



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PROGRAMA REGIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

LAURA LOZADA ORDONEZ

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E INTERAÇÕES COM UMA
COMUNIDADE AFRODESCENDENTE NO PACÍFICO
COLOMBIANO: DOS RISCOS À PROTEÇÃO DA
BIODIVERSIDADE

JOÃO PESSOA, 2017

LAURA VICTORIA LOZADA ORDONEZ

**SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E INTERAÇÕES COM UMA
COMUNIDADE AFRODESCENDENTE NO PACÍFICO
COLOMBIANO: DOS RISCOS À PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maristela Oliveira de Andrade

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Dias da Cruz

JOÃO PESSOA, 2017

O65s Ordonez, Laura Victoria Lozada.
 Serviços ecossistêmicos e interações com uma
 comunidade afrodescendente no pacífico colombiano: dos
 riscos à proteção da biodiversidade / Laura Victoria Lozada
 Ordonez.- João Pessoa, 2017.
 130f. : il.
 Orientadora: Maristela Oliveira de Andrade
 Coorientadora: Denise Dias da Cruz
 Dissertação (Mestrado) - UFPB/PRODEMA
 1. Meio ambiente - desenvolvimento. 2. Ecoturismo.
 3. Etnodesenvolvimento. 4. Impacto ambiental. 5. Percepção
 ambiental. 6. Práticas tradicionais.

UFPB/BC

CDU: 504(043)

LAURA LOZADA ORDONEZ

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E INTERAÇÕES COM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE NO PACÍFICO COLOMBIANO: DOS RISCOS À PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio ambiente da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Aprovada em 08/ 02/ 2017

BANCA EXAMINADORA

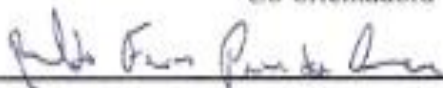
Prof.^a. Dr.^a. Maristela Oliveira de Andrade - UFPB

Orientadora



Prof.^a. Dr.^a. Denise Dias da Cruz - UFPB

Co-orientadora



Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena - UFPB

Examinador interno

Prof. Dr. Mario Perez Rincón - UNIVALLE

Examinador externo

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento muito especial para toda a comunidade de Joví, pela sua participação, acolhida e mais importante, por facilitar este encontro e partilhar os seus conhecimentos com a comunidade académica. Em particular, Aleida e Tomás por sua calorosa hospitalidade.

Elizabeth e Benjamin, por acreditarem nesta iniciativa, servirem como um primeiro contato com a comunidade e contribuírem com seus conhecimentos, experiência e grandes qualidades humanas. O seu apoio foi fundamental para o êxito do desenvolvimento deste projeto.

Aos pesquisadores da Universidade Tecnológica do Chocó (UTCH) e demais pesquisadores envolvidos pela sua contribuição e participação na pesquisa; ao Conselho Maior *Los Riscasles* pela sua autorização do estudo. Às orientadoras deste trabalho, Maristela e Denise, pela sua guia e compromisso. O apoio da professora Maristela foi fundamental para navegar o sistema educativo brasileiro e ter interessantes discussões teóricas.

À professora Denise quero agradecer especialmente por se aventurar a conhecer o local da pesquisa e apoiar incondicionalmente o processo, sua grande qualidade humana e rigorosidade académica são aprendizados que levarei comigo sempre ; e finalmente à CAPES e ao PRODEMA pelo seu apoio financeiro. Ao coordenador do PRODEMA Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e sua vice coordenadora Prof. Dra. Cristina Crispim pela gestão e acolhimento.

Este foi um projeto ambicioso que não teria sido possível sem a soma de todos estes esforços. Gratidão pelo apoio mas, principalmente, por acreditarem que era possível.

Resumo

Existem grandes desafios na hora de avaliar os benefícios que as comunidades humanas percebem de seus ecossistemas (serviços ecossistêmicos), especialmente para comunidades que vivem em territórios biodiversos e multiétnicos, e propor cenários sustentáveis para os mesmos. Esta dissertação tem por objetivo analisar a percepção em relação aos serviços ecossistêmicos (SE) da comunidade de Joví (povoado afrodescendente do Pacífico colombiano) e de seus especialistas, comparando-as com as percepções dos especialistas técnicos de diferentes disciplinas, com a finalidade de identificar, neste exercício, práticas locais protetoras ou de risco para a biodiversidade. Desta maneira, o estudo focou sobre os SE de abastecimento e cultural, analisando-se as três principais atividades econômicas do povoado: agricultura, pesca e turismo, e as mudanças percebidas pela comunidade tanto nos serviços quanto nas atividades. Esta pesquisa é uma investigação etnográfica que envolve técnicas como: observação participante, pesquisa documental, cartografia social, entrevistas semiestruturadas e georreferenciamento dos lugares mais citados e utilizados pelos participantes. Os resultados indicaram perdas nos SE, mudanças no uso do território e propõem uma discussão sobre a mudança do sistema de produção tradicional. Também, apresentaram que os especialistas locais identificaram um total de 44 espécies vegetais e 67 espécies animais com perda, em contraste com os especialistas técnicos, que destacaram um total de 10 espécies vegetais e 11 espécies animais com perda. Além disso, na agricultura as práticas tradicionais consideradas como protetoras têm diminuído ou não se encontrou evidência que ainda sejam praticadas; assim como, existem práticas locais de risco (tradicionais e não tradicionais), que tem aumentado e representam uma ameaça para as espécies e seus habitats. Na agricultura identificaram-se oito práticas protetoras e uma de risco; na pesca, uma prática protetora e cinco de risco; e finalmente no turismo encontrou-se uma prática protetora e uma de risco. Desta forma, o estudo mostra as oportunidades de encontro dos saberes, alertando sobre as pressões nos ecossistemas e colocando como elementos de análise as práticas econômicas, culturais, mágicas e espirituais da comunidade. Revelando que o desafio maior é favorecer a construção de ecossistemas e sociedades mais resilientes. Neste sentido, inclui-se algumas recomendações e reflexões finais para uma possível abordagem dos desafios esboçados pelas transformações sociais e ambientais: o trabalho conjunto e a articulação do saber local e científico são necessários para a gestão dos territórios.

Palavras chaves: ecoturismo; etnodesenvolvimento; impacto ambiental; percepção ambiental; práticas tradicionais.

Resumen

Existen grandes desafíos al momento de evaluar los beneficios que las comunidades humanas perciben de sus ecosistemas (servicios ecosistémicos), especialmente para comunidades que viven en territorios biodiversos e multiétnicos, e proponer escenarios sustentables para los mismos. Esta disertación tiene como objetivo analizar la percepción de los servicios ecosistémicos (SE) de la comunidad de Joví (corregimiento afrodescendiente del Pacífico colombiano) y de sus especialistas, comparándolas con las percepciones de los especialistas técnicos de diferentes disciplinas, con la finalidad de identificar, en este ejercicio, prácticas locales protectoras o de riesgo para la biodiversidad. De esta manera, el estudio se enfoca en los SE de abastecimiento y cultural, analizando las tres principales actividades económicas del poblado: agricultura, pesca y turismo y los cambios percibidos pela comunidad tanto en los servicios como en las actividades. Este estudio es una investigación etnográfica que utiliza técnicas como: observación participante, investigación documental, cartografía social, entrevistas semi-estructuradas y georreferenciamento de los lugares más citados y usados por los participantes. Los resultados indicaron pérdidas en los SE, cambios en el uso del territorio e proponen una discusión sobre el cambio del sistema de producción tradicional. También, mostraron que los especialistas locales identificaron un total de 44 especies vegetales y 67 especies animales con pérdida, en contraste con los especialistas técnicos, que destacaron un total de 10 especies vegetales y 11 especies animales con pérdida. Además, en la agricultura las prácticas tradicionales consideradas como protectoras han disminuido o no se encontró evidencia que todavía sean practicadas; así como, hay prácticas locales de riesgo (tradicionales y no tradicionales), que han aumentado y representan una amenaza para las especies y sus hábitats. En la agricultura se identificaron ocho prácticas protectoras e una de riesgo; en la pesca, una práctica protectora y cinco de riesgo; e finalmente en el turismo se encontró una práctica protectora e una de riesgo. De esta forma, el estudio muestra las oportunidades de encuentro de los saberes, alertando sobre las presiones en los ecosistemas y colocando como elementos de análisis las prácticas económicas, culturales, mágicas e espirituales de la comunidad. Revelando que el mayor desafío es favorecer la construcción de ecosistemas y sociedades más resilientes. En este sentido, se incluyó algunas recomendaciones y reflexiones finales para un posible abordaje de los desafíos propuesto por las transformaciones sociales y ambientales: el trabajo conjunto y la articulación del saber local y científico son necesarios para la gestión de los territorios.

Palavras chaves: ecoturismo; etnodesarrollo; impacto ambiental; percepción ambiental; prácticas tradicionales.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. AS LIGAÇÕES ENTRE OS SERVIÇOS DO ECOSISTEMA E O BEM-ESTAR HUMANO.....	20
FIGURA 2. ESTRUTURA CONCEITUAL DA AVALIAÇÃO ECOSISTÊMICA DO MILÊNIO DAS INTERAÇÕES ENTRE BIODIVERSIDADE, SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS, BEM-ESTAR HUMANO E FATORES DE MUDANÇAS.....	22
FIGURA 3. FÓRMULA PARA EXPLICAR A BIODIVERSIDADE NA REGIÃO PACÍFICA DE COLÔMBIA.....	30
FIGURA 4. MAPA DA FOME NA COLÔMBIA POR MUNICÍPIOS.	31
FIGURA 5. PORCENTAGEM DE PESSOAS QUE VIVEM EM POBREZA POR ESTADO, 2012.....	32
FIGURA 6: MAPA DAS DINÂMICAS ECONÔMICAS NO GOLFO DE TRIBUGÁ	36
FIGURA 7. MAPA DA ÁREA PROTEGIDA – DRMI-.....	37
FIGURA 8. MARCOS IMPORTANTES NA POLÍTICA PÚBLICA.....	38
FIGURA 9. SÍNTESES DOS ELEMENTOS DA PESQUISA.....	40

CAPÍTULO 1

FIGURA 1. FOTOGRAFIAS DOS ESPAÇOS: A) PRAIA DO POVOADO DE JOVÍ; B) <i>FINCA</i> : PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA O CULTIVO DE ARROZ C) RIO JOVÍ D) DESEMBOCADURA DO RIO JOVÍ, PEQUENAS MANCHAS DE MANGUEZAL.	52
FIGURA 2. PARTICIPANTES DA ATIVIDADE DE CARTOGRAFIA SOCIAL: A) GRUPO DE PARTICIPANTES DURANTE ATIVIDADE DE ABERTURA E B) PARTICIPANTES DURANTE A PLENÁRIA.....	54
FIGURA 3. MIGRAÇÕES AO VILAREJO DE JOVÍ	55
FIGURA 4. DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DOS POVOADORES DE JOVÍ, A PARTIR DAS CITAÇÕES DOS CHEFES DE FAMÍLIA (NO. TOTAL DA AMOSTRA: 48).....	57
FIGURA 5. PORCENTAGEM DE LUGARES IDENTIFICADOS SEGUNDO O TIPO DE ECOSISTEMA.	59
FIGURA 6. LUGARES QUE PRESTAM TRÊS OU MAIS SERVIÇOS PARA AS COMUNIDADES E O NÚMERO DE CITAÇÕES DURANTE A OFICINA DE CARTOGRAFIA SOCIAL.....	60
FIGURA 7. MAPAS PARTICIPATIVOS ELABORADOS PELOS GRUPOS DA OFICINA DE CARTOGRAFIA SOCIAL	62
FIGURA 8. RESUMO DAS TRANSFORMAÇÕES DO SPT EM JOVÍ E SEUS EFEITOS. UTILIZA-SE UMA LINHA DESCONTÍNUA PARA INDICAR OS EFEITOS PORQUE TODAVIA TEM UM VÍNCULO DIRETO COM A TRANSFORMAÇÃO DO SPT E SERIA INCORRETO AFIRMAR QUE SÃO PRODUZIDOS EXCLUSIVAMENTE POR ESTA MUDANÇA.....	68

CAPÍTULO 2

FIGURA 1. DENOMINAÇÃO DE ESPAÇOS NOS ECOSISTEMAS TERRESTRES (VERDE) E AQUÁTICOS (AZUL) SEGUNDO O PLANO DE ETNODESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES AFROCOLOMBIANAS DO GOLFO DE TRIBUGÁ, PACÍFICO COLOMBIANO.	85
--	----

FIGURA 2. ESPECIALIDADES DOS ESPECIALISTAS LOCAIS (N=26) DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO NORTE DA COLÔMBIA.	87
FIGURA 3. PORCENTAGEM DOS LUGARES MENCIONADOS COMO MAIS IMPORTANTES PELOS ESPECIALISTAS TÉCNICOS E PELOS ESPECIALISTAS LOCAIS DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO NORTE DA COLÔMBIA.	90
FIGURA 4. SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS DE ABASTECIMENTO (SUBCATEGORIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO) A) PORCENTAGEM DE CITAÇÃO DE USO NOS ECOSSISTEMAS ; B) PORCENTAGEM DE PERCEPÇÃO DE PERDA NOS ECOSSISTEMAS CITADOS PELOS ESPECIALISTAS TÉCNICOS E OS ESPECIALISTAS LOCAIS DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO NORTE DA COLÔMBIA.....	92
FIGURA 5. SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS DE ABASTECIMENTO (SUBCATEGORIA DE ALIMENTO) A) PORCENTAGEM DE CITAÇÃO DE USO NOS ECOSSISTEMAS ; B) PORCENTAGEM DE PERCEPÇÃO DE PERDA NOS ECOSSISTEMAS CITADOS PELOS ESPECIALISTAS TÉCNICOS E OS ESPECIALISTAS LOCAIS DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO NORTE DA COLÔMBIA.....	93
FIGURA 6. CITAÇÕES DOS ECOSSISTEMAS ONDE HÁ DISPONIBILIDADE DE RECURSOS PARA SERVIÇOS CULTURAIS (SUBCATEGORIA DE TURISMO).	95
FIGURA 7. MAPA DOS LUGARES ONDE HÁ DISPONIBILIDADE DE RECURSOS PARA SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO E CULTURAIS. OS LIMITES IDENTIFICADOS NESTE MAPA FORAM ASSINALADOS PELA COMUNIDADE.....	96
FIGURA 8. A) ESPECIALISTA LOCAL COLETANDO <i>HOJARASCA</i> ; B) HORTA CASEIRA TRADICIONAL: <i>ZOTEA</i>	99
FIGURA 9. ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS DA COMUNIDADE: A) CARNE DE <i>MAZAMA AMERICANA</i> ; B) MANDÍBULA DE <i>TAYASSU TAJACU</i> ; C) GARRAFA PREPARADA COM PLANTAS CULTIVADAS E SILVESTRES.	102

LISTA DE TABELAS E QUADROS

TABELA 1. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS PREFERÊNCIAS DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO A SERVIÇOS DO ECOSISTEMA.....	25
--	----

QUADRO 1. SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS ASSOCIADOS A ALGUNS MODOS DE VIDA DE COMUNIDADES HUMANAS NA COLÔMBIA	24
---	----

CAPÍTULO 2

QUADRO 1 – LISTA DE ESPECIALISTAS TÉCNICOS (N= 7 ESPECIALISTAS), ÁREAS DE ATUAÇÃO E FILIAÇÃO.....	87
---	----

QUADRO 2 - PERCEPÇÃO DE PERDA E ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS E ANIMAIS IDENTIFICADAS POR ESPECIALISTAS TÉCNICOS (N = 7 ENTREVISTADOS) E LOCAIS (N = 26 ENTREVISTADOS) EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO.	99
--	----

QUADRO 3 - ESPÉCIES VEGETAIS E ANIMAIS IDENTIFICADAS COM PERDA PELOS ESPECIALISTAS TÉCNICOS (N = 7 ENTREVISTADOS) E LOCAIS (N = 26 ENTREVISTADOS) EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO	103
--	-----

CONSIDERAÇÕES FINAIS

QUADRO 1 – PRÁTICAS LOCAIS DE AGRICULTURA (TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS) EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO, SEUS EFEITOS SOBRE A BIODIVERSIDADE E O BEM-ESTAR DA COMUNIDADE.	118
---	-----

QUADRO 2 – PRÁTICAS LOCAIS DE PESCA E TURISMO (TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS) EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO, SEUS EFEITOS SOBRE A BIODIVERSIDADE E O BEM-ESTAR DA COMUNIDADE.	119
---	-----

QUADRO 3– OUTRAS PRÁTICAS LOCAIS MENCIONADAS (TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS) POR UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO, SEUS EFEITOS SOBRE A BIODIVERSIDADE E O BEM-ESTAR DA COMUNIDADE	121
---	-----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS	20
2.2. COMUNIDADES TRADICIONAIS E MEIO AMBIENTE	25
2.2.1. COMUNIDADES AFRODESCENDENTES NO PACÍFICO COLOMBIANO E SUAS RELAÇÕES COM O TERRITÓRIO E A BIODIVERSIDADE	28
2.3. POLÍTICA PÚBLICA E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NO PACÍFICO COLOMBIANO	31
2.3.1 MUNICÍPIO DE NUQUI: DECLARAÇÃO DO DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO GOLFO DE TRIBUGÁ - CABO CORRENTE [DRMI]	35
3. PERCURSO METODOLÓGICO	40
OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NO PACÍFICO NORTE COLOMBIANO: USOS DO TERRITÓRIO AFRODESCENDENTE E TRANSFORMAÇÕES NO SISTEMA DE PRODUÇÃO TRADICIONAL	43
INTRODUÇÃO	45
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E MÉTODOS	47
1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	47
MÉTODOS	52
1. DADOS QUANTITATIVOS SOBRE A PARTICIPAÇÃO NA CARTOGRAFIA SOCIAL E ÀS ENTREVISTAS	53
RESULTADOS	55
1. RELATOS DOS HABITANTES DE JOVÍ: BREVE HISTÓRIA, ATIVIDADES ECONÔMICAS E INFRAESTRUTURA BÁSICA	55
2. CARTOGRAFIA SOCIAL: SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E PERCEPÇÃO DE PERDA	58
3. O TURISMO COMO OPORTUNIDADE ECONÔMICA E GERADOR DE DESAFIO PARA A MANUTENÇÃO DAS PRÁTICAS ECONÔMICAS TRADICIONAIS	64
DISCUSSÃO	67
RECOMENDAÇÕES	71
REFERÊNCIAS	74
PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: VISÃO DE ESPECIALISTAS TÉCNICOS X ESPECIALISTAS LOCAIS EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE NO PACÍFICO NORTE DA COLOMBIA	78
INTRODUÇÃO	80
METODOLOGIA	82

1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	82
2. MATERIAIS E MÉTODOS	86
RESULTADOS	89
1. PERCEPÇÃO DE IMPORTÂNCIA: ESPECIALISTAS LOCAIS VS. ESPECIALISTAS TÉCNICOS	89
2. PERCEPÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS	91
4. PERCEPÇÕES SOBRE A PERDA DE FAUNA E FLORA	99
DISCUSSÃO	105
REFERÊNCIAS	111
<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>117</u>
<u>REFERÊNCIAS</u>	<u>125</u>
<u>APÊNDICES</u>	<u>132</u>
1. ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A COMUNIDADE E ESPECIALISTAS LOCAIS	132
2. ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS TÉCNICOS	135
3. CARTA DE APROVAÇÃO DA AUTORIDADE ÉTNICA	136
4. CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	137
<u>ANEXOS</u>	<u>139</u>
ANEXO 1. PERCEPÇÃO DE PERDA E ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS E ANIMAIS IDENTIFICADAS POR LOCAIS (N = 26 ENTREVISTADOS) EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE DO PACÍFICO COLOMBIANO	139

1. Introdução

As sociedades humanas à medida que se tornaram mais complexas em função dos avanços tecnológicos, poder-se-ia criar a ilusão que o ser humano não depende mais dos sistemas naturais, e até as áreas rurais ou espaços naturais com certo grau de conservação são percebidos comumente como um luxo que pouco tem a ver com o bem-estar das populações locais. Contudo, a humanidade depende dos ecossistemas e dos serviços que eles fornecem (MEA, 2005).

A extraordinária complexidade da relação ser humano-natureza demonstra que atingir uma adequada articulação entre sistemas ecológicos e sociais é fundamental na consolidação de um modelo de intervenção territorial sustentável: a conservação da diversidade é um produto social resultante da tomada de decisões e do comportamento humano, portanto, os programas de conservação não só devem estar direcionados às espécies e ecossistemas, mas também às raízes culturais da sociedade (MARTÍN-LÓPEZ; MONTES, 2011).

Os sistemas ecológicos ou ecossistemas são sistemas abertos que abrangem tanto os organismos quanto o ambiente abiótico. Estes elementos interagem gerando um fluxo de energia que produz estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de matérias entre as partes vivas e não vivas: cada um destes fatores influencia as propriedades do outro e cada um é necessário para a manutenção da vida (ODUM, 1988).

No entanto, o conceito ganha novos elementos a medida que os ecossistemas vão se transformando com rapidez. Desta maneira os ecossistemas também se definem como “estruturas complexas e evolutivas, dotadas de resiliência e limiares específicos” (ANDRADE; ROMEIRO, 2009, p. 37), por isso os danos sofridos estão alterando sua capacidade de fornecer bens e serviços vitais, com consideráveis consequências econômicas e sociais (KOSMUS; RENNER; ULLRICH, 2012).

Desta maneira, o conceito de serviços ecossistêmicos (SE) tem sido cada vez mais usado pelos acadêmicos, pesquisadores e governantes para justificar e informar a gestão ambiental e as estratégias de conservação. A maioria dos estudos tem se focado na avaliação biofísica da capacidade dos ecossistemas para fornecer serviços ou no valor econômico dos serviços ecossistêmicos. Poucos estudos, no entanto, têm uma abordagem não econômica, avaliando preferências socioculturais em relação aos SE a partir da perspectiva dos valores humanos, atitudes e crenças (MARTÍN-LÓPEZ et al., 2012).

Em busca de uma compreensão abrangente sobre a ligação existente entre os serviços

ecossistêmicos e o bem-estar humano, o Programa de Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) coordenou o *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) entre 2001 e 2005, com objetivo de avaliar as consequências das alterações nos ecossistemas para o bem-estar humano, tentando estabelecer a sua vez, a base científica para orientar ações necessárias que contribuíssem à conservação e ao uso sustentável dos ecossistemas. O *assessment* contou com a participação de especialistas das ciências naturais e sociais de 95 países. A análise incorporou conhecimentos do setor privado, de profissionais, de comunidades locais e de povos indígenas (MEA, 2005).

Esta avaliação define os serviços ecossistêmicos como “os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas” (MEA, 2005, p.40) e os divide em quatro categorias: suporte, abastecimento, regulação e cultural (essas categorias serão explicadas em detalhe no referencial teórico desta dissertação). Também, outros autores aditam que estes benefícios não tem, necessariamente, uma quantidade monetária associada (MARTÍN-LÓPEZ; MONTES, 2011) e, neste sentido amplo, será entendido o conceito no presente trabalho.

Para algumas comunidades tradicionais o aproveitamento diferenciado dos serviços ecossistêmicos tem legitimado uma identidade diferenciada, assim como, tem fundamentado a reivindicação por direitos territoriais e culturais específicos (DIEGUES et al., 2000). Não obstante, as ligações entre diversidade biológica e diversidade cultural já sejam reconhecidas num senso amplo, ainda tem oportunidades de análises e avaliação. Por exemplo, é importante compreender como na configuração das comunidades tradicionais existem práticas de proteção dos ecossistemas¹, mas também de riscos, possivelmente resultados das adaptações ao modelo econômico de desenvolvimento presente em seus territórios.

Deste modo, analisar a relação dos serviços ecossistêmicos com o bem-estar entendido como uma construção de diversos elementos como materiais básicos para uma boa vida, saúde, boas relações sociais, segurança e liberdade de escolha e ação (MEA, 2005); e especificamente da comunidade afrocolombiana, constitui um objeto de estudo ainda pouco explorado. É importante destacar que a Colômbia tem cinco regiões naturais, com delimitação territorial e construídas a partir de características de relevo terrestre, clima, vegetação, tipos de solo e cultura. Estas ecoregiões são Andes, Orinoquia, Caribe, Amazonia e Pacífico (MADS & PNUD, 2014). O município de Nuqui – unidade político administrativa onde se localiza a

¹ O conhecimento ecológico tradicional, pode ser definido como “um corpo cumulativo de conhecimentos, práticas e crenças, evoluindo por processos adaptativos e transmitidos através de gerações por transmissão cultural, sobre a relação dos seres vivos (incluindo os seres humanos) uns com os outros e com o seu ambiente” (BERKES, 1999, p.8)

população objeto de estudo desta pesquisa - faz parte do Pacífico Norte e do estado colombiano do Chocó, especificamente está localizado no golfo de Tribugá.

A região biogeográfica de estudo se caracteriza por possuir um dos mais elevados níveis de biodiversidade do mundo, incluindo uma forte presença de espécies endêmicas (CASAS, 1994); o que explica que ela seja um dos principais *hostpots* da diversidade biológica do planeta (MYERS et al., 2000). Ao mesmo tempo, o Pacífico Colombiano ainda é uma das regiões mais críticas quanto às lutas culturais, socioeconômicas e territoriais do país. “Desde agroindustriais até narcotraficantes, uma série de atores fazem da guerra uma estratégia para negar os direitos coletivos das comunidades e geram deslocamentos massivos para ampliar os cultivos ilícitos ou as plantações de palma africana para biodiesel” (OSLENDER, 2008, p.19).

Para compreender a origem destas lutas, deve-se notar que o sistema de posse da terra foi configurando-se enquanto os negros – “livres” ou escravos que ganharam a liberdade - exploraram os recursos da floresta, mas sem contar com títulos de propriedade. Mais especificamente, neste cenário os *afrochocoanos*² aprenderam a conhecer a floresta e desenvolveram práticas agrícolas como a *socola* e a *azotea* ou *zotea*, fundamentais para a manutenção da produtividade dos solos. A *socola* é uma técnica de preparação do solo para plantar sem derrubar grandes árvores; assim como a *azotea* é uma técnica de preparação da horta que contém uma mistura particular de matéria orgânica para nutrir a baixa fertilidade das terras da floresta (MEZA, 2010).

Não obstante, foi só durante a década de 1990 e devido aos acordos internacionais (Convenio 169/1988 da OIT³, por exemplo) sobre proteção das comunidades étnicas que estas e que outras comunidades etnicamente diferenciadas na América Latina, tiveram o reconhecimento o seu direito à diferença cultural (LITTLE, 2002) e com este reconhecimento começou a luta pela reivindicação de seus territórios; assim, em 1993 as comunidades negras adquiriram direitos coletivos sobre seus territórios (MEZA, 2010) e Colômbia através da Lei 70 de 1993 instrumentou o artigo 55 da sua Constituição política de 1991.

Igualmente, é importante considerar as características biofísicas deste território: os ecossistemas presentes no município objeto de estudo podem ser classificados de uma maneira geral como floresta úmida de altitude, ecossistemas marinho costeiros, arrecifes rochosos, lóticos e manguezais. Além disso, inclui quatro áreas prioritárias para a

² População afrodescendente pertencentes ao estado colombiano de Chocó

³ Organização Internacional do Trabalho

conservação da biodiversidade identificadas como o *Parque Nacional Natural de Utria, Ensenada de Tribugá, Coqui e Cabo Corrientes* (GALINGO, G. et al., 2009).

O programa *Mosaicos de conservación*⁴ define esse espaço como o único lugar da região Pacífico colombiana onde convergem corais, manguezais e florestas tropicais úmidas, em uma área relativamente pequena, mas com alta biodiversidade vegetal e animal. Esta é uma das regiões biológicas mais importantes no país e com bom estado de conservação que garante a conexão entre os ecossistemas (VARGAS, 2007).

Além disso, alguns pesquisadores afirmaram que para os *afrochocoanos* existe uma relação simbólica entre a vida e a natureza (VAZQUEZ et al., 2013), revelando que entre as comunidades afro-colombianas de Nuqui (Pacífico Colombiano) existem crenças que relacionam os ciclos vitais dos habitantes com os ciclos vitais da natureza: há temporadas durante o ano em que momentos de maior fecundidade das mulheres coincidem com o evento anual da chegada de tartarugas marinhas para desovar nas praias (VAZQUEZ, et al., 2013).

Da mesma maneira, a pesquisa de Meza (2010) apresenta a profunda interação entre a cultura tradicional e a natureza, registrando as características das *ombligadas*⁵ na bacia do rio Baúdo e o golfo de Tribugá, apresentando uma tabela com a virtude funcional de elementos de origem animal e vegetal para estas cerimônias. Meza (2010) também demonstra que as tradições das comunidades *afrochocoanas* têm-se transformado em função das concepções da modernidade e as migrações de pessoas externas à comunidade.

Por outro lado, apesar do modelo de desenvolvimento sustentável proposto para a região proporcionar distintas intervenções a partir da premissa de comunhão da população com a natureza, o modelo produtivo das comunidades locais fundamenta-se na ideia de que a vegetação e os animais não desaparecem, mas se regeneram (RESTREPO, 2001). Desta forma, a região objeto de estudo propõe um desafio na execução dos projetos de conservação porque tem uma configuração cultural complexa, um contexto socioeconômico agitado e uma política pública particular de desenvolvimento sustentável.

A hipótese desta dissertação é que existem práticas dentro da comunidade que são favoráveis à conservação e que poderiam ser potencializadas. Os questionamentos desta

⁴ Estratégia de gestão da conservação orientada à articulação e complementaridade da conservação em áreas do Sistema de Parques Nacionais Naturais com distintas formas de manejo dos territórios circundantes. Esta iniciativa esteve enquadrada no Projeto GEF (Fundo para o Meio Ambiente Mundial).

⁵ As *ombligadas* realizam-se quando uma pessoa nasce, e seu objetivo é imprimir forças vitais no recém nascido. Deve-se realizar-se nos primeiros dias do nascimento, durante a cicatrização do umbigo. Durante este tempo, as mulheres utilizam substâncias mágico-rituais em sua maioria de origem animal e vegetal para imprimir na criança as virtudes e qualidades deste elemento (Meza, 2010)

pesquisa partem deste pressuposto: Quais os fatores protetores da biodiversidade existentes nas práticas da população local afrodescendente? E quais os fatores de risco resultantes das atividades locais que podem contribuir para a degradação do ecossistema?

Para responder a estes questionamentos a pesquisa investigou a percepção da comunidade (comunidade e especialistas locais) e dos profissionais especializados (especialistas técnicos) acerca dos serviços ecossistêmicos que beneficiam a comunidade de Jovi (pertencente ao município de Nuqui). Entender-se-ão como especialistas técnicos membros de órgãos ambientais e/ou representantes de ONGS com experiência na região e expertise em algumas das principais atividades econômicas do povoado: agricultura, pesca ou turismo.

Dentre os objetivos específicos estão: caracterizar as práticas econômicas e culturais da comunidade e diferenciá-las das práticas econômicas não tradicionais; identificar os tipos de SE presentes no povoado, assim como sua percepção de importância e perda para a comunidade (comunidade e especialistas locais) e os especialistas técnicos; identificar práticas de risco ou ameaças à biodiversidade, outrossim que práticas protetoras dentro da cultura e tradições da comunidade afro-colombiana que contribuam para a conservação da biodiversidade.

A presente dissertação está estruturada em referencial teórico, percurso metodológico, dos capítulos e conclusões. Cada capítulo está procurando responder questões mais específicas dentro do objetivo geral proposto. Os capítulos apresentam os resultados desta pesquisa, foram escritos de maneira independente e na forma de artigo; as conclusões são um diálogo entre estes capítulos, sintetizando os resultados e respondendo de forma gráfica aos questionamentos deste estudo; além disso, os dados foram coletados a partir de um estudo etnográfico em que se permaneceu por 5 meses na área. No capítulo I apresenta-se a caracterização das atividades socioeconômicas e a utilização do território, através do método de cartografia social. O capítulo II descreve os serviços ecossistêmicos e sua percepção de importância e perda segundo os especialistas da comunidade de estudo (especialistas locais), comparando estes resultados com as apreciações de especialistas técnicos. E conclui-se com a discussão sobre práticas protetoras e práticas de riscos na conservação dos ecossistemas locais, mencionados nos capítulos precedentes.

2. Referencial teórico

Lembrando as definições apresentadas na introdução, os ecossistemas são sistemas

abertos que abrangem tanto os organismos quanto o ambiente abiótico, estes fatores interagem e influenciam as propriedades um dos outros, sendo cada um necessário para a manutenção da vida (ODUM, 1988), sendo suas estruturas complexas e evolutivas, dotadas de resiliência e limiares específicos (ANDRADE; ROMEIRO, 2009).

Ampliando este conceito encontra-se o conceito de sistemas sócio-ecológicos, este enfatiza a integração dos seres humanos com a natureza, considerando que os sistemas sociais e ecológicos estão de fato ligados e que a delimitação entre sistemas sociais e naturais é artificial e arbitrária (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003). Desta maneira, “um sistema sócio-ecológico resiliente, que pode amortecer uma grande quantidade de mudanças ou distúrbios, é sinônimo de sustentabilidade ecológica, econômica e social” (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003, p.15).

É importante esclarecer que a resiliência não está sendo definida como equilíbrio. Isto é porque a visão de ecossistemas utilizada é a consequência da complexidade, estados múltiplos e equilíbrios múltiplos. Não existe um único equilíbrio, os sistemas sócio-ecológicos são dinâmicos e seria desacertado definir a resiliência com um retorno ao equilíbrio porque não há equilíbrio para se recuperar (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003).

Assim sendo, o conceito de serviços ecossistêmicos é entendido como os benefícios que as pessoas obtêm deles (MEA, 2005) e não necessariamente possuem um valor monetário associado (ARIAS-ARÉVALO et al., 2007; MARTÍN-LÓPEZ; MONTES, 2011), resultando em um conceito útil para compreender as dinâmicas dos sistemas sócio-ecológicos. Além disso, esse conceito ajuda a compreender melhor porquê os danos sofridos sobre os ecossistemas estão alterando sua capacidade de fornecer serviços ecossistêmicos, com consideráveis consequências econômicas e sociais (KOSMUS; RENNER; ULLRICH, 2012).

No entanto, os serviços ecossistêmicos não devem ser confundidos com as funções ecossistêmicas. Na literatura ecológica o termo “função ecossistêmica” tem sido objeto de várias interpretações. Algumas vezes o conceito é usado para descrever o funcionamento interno do ecossistema e às vezes se refere aos benefícios derivados para os seres humanos a partir das propriedades e processos ecossistêmicos (GROOT; WILSON; BOUMANS, 2002). Neste trabalho, se define as funções ecossistêmicas como a capacidade dos processos e estruturas naturais para fornecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades humanas, direta ou indiretamente (GROOT; WILSON; BOUMANS, 2002).

Embora este conceito não tenha sido avaliado nesta pesquisa, a diferenciação do conceito de serviços ecossistêmicos é fundamental para facilitar a compreensão dos resultados.

2.1. Serviços ecossistêmicos

O MEA identifica quatro grandes categorias de serviços ecossistêmicos: suporte, abastecimento, regulação e cultural (Figura 1, lado esquerdo). Cada uma delas está dividida em subcategorias que indicam mais especificamente o tipo de benefício que as pessoas podem obter dos diferentes ecossistemas. A *UK National Ecosystem Assessment* (2012) afirma que estes grandes grupos têm sido aceitos cada vez mais, como categorias de análise nas avaliações sobre serviços ecossistêmicos. Igualmente, Parron et al. (2015, p. 31) afirmam que “essa classificação é a mais utilizada, embora outros autores tenham proposto alterações nessa classificação”.

Além das quatro categorias de serviços, a avaliação propõe que existem ligações entre as categorias e os componentes do bem-estar humano, ou seja, entre a segurança, a saúde, as boas relações sociais e a liberdade de escolha e ação (Figura 1, lado direito).

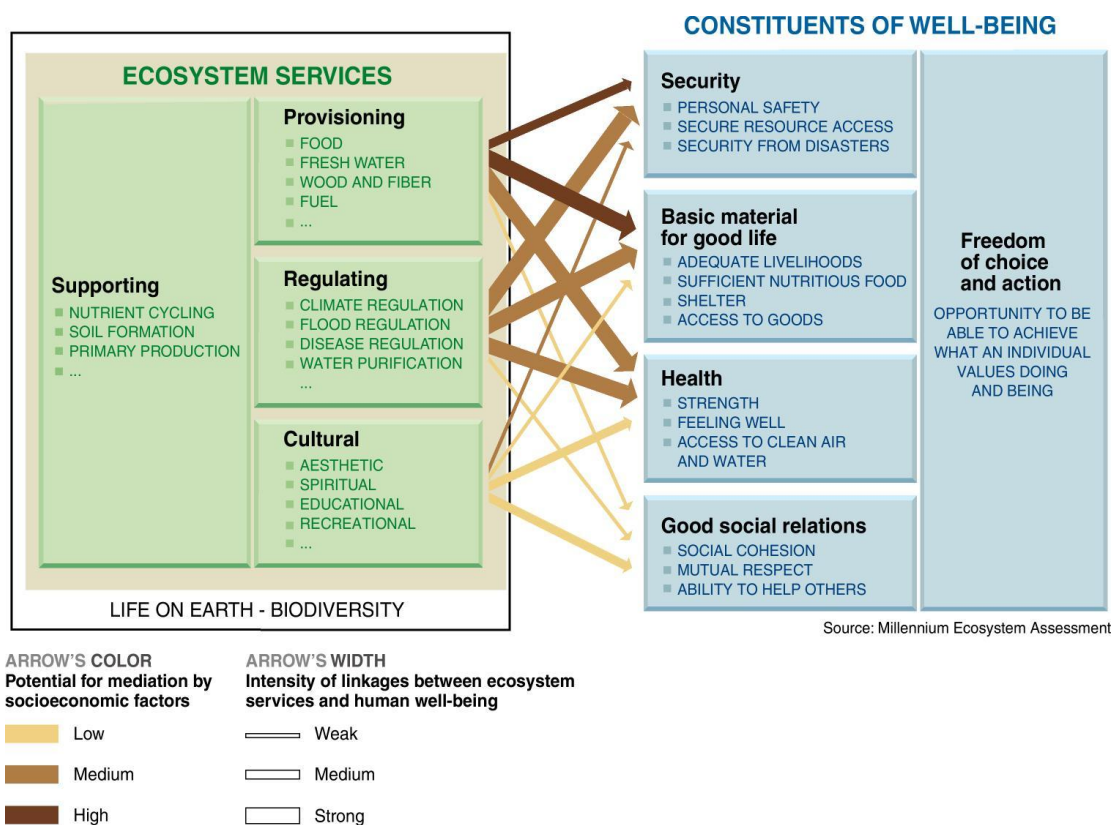


Figura 1. As Ligações Entre os Serviços do Ecossistema e o Bem-estar Humano

Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005

Desta maneira, o bem-estar entendido como a presença nas comunidades destes cinco fatores apresentados na Figura 1 pode ser afetado pelas mudanças nos serviços ecossistêmicos, “as relações entre o bem-estar e os serviços ecossistêmicos são complexas e não-lineares”(ANDRADE; ROMEIRO, 2009, p. 17); por exemplo, “quando o serviço ecossistêmico é relativamente escasso, um decréscimo em seu fluxo pode reduzir substancialmente o bem-estar” (ANDRADE; ROMEIRO, 2009, p.17).

Adicionalmente, a Figura 1 descreve a força destas ligações e inclui indicações do grau até onde fatores socioeconômicos podem mediá-las (por exemplo, se for possível obter um substituto para um serviço deteriorado dos ecossistemas, então há um alto potencial de mediação). A força das ligações e o potencial de mediação diferem em diferentes ecossistemas e regiões (MEA, 2005). Além disso, outros fatores - incluindo fatores ambientais, sociais, tecnológicos e culturais - influenciam o bem-estar humano. Por este motivo, esta relação é recíproca e os ecossistemas, por sua vez, são afetados pelas alterações neste conjunto de práticas (MEA, 2005).

Outrossim, a avaliação identifica que há fatores diretos e indiretos que geram mudanças nos ecossistemas, sendo preciso estratégias que atendam diferentes níveis (global, regional e local) e que incluam intervenções no curto e longo prazo (Figura 2):

As mudanças nos fatores que indiretamente afetam a biodiversidade, entre eles população, tecnologia e estilo de vida (canto superior direito), podem acarretar mudanças nos fatores que afetam diretamente a biodiversidade, entre eles a pesca e a aplicação de fertilizantes (canto inferior direito). Isso resulta em mudanças nos ecossistemas e nos serviços que eles oferecem (canto inferior esquerdo), afetando assim o bem-estar humano. Essas interações podem ocorrer em mais de uma escala, podendo também atravessar escalas. Por exemplo, uma demanda internacional por madeira pode acarretar uma perda regional na cobertura florestal, o que aumenta a magnitude das inundações na porção local de um rio. De forma semelhante, as interações podem ocorrer ao longo de diferentes escalas de tempo. Diferentes estratégias e intervenções podem ser aplicadas em muitos pontos dessa estrutura, a fim de assegurar o bem-estar humano e conservar os ecossistemas (MEA, 2005, p. vii).

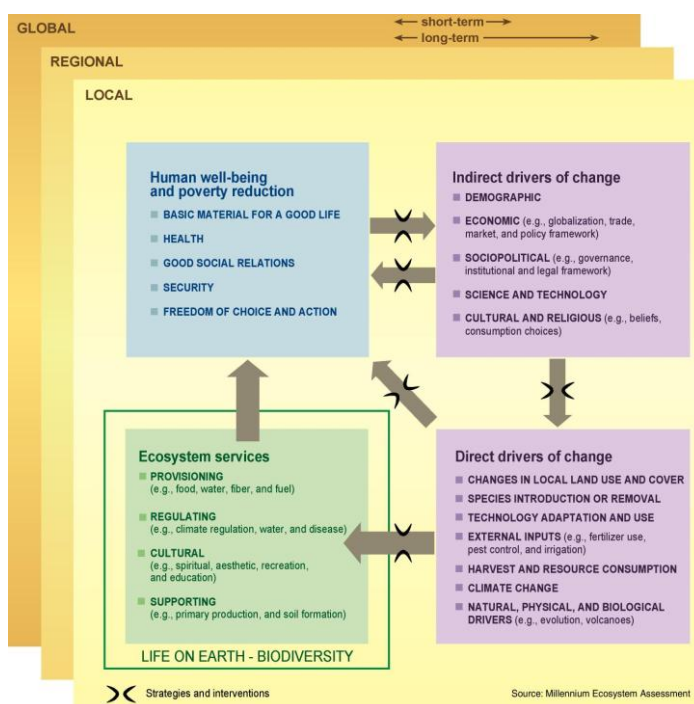


Figura 2. Estrutura Conceitual da Avaliação Ecosistêmica do Milênio das Interações entre Biodiversidade, Serviços dos Ecossistemas, Bem-Estar Humano e fatores de Mudanças.

Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005

Desse modo, os serviços ecossistêmicos são gerados em espaços e escalas temporais diversas, beneficiando grupos humanos específicos em diferentes territórios, com interesses econômicos, sociais e culturais diversos. Por isso é importante, entender as particularidades do território e as dinâmicas ecológica e sociais que o diferenciam (MADS & PNUD, 2014). Aqui, deve ser notado o conceito de *trade-offs* ou os chamados conflitos de escolha (CUNHA et al., 2011). Existem três tipos de *trade-offs*: temporais (benefícios agora e custos a longo prazo); espaciais (o benefício é local, mas os custos são em outros lugares, seja no nível local, regional ou global); e interpessoais (alguns indivíduos ganham e outros perdem). Este tipo de *trade-off* entende os serviços ecossistêmicos como dependentes dos atores sociais que o utilizam, valoram ou desfrutam dos serviços (MARTÍN-LÓPEZ; MONTES, 2011).

Os *trade-off* interpessoais, presume que o gozo de um serviço por certos atores limita a outro grupo de atores sociais para apreciar este e outros serviços, gerando um cenário de vencedores-perdedores. Além disso, a diversidade de interesses das partes envolvidas para promover um ou outro serviço gera conflitos sociais, porque, como tem sido indicado, a promoção de um serviço é realizada à custa de outros (MARTÍN-LÓPEZ; MONTES, 2011).

Dito isto, uma amostra da utilização das categorias de classificação dos SE aplicada

nas comunidades afrodescendentes pode ser encontrada no V Relatório sobre Biodiversidade para a Convenção de Diversidade Biológica (2014). Este relatório identifica alguns exemplos de SE (categorizados segundo MEA, 2005) associados aos modos de vida locais na Colômbia e sua relevância nas cinco ecoregiões do país (Quadro 1). Esta diferenciação, ainda incipiente, identifica para as comunidades afrodescendentes da Costa do Pacífico colombiano os seguintes serviços:

- Serviço de suporte: habitat para espécies pesqueiras e produção de solo para agricultura;
- Serviço de regulação: regulação climática e hidrológica, controle da erosão e remoções em massa, proteção frente ao aumento do nível do mar baseado no manguezal;
- Serviço de abastecimento: proteína a partir de espécies pesqueiras e água;
- Serviço cultural: turismo baseado na beleza da paisagem e processos ecológicos como a migração de mamíferos aquáticos e reptéis.

Quadro 1. Serviços ecossistêmicos associados a alguns modos de vida de comunidades humanas na Colômbia

Servicio Ecosistémico y Modos de Vida asociados					
Ecoregion	Grupo humano	Soporte	Regulación	Provisión	Culturales
Marino costera del Caribe y Caribe (continental)	Raizales de las áreas insulares	Hábitat para especies pesqueras con base en el arrecife coralino, manglar, litorales rocoso, pastos marinos	Protección frente al cambio del nivel del mar con base en bosque de manglar y arrecifes coralinos	Proteína a partir de especies pesqueras; agua	Identidad cultural asociada a los ambientes marinos; turismo
	Afrodescendientes en zonas costeras del continente			Proteína a partir de especies pesqueras; agua	Identidad cultural asociada a los ambientes marinos; turismo
	Colonos de la Sierra Nevada de Santa Marta	Suelos para agricultura y ganadería; ciclado de nutrientes.	Regulación climática e hidrológica con base en el bosque	Provisión de alimentos cultivados; productos no maderables del bosque; agua	Turismo
	Indígenas pastores de zonas áridas y semi áridas	Suelos para pastoreo de cabras	Regulación climática e hidrológica en el bosque de ecosistemas secos	Agua	Identidad cultural asociada a los ambientes áridos
	Grupos con ganadería extensiva	Ciclado de nutrientes en suelos	Regulación climática e hidrológica; control de erosión y remociones en masa	Agua	Identidad cultural asociada a las llanuras del Caribe y su dinámica
Andina	Grupos de la cultura anfibia de zonas ribereñas de la cuenca del Río Magdalena	Hábitat para especies pesqueras	Regulación climática e hidrológica con base en ecosistemas de páramo; control de erosión y remociones en masa con base en el bosque andino	Proteína a partir de especies pesqueras	Identidad cultural asociada a los pulsos de inundación del río
	Grupos campesinos asociados con el cultivo de café (pequeña escala)	Formación de suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización		Agua	Cultura cafetera; turismo
	Grupos campesinos de la región altoandina	Formación de suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización		Semillas; agua; leña	Identidad cultural asociada a los ambientes de páramo de la alta montaña
Marino costera del Pacífico	Afrodescendientes en zonas costeras de la selva húmeda tropical	Hábitat para especies pesqueras; provisión de suelo para agricultura	Regulación climática e hidrológica; control de erosión y remociones en masa	Proteína a partir de especies pesqueras; agua	Identidad cultural asociada al bosque húmedo y los ecosistemas marino-costeros
Chocó (Pacífico)	Colonos campesinos	Formación de suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización	Regulación climática e hidrológica; control de erosión y remociones en masa; protección frente al aumento del nivel del mar con base en el manglar	Madera; leña; productos no maderables del bosque;	Turismo con base en la belleza escénica y procesos ecológicos (p.ej. migraciones de mamíferos acuáticos y reptiles).
	Comunidades indígenas	Formación de suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización	Regulación climática con base en el bosque	Proteína a partir de especies pesqueras; agua	Identidad cultural asociada a la dinámica del bosque húmedo
Amazonas	Comunidades indígenas	Hábitat para especies pesqueras y especies de cacería	Regulación climática e hidrológica	proteína a partir de carne de monte y especies pesqueras; productos no maderables del bosque; semillas	Identidad cultural asociada a la dinámica del bosque húmedo
Orinoquía	Campeños llaneros asociados a llanuras de inundación de sabanas tropicales	Formación de suelo para ganadería y agricultura	Regulación climática e hidrológica; control de erosión	Agua, leña, productos no maderables del bosque	Identidad cultural asociada a los pulsos de inundación
	Comunidades indígenas	Formación de suelo para agricultura; provisión de hábitat para especies de cacería; provisión de hábitat para especies pesqueras	Regulación climática e hidrológica; control de erosión	Semillas, agua, leña, carne de monte, productos no maderables del bosque (frutos); fibras para fabricación de artesanías	Identidad cultural

Fonte: V Relatório sobre Biodiversidade para a Convenção de Diversidade Biológica da Colômbia, 2014

Outro exemplo da utilização de ditas categorias podem-se encontrar em estudos realizados sobre a percepção social dos SE e sua relação com o bem-estar em estudos de caso

na Espanha, Kenia, Reino Unido, Bangladesh, Tailândia, Uganda, Mongólia, Colômbia e Ilhas Salomão - a partir da aplicação de 3.376 questionários durante o período de 2007 -2011- concluíram que os entrevistados identificaram em preferencia 14 serviços, classificados em três categorias: abastecimento, regulação e cultural (Tabela 1). Os entrevistados em cada caso variam, tendo representatividade comunidades locais, visitantes e especialistas (MARTÍN-LÓPEZ et al, 2012).

Tabela 1. Estatísticas descritivas das preferências dos entrevistados em relação a serviços do ecossistema

Ecosystem services	N	Mean (%)	S.D.
<i>Provisioning services</i>			
Agriculture	905	26.8	0.44
Cattle	788	23.3	0.42
Fishing	724	21.4	0.42
Forest products	430	12.7	0.33
<i>Regulating services</i>			
Micro-climate regulation	1071	31.7	0.46
Air purification	1522	45.0	0.49
Water regulation	1297	38.4	0.48
Soil formation	938	27.8	0.45
<i>Cultural services</i>			
Nature tourism	1392	41.2	0.49
Aesthetic values	605	17.9	0.38
Environmental education	906	26.8	0.44
Local ecological knowledge	913	27.0	0.44
Recreational hunting	358	10.6	0.30
Existence value	1420	42.0	0.49

S.D. refers to standard deviation.
doi:10.1371/journal.pone.0038970.t003

Fonte: Martín-López et al., 2012

Embora o MEA tenha considerado uma avaliação ampla, é importante levar em consideração que sua metodologia teve que ser adaptada para refletir as necessidades e interesses das comunidades locais, em particular das comunidades indígenas (MEA, 2005). Logo, também é preciso aprofundar nas particularidades de outras comunidades étnicas com dinâmicas diferenciadas e usualmente equiparadas com as instituições indígenas para ter uma melhor compreensão do uso dos serviços ecossistêmicos e suas possíveis alternativas para sua conservação.

2.2. Comunidades tradicionais e meio ambiente

A perspectiva da ecologia política propõe na pesquisa que existem diferentes atores

que definem o conhecimento, as relações ecológicas e os recursos de diferentes maneiras e em diferentes escalas geográficas (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003). Também, a etnoecologia propõe valorizar os conhecimentos milenares sobre a natureza dos povos indígenas e rurais do planeta. Esta proposta é uma disciplina híbrida e transdisciplinar. Distinguem-se as duas tradições intelectuais que elaboraram uma compreensão sobre a natureza: a ocidental, forjadora da ciência moderna e a que aglutina diversas formas de compreensão sobre o mundo natural, denominada a experiência tradicional (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009).

Desta maneira, na interface destas duas disciplinas aparecem os conceitos de conhecimento local, do tradicional e de território. Estes conceitos são importantes no desenvolvimento deste trabalho e ajudam a compreender que ainda os atores sociais têm diversos interesses, saberes e formas de se relacionar com o ambiente, podem ter pontos de encontro e oportunidades de complementariedade. Por exemplo, um estudo sobre as mudanças sócio-ecológicas em Bombas (comunidade quilombola da Mata Atlântica do sudeste do Brasil) mostrou que paisagens que têm se transformado com as atividades humanas com frequência dependem de sua continuação para manter a presença de espécies e dos serviços do ecossistema. Desse modo, a conservação da biodiversidade poderia se beneficiar potencialmente mais, com a inclusão do que com a exclusão dos residentes de Bombas, através do seu empoderamento e encorajamento de seu conhecimento local, práticas e cultura, que caracterizam o sistema agrícola tradicional (THORKILDSEN, 2014).

Igualmente, os habitantes locais nativos de áreas de Mata Atlântica usam e manejam uma elevada diversidade de recursos naturais em função da diversificação de suas atividades de subsistência, ao contrário do que vem acontecendo, a exemplo das políticas governamentais que favorecem o crescimento do turismo e da urbanização (HANAOKI 2001; 2002; 2003).

Assim sendo, o conhecimento local pode ser usado como um termo genérico para o conhecimento gerado através de observações do ambiente em qualquer comunidade, e pode ser uma mistura de conhecimento prático e científico (OLSSON; FOLKE, 2011). A palavra tradicional significa continuidade histórica e cultural, mas, ao mesmo tempo, as comunidades estão em um processo dinâmico de mudança, redefinindo constantemente o que é 'tradicional' (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003). Portanto, o conhecimento ecológico tradicional, pode ser definido como “um corpo cumulativo de conhecimentos, práticas e crenças, evoluindo por processos adaptativos e transmitidos através de gerações por transmissão cultural, sobre a

relação dos seres vivos (incluindo os seres humanos) uns com os outros e com o seu ambiente" (BERKES, 1999, p.8).

Esta complexidade chama a atenção para o fato de que “os sistemas de conhecimento e de gestão locais e tradicionais devem ser vistas como respostas adaptativas em um contexto de base local e uma fonte rica de ensinamentos para adaptações sócio-ecológicos” (BERKES; COLDING; FOLKE, 2003, p.13). Por isso, a ecologia científica e o conhecimento ecológico tradicional são potencialmente complementares, apesar dos gestores locais não serem mais "nobres" do que os gestores de recursos convencionais. A título de exemplo, a mistura de conhecimentos tradicionais e novos dos caiçaras e caboclos (dois grupos rurais de pessoas de raça mistas) do Brasil, aumenta a resiliência dos seus sistemas sócio-ecológicos por adaptações que combinam a partir de duas tradições culturais diferentes, ameríndio e europeu. Isto é a consequência da experiência histórica e da ausência do acesso à tecnologia e à infraestrutura socioeconômica que geram uma maior perturbação (BERKES; COLDING E FOLKE, 2000).

No mesmo sentido, pesquisadores afirmam que estas práticas são o resultado da sua experiência com o ambiente, mas não necessariamente tem uma intenção conservacionista: “É comum encontrar, entre populações locais, muitas práticas de manejo que não estão preocupadas com o manejo em si do ambiente, mas o fazem por compreender o seu ambiente sob um contexto ecossistêmico” (HANAZAKI, 2003, p.8). Assim como existe a concepção errônea de que populações humanas degradam inevitavelmente a natureza, “existe também a imagem distorcida de que populações locais ou populações tradicionais sempre vivem harmonicamente com a natureza, como ecologicamente bons selvagens” (HANAZAKI, 2003, p.8).

Não obstante, o meio ambiente desempenha um papel importante na construção da identidade cultural das sociedades e está em íntima sintonia com valores éticos, espirituais, históricos e artísticos de determinadas sociedades (ANDRADE E ROMERO, 2009). Por exemplo, existem comunidades que poderiam ser entendidas como etnoecológicas, eles usam e dão significado à natureza e às plantas de várias maneiras, de alimentos e medicamentos, para magia, música, trabalho e diversão. Estas comunidades etnoecológicas incluem camponeses, tribos, povos da floresta, pastores nômades e uma série de outras pessoas marginalizadas no processo de expansão do capital global (PARAJULI, 1998). Para eles, os ecossistemas têm uma relação simbiótica entre os serviços de abastecimento e cultural.

Na verdade, estas interações são ainda mais complexas quando a etnicidade passa a ser

uma variável da análise. A etnicidade é uma entidade relacional, construída no contexto de relações e conflitos intergrupais. “A forma contrastiva que caracteriza a natureza do grupo étnico resulta de um processo de confronto e diferenciação” (LUVIZOTO, 2009, p. 32). Neste contexto, o conceito de etnodesenvolvimento toma uma especial significância. Este pode-se entender como “a capacidade autônoma de uma sociedade culturalmente diferenciada para guiar seu próprio desenvolvimento”. Em outras palavras, o etnodesenvolvimento constitui uma relação de poder onde os grupos sociais que lutam pelo desenvolvimento de uma cultura própria (etnias, regiões, povoados) alcançam um reconhecimento político que lhes permite tomar decisões (BONFIL, 1982, p. 142).

A implementação de processos de etnodesenvolvimento experimenta uma tensão constante entre a "autonomia cultural por parte do grupo étnico frente ao Estado nacional e a operacionalização de formas de integração desse mesmo grupo étnico nas estruturas da economia nacional e internacional. As práticas de etnodesenvolvimento tendem a ocupar o lugar de ‘alternativas’ econômicas, particularmente onde a ideologia neoliberal é predominante” (LITTLE, 2002, p.40).

Portanto, poder-se-ia pensar que se este entorno natural tem sido objeto de conflitos com outros grupos ou elemento importante nas relações com outro, ele vira um elemento importante na definição da identidade do grupo. Este é o caso das comunidades afrodescendentes do Pacífico colombiano e será aprofundado nas seguintes seções temática.

2.2.1. Comunidades afrodescendentes no Pacífico Colombiano e suas relações com o território e a biodiversidade

Na Colômbia, a vinculação entre biodiversidade e etnização das comunidades afrodescendentes manifesta-se claramente nos processos de titulação coletiva associados à Lei 70 de 1993 (RESTREPO, 2013). O reconhecimento da propriedade coletiva sobre as terras habitadas pelas “comunidades negras” supõe uma forma de conservar a biodiversidade. “As ‘práticas tradicionais’ e a ‘racionalidade econômica’ radicalmente diferente da ‘ocidental’ atribuídas a estas comunidades, não só tem sido uns dos fatores pelos quais se tem conservado esta biodiversidade, senão que perfila-se como uma estratégia para que não desapareça no futuro” (RESTREPO, 2013, p. 194 e 195).

Além disso, construiu-se uma definição de biodiversidade que incluiu o conceito de território e cultura, indicando a área da floresta úmida do Pacífico como:

Uma região-território (*región-territorio*) de grupos étnicos, ou seja, uma unidade

ecológica e cultural amalgamada pelas práticas cotidianas das comunidades. A região-território é uma categoria de administração que é direcionada à construção de modelos alternativos de vida e de sociedade. É uma tentativa de explicar a diversidade biológica desde o interior da lógica eco cultural do Pacífico [...] é concebida como uma construção política que defende os territórios e sua sustentabilidade (ESCOBAR, 1999, p.18).

O território, enquanto processo da dinâmica social, é possível encontrar três elementos: flexibilidade, descontinuidade e superposição. A flexibilidade contrapõe a ideia de limites fixos e imutáveis e das longas durabilidades das territorialidades; a superposição refuta a ideia de exclusividade de uso do território, amparado na existência de fronteiras claramente bem demarcadas e a descontinuidade pressupõe considerar a ideia de território-rede (COELHO NETO, 2013).

Nesse sentido, no Pacífico colombiano observa-se uma clara construção de território como uma rede cultural e biológica, que não corresponde exclusivamente a uma continuidade espacial senão à construção de uma identidade étnica e política. A construção da identidade negra tem uma característica particular, enquanto que seu modelamento foi realizado a partir da experiência indígena e para facilitar um processo de inserção dentro da vida nacional, que respondesse ao modelo de Estado nacional diverso e pluriétnico descrito na Constituição colombiana de 1991 (ARRUTI, 2000; ESCOBAR, 2010).

Portanto, encontramos também que o território está associado ao conceito de poder: “o território [...] um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder” (RAFFESTIN, 1993, p.2). Neste caso às comunidades indígenas e afrodescendentes como outras comunidades na América Latina, durante a década de 1990, tiveram o reconhecimento o seu direito à diferença cultural (LITTLE, 2002) e a partir deste reconhecimento começou a luta pela reivindicação de seus territórios. Uma luta que ainda continua, mas que define suas características como grupo social e étnico. No caso colombiano, os direitos indígenas foram delineados primeiro, e como se mencionou antes, a partir desta experiência se estabeleceram as bases da negociação com as comunidades negras.

As identidades étnicas negras foram modeladas a partir da experiência indígena, são relacionais e concebidas principalmente como forma distintiva do outro dominante euro-andino (brancos ou *paisas*⁶). A construção da identidade negra, como uma ferramenta moderna, pode ser entendida como parte do processo de negociação de um novo modo de inserção dentro da vida nacional com o estado e a sociedade em seu conjunto (Escobar, 2010, p. 244).

⁶ *Paisas*: comunidade branca do noroeste da Colômbia, tradicionalmente com poder econômico, político e social.

Assim, as identidades étnicas marcaram o limite com o outro branco; estabelecendo territórios com limites simbólicos e espaciais. Logo, a territorialidade foi demarcada a partir da identidade étnica e cultural, quer dizer, “o fenômeno territorial também começa a ser reconhecido como produto das relações sociais de poder que se manifestam nas ações dos mais variados agentes sociais e, não apenas, como produto da ação estatal” (COELHO NETO, 2013, p.49).

Segundo o Modelo conceitual do Sistema de Informação Ambiental Territorial do Pacífico Colombiano (SIAT-PC), nesta região o conceito de ambiente está seguindo o modelo de tripé, que considera que a biodiversidade é resultado da relação entre a cultura, o território e o ambiente (Figura 3). Embora, chama atenção que este conceito seja expressado como uma fórmula matemática, dificultando o análise da complexidade destas relações.

$$\text{Biodiversidade} = \frac{\text{Diversidade cultural + diversidade biológica}}{\text{Território}}$$

Figura 3. Fórmula para explicar a biodiversidade na região Pacífica de Colômbia.

Fonte: Meneses, Lucía. AGENDA DE INVESTIGACION AMBIENTAL REGION DEL PACÍFICO COLOMBIANO. Estratégias, programas y acciones. IIAP, 2006.

Outros autores expõe com maior clareza a força das relações entre território e diversidade cultural e biológica, aprofundam em como para os ativistas dos movimentos sociais étnico-territoriais negros e indígenas da região, a luta pelo território é a luta mais vital: “sem território não há cultura, não há diferença, não há vida. Perder o território é perder a identidade, a autonomia, o direito a ser, pensar e fazer...” (OSLENDER, 2007, p. 19⁷).

Mais especificamente em 2005, as comunidades negras de Nuqui localizadas no Pacífico Norte da Colômbia, iniciaram um processo reivindicativo relativo ao conhecimento local, documentando sua história, práticas culturais, econômicas e a existência de uma cosmovisão que afirmam estar em ‘harmonia’ com os ciclos vitais da natureza. Este processo deu como resultado o plano de etnodesenvolvimento e alguns documentos suplementares, neles resgatam que são muitas as pesquisas que tem sido realizadas em que eles são “objeto”

⁷ Este texto foi tomado do prólogo do livro, apresentado por Arturo Escobar.

de estudo, mas poucas refletem verdadeiramente seu pensamento, sentimento e visão do mundo. Sendo em alguns casos interpretações preconceituosas ou que não respondem aos interesses e expectativas das comunidades negras deste local (RISCALES, 2005).

2.3. Política pública e serviços ecossistêmicos no Pacífico Colombiano

Atualmente Colômbia está passando por um momento histórico, depois de um conflito armado de 52 anos, e após quase quatro anos de negociação com o governo atual, a guerrilha mais antiga da América Latina prepara-se para a renúncia das armas e posteriormente iniciará sua transição para ser um movimento político. O conflito armado durante estes anos trouxe aproximadamente oito milhões de vítimas, 220.000 mortos, 45.000 desaparecidos e deslocados (LAFUENTE, 2016)

Este conflito, além das realidades socioeconômicas de cada região, revela um mapa de desigualdades e indicadores de pobreza diferenciados. O Pacífico colombiano e o Caribe, junto com alguns territórios do sul do país são os pontos de maior concentração da pobreza (Figura 4). Igualmente, o estado de Chocó (Figura 5) com 68% da sua população indica a maior porcentagem de pessoas em pobreza do país (PNUD, 2014). Este dado revela nestas regiões a presença de populações vulneráveis que podem ser ainda mais dependentes dos SE.

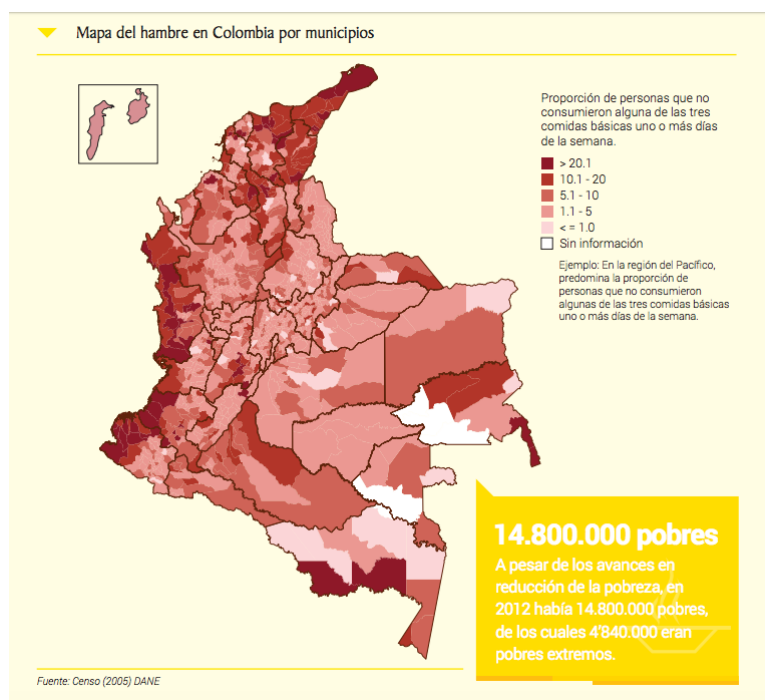


Figura 4. Mapa da Fome na Colômbia por municípios.

Fonte: Relatório anual dos Objetivos do Milênio Colômbia, PNUD, 2014.

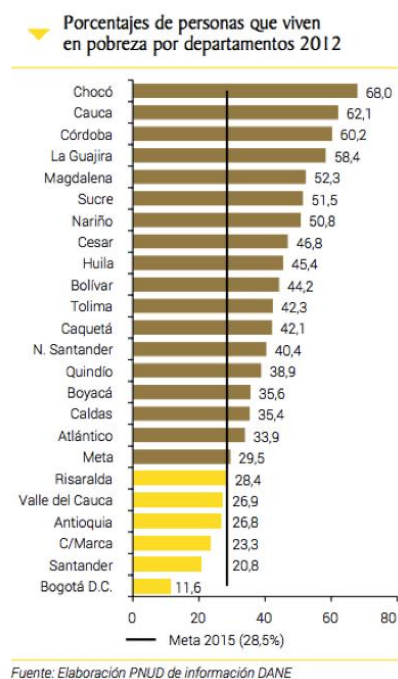


Figura 5. Porcentagem de pessoas que vivem em pobreza por estado, 2012.

Fonte: Relatório anual dos Objetivos do Milênio Colômbia, PNUD, 2014.

Também, é importante considerar que a Colômbia é um Estado pluralista com a presença de três grupos étnicos: indígenas (3,4%), negros ou afrocolombianos (10,6%) e Roma (ciganos) (0,01%) e ratificou a Convenção 169 da OIT de 1989. Assim, o Estado colombiano comprometeu-se a adaptar a legislação nacional e desenvolver as ações necessárias para salvaguardar as pessoas pertencentes a estes povos, suas instituições, a propriedade, o trabalho, a cultura e o meio ambiente (DANE, 2012).

Segundo o MADS e o Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento –PNUD (2014), 30% do território colombiano é considerado como território coletivo com sistemas de gestão e governança próprios. Por sua vez, estes são considerados territórios de grande importância para a gestão da biodiversidade, tanto pela extensão quanto pela variedade de ecossistemas que abrange. “O total de 53% do território continental está coberto por florestas e destas mais de 50% está sob o manejo coletivo; comunidades indígenas (45,4%), territórios coletivos de comunidades afrodescendentes (7,3%) e camponesas (1,9%)” (MADS & PNUD, 2014, p. 12).

Para as comunidades afrodescendentes do Pacífico colombiano, este processo começou com o Projeto Biopacífico (iniciativa do governo colombiano custeada pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente e administrada pelo PNUD, na década dos anos 90) e com a Lei 70 de 1993. O Projeto BioPacífico era baseado na ideia de que o valor ganho pela biodiversidade reflete a cosmovisão de cada cultura e os sistemas de controle social da intervenção antrópica do meio ambiente (CASAS, 1994). O projeto partiu de alguns pressupostos, tais como:

1. A biodiversidade é um bem público, patrimônio nacional e de interesse para a humanidade, motivo pelo qual deve-se proteger prioritariamente e aproveitar de maneira sustentável (Ibidem, 1994).
2. As comunidades assentadas no território do *Chocó Biogeográfico*⁸ historicamente têm mantido uma relação harmônica com o meio ambiente, permitindo conservar e utilizar sustentavelmente os recursos naturais (Ibidem, 1994)

Esses pressupostos instituíram o modelo de desenvolvimento que surgiu de uma estreita relação entre as comunidades afrocolombianas e a natureza, entendendo-a como a expressão de sua cultura, de sua identidade e até de sujeito político (RESTREPO, 1999). Porém, este saber tradicional, entendido como uma memória coletiva que se encontra no “conjunto de sabedorias que ainda existem como numerosas *formas viventes* do conhecer, na acumulação detalhada, massiva e descomunal” (TOLEDO, 2008, p.102), realmente está em perfeita harmonia com a natureza? Este saber tradicional ainda reflete a cosmovisão destas comunidades ou tem se adaptado à modernidade? Como estes saberes têm se adaptado às novas propostas de etnodesenvolvimento?

Em 2001 foi publicada a Agenda Pacífico XXI, enquadrada dentro do projeto BioPacífico e em coerência com a Agenda XXI Global, com a intenção de refletir a visão de desenvolvimento dos grupos étnicos e com objetivo de apresentar um projeto regional, formulado desde o local. Esta agenda foi construída num momento onde o conflito armado, o narcotráfico e o deslocamento forçado era uma realidade iminente nas comunidades étnicas. Além disso, os indicadores sociais para o estado eram alarmantes e se reportavam altos indicadores de pobreza e degradação acelerada dos ecossistemas (IIAP; MADS & DNP, 2001).

⁸ Segundo Casas (1994), o projeto define o Chocó Biográfico como a região que abrange o limite oeste da Cordilheira Ocidental dos Andes e as terras baixas da costa Pacífica.

Segundo Fonseca (2007), os programas e estratégias da Agenda Pacífico XXI com enfoque ambiental são:

- Programa de reconhecimento dos direitos dos grupos étnicos sobre propriedade e acesso aos recursos.
- Pesquisa sobre as dinâmicas e estruturas dos ecossistemas existentes
- Programa de gestão integrada dos recursos florestais com ênfases nos territórios coletivos
- Programa de ordenamento de bacias hidrográficas e gestão da água
- Programa de valoração e desenvolvimento bioempresarial baseado na oferta natural
- Programa para a implementação de iniciativas MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) no Pacífico
- Programa de mercados verdes

Esta proposta apesar de incluir a participação das comunidades étnicas, ainda parece estar voltada a gerar um diagnóstico ambiental da zona e encontrar alternativas “limpas” de produção que pudessem ser inseridas no mercado nacional e internacional, sem ter ainda um foco de conservação ou recuperação dos ecossistemas nem estar orientada para o etnodesenvolvimento.

Por outro lado, considerando a necessidade de uma reorientação no enfoque de gerenciamento do território, sua biodiversidade e os SE, e focalizando na relação dos SE com a qualidade de vida e desenvolvimento, foi formulada a Política Nacional de Gestão Integral da Biodiversidade e seus Serviços Ecossistêmicos (PNGIBSE) 2012-2020 (MADS & PNUD, 2014). Esta política estabelece o marco conceitual e estratégico para outros instrumentos ambientais como normas, planos, programas e projetos para o gerenciamento da biodiversidade a nível nacional.

A PNGIBSE entende o ser humano como uma força maior que determina a dinâmica dos ecossistemas para enfraquecê-la ou conservá-la (MADS & PNUD, 2014). A visão desta política se articula com o Plano Nacional Estratégico para a Diversidade 2011-2020 e seus eixos temáticos foram a base para sua construção. Estes eixos são (MADS & PNUD, 2014):

1. Biodiversidade, conservação e cuidado da natureza;
2. Biodiversidade, governança e criação de valor público;

3. Biodiversidade, desenvolvimento econômico, competitividade e qualidade de vida;
4. Biodiversidade, gestão do conhecimento, tecnologia e informação;
5. Biodiversidade, gestão do risco e subministro de serviços ecossistêmicos
6. Biodiversidade, corresponsabilidade e compromissos globais

Destaca-se que no primeiro eixo temático há uma orientação específica para a proteção e redução de captura acidental de tartaruga marinhas na pesca de linha de anzóis na Costa Pacífica. Igualmente, no eixo dois se propõe ter insumos para a gestão da proteção do Conhecimento Tradicional associado à biodiversidade, assim como a construção de agendas ambientais com povos indígenas, comunidades negras, afrocolombianas e locais (MADS & PNUD, 2014). Isto é relevante porque este instrumento expõe o pouco reconhecimento aos saberes diferentes ao científico acadêmico como fontes válidas que permitam aportar ações locais de planificação territorial, conservação da biodiversidade e seus serviços ecossistêmicos (MADS, 2012).

Este pouco reconhecimento identificado na PNGIBSE permite inferir que existe um vazio entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico, ainda quando as propostas do Plano de Desenvolvimento Nacional para região sejam promissoras: objetivo de gestão para a região Pacífico está orientado ao “desenvolvimento socioeconômico com equidade, integração e sustentabilidade ambiental” (PND, 2015, p. 1).

2.3.1 Município de Nuqui: declaração do Distrito Regional de Manejo Integrado Golfo de Tribugá - Cabo Corrente [DRMI]

O município de Nuqui tem uma população total de 8.093 habitantes, onde 77,5% são afro-colombianos, e 21,5% indígenas (DANE, 2010). Também, conforme o registrado pelo Plano de Desenvolvimento Municipal, 580 afro-colombianos encontram-se deslocados pelo conflito armado. Na região sudoeste do município, nordeste da Colômbia (5°36'54.31"N; 77°22'56.48"O), está localizado o povoado de Joví, segundo registro oficiais tem uma população de 270 habitantes, a maior parte deles próprios do vilarejo. O povoado tem um área de 37,48 hectares e a economia está baseada na pesca, turismo e agricultura (SUCRE, 2012). Não obstante, também tem áreas de cultivos ilícitos (ver a área demarcada com traços descontínuos na Figura 6); isto indica a presença de grupos armados na floresta da zona.

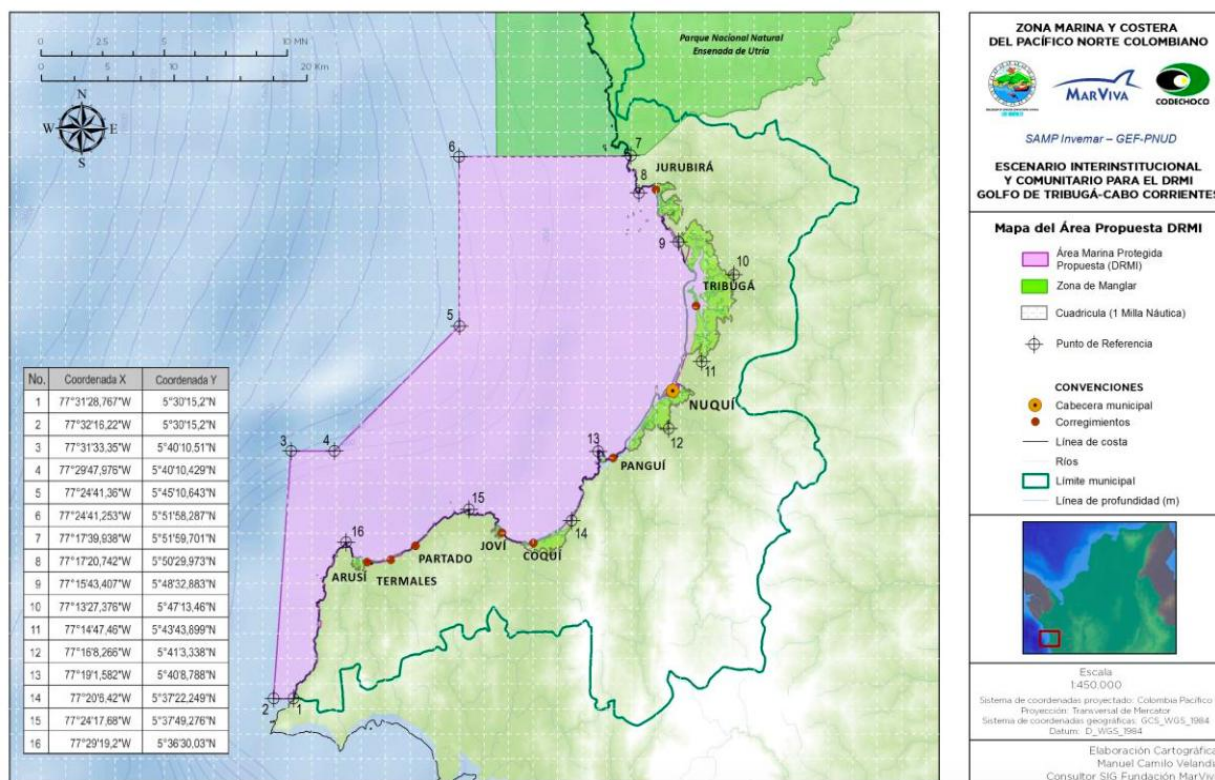


Figura 7. Mapa da área protegida – DRMI-.

Fonte: Fundación Marviva, Informe noviembre de 2014: propuesta para la declaración de la nueva Área Marina Protegida DRMI.

Além disso, o estabelecimento do Distrito está conforme com os eixos temáticos III e IV que indicam implementar ações de ordenamento pesqueiro e a elaboração dos protocolos nacionais de monitoramento e restauração de ecossistemas de manguezal –estes ecossistemas são uns dos Ecossistemas identificados como estratégicos na PINGBSE-, respectivamente (MADS& PNUD, 2014). Isto se explica porque a Área Protegida Marinha nasceu de um processo investigativo liderado pela universidade Javeriana e a ONG Marviva com o objetivo de fortalecer os processos de governança e gerenciamento dos ecossistemas de manguezal (FOG, 2015).

Outrossim, resultado deste processo foi formada a Mesa de Ordenamento de Nuquí. Esta figura apresenta a vinculação permanente da prefeitura de Nuquí, a autoridade ambiental (CODECHOCO), a autoridade pesqueira (Aunap), a autoridade militar marítima (DIMAR), a Armada de Colômbia e a autoridade étnica local (Conselho Mayor *Los Riscasles*). A mesa toma decisões sobre os planos de gerenciamento do manguezal, turismo e a pesca de maneira

conciliada e dialogada (FOG, 2015). Simultaneamente foram realizadas oficinas de cartografia social em cada comunidade do Golfo com o objetivo de identificar as práticas e saberes locais sobre espécies e ecossistemas para conservar, atividades e conflitos, permitindo o estabelecimento de uma área de conservação e uso sustentável (CODECHOCO, 2014).

O DRMI foi declarado por CODECHOCO (Acordo do Conselho diretivo número 011, em dezembro de 2014; Figura 8). A área foi criada com “o propósito de deter a deterioração dos ecossistemas marinhos e garantir a provisão de serviços ecossistêmicos na Colômbia” (CODECHOCO, 2014, p.4). Também, destaca-se que a consolidação deste Distrito é um exemplo de como materializar o artigo 25 da Lei 70 de 1993 que afirma:

Em áreas adjudicadas coletivamente as comunidades negras, nas quais no futuro a autoridade ambiental considere necessária a proteção de espécies, ecossistemas ou biomas, por sua significação ecológica, construirão-se reservas naturais especiais cuja delimitação, conservação e gestão participarão as comunidades e autoridades locais (OCAMPO, 1996, p. 83)

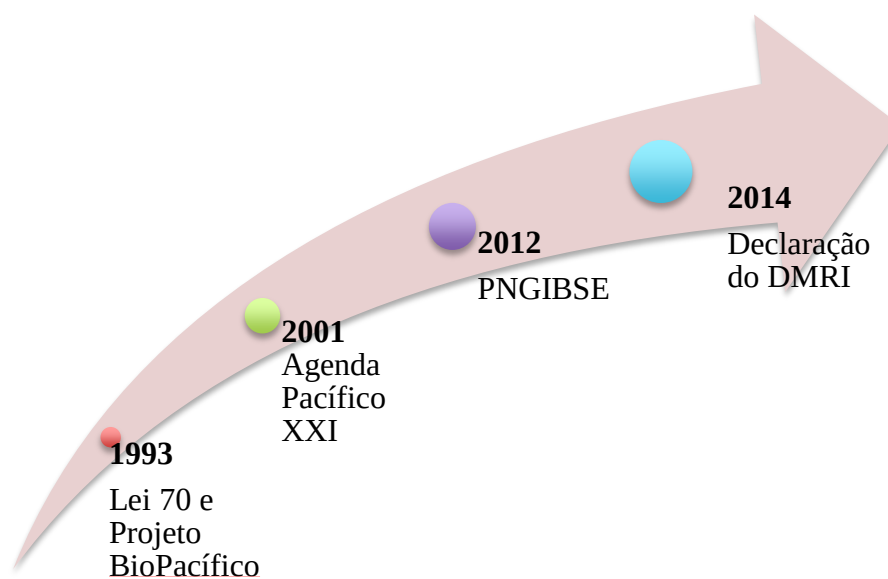


Figura 8. Marcos importantes na política pública.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016

A partir desta experiência, a autonomia cultural neste município parece ter alguma incidência política e econômica, mas para estar presente no plano simbólico e realmente contribuir ao etnodesenvolvimento local, requer controle sobre os conhecimentos científicos e sobre os processos educativos. Assim como é preciso a valorização e o fortalecimento dos ‘saberes locais e suas tecnologias associadas’ (LITTLE, 2002).

Recentemente, o MADS, por meio do Instituto de Pesquisas Ambientais do Pacífico, executou um projeto relativo à incorporação do conhecimento tradicional associado à agrobiodiversidade nos agrossistemas locais. No marco do projeto foi realizado um encontro interétnico sobre conhecimento tradicional associado à agrobiodiversidade com sede no povoado de Jovi. Igualmente, impulsionou uma rede de guardiões de sementes, instrumentos musicais, contos, gastronomia e música (GUERRA et al., 2014).

Por outro lado, na área do turismo de natureza e o turismo comunitário o MADS, identifica estas atividades como oportunidades de desenvolvimento local, inclusivo e sustentável (MADS, 2014). Na política de turismo de natureza o Pacífico Colombiano, especificamente o município de Nuqui, apresenta-se como um cenário apropriado para turistas e pesquisadores interessados em observação de baleias e apoiar sua conservação (MCIT, 2012). Também, o projeto BIOREDD – financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional, USAID - apoiou a formação da Aliança do turismo comunitário de Chocó, que funciona no município de Nuqui articulando-se com associações locais (MADS, 2014).

Embora, estas políticas estejam baseadas em lineamentos internacionais sobre turismo sustentável e turismo comunitário onde conceitualmente valorizam as práticas tradicionais e locais, em seus objetivos não é claro como este conhecimento tradicional será incorporado nas suas estratégias de intervenção. Neste sentido, o turismo se apresenta como um elemento exógeno e um catalisador de mudanças.

Por isso, malgrado do esforço e recentes avanços locais, existem vazios nas políticas regionais tanto em aspectos de conservação quanto de envolvimento do conhecimento tradicional nos planos de ação para a região. A PINGBSE contempla a elaboração do plano estratégico da Macrobacia para Pacífico, mas ainda este documento não é público. Igualmente, para a região do Pacífico colombiano não está disponível o Plano Regional de Ação em Biodiversidade; ambos instrumentos fundamentais, considerando as características deste território.

A figura a continuação sintetiza os temas mencionados anteriormente e sua exploração nesta pesquisa. O turismo é tratado como um serviço ecossistêmico, que recebeu estímulos externos para seu desenvolvimento e tem a capacidade de criar alterações positivas e negativas no bem-estar da comunidade, por isso considera-se que pode ser um fator de risco ou um fator protetor (Figura 9).

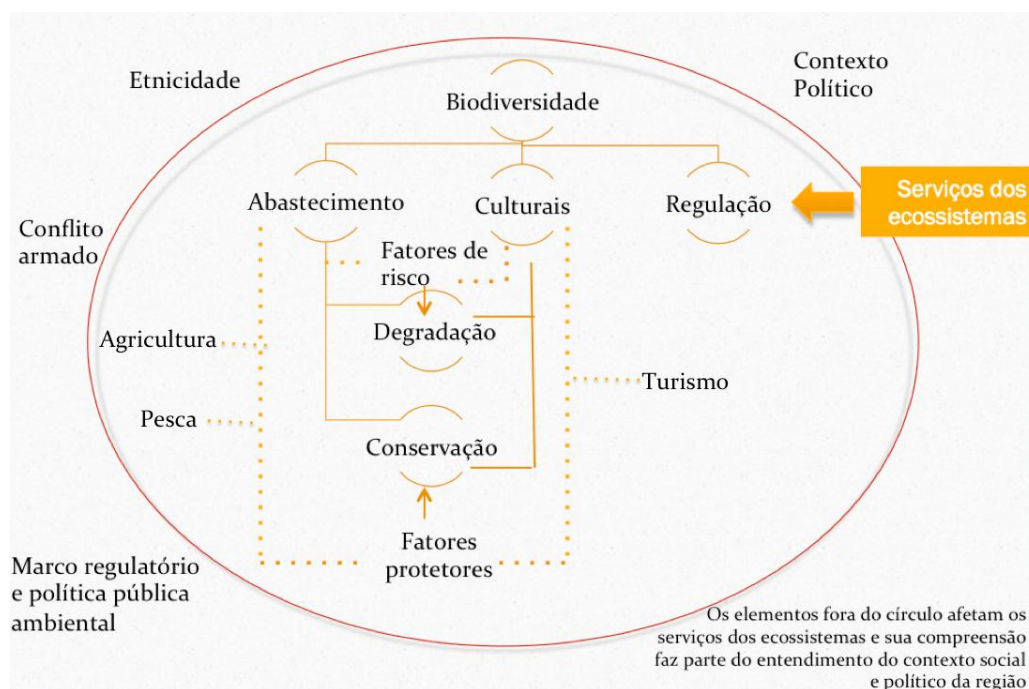


Figura 9. Sínteses dos elementos da pesquisa.

Fonte: Elaboração da pesquisadora

3. Percurso metodológico

O estudo envolve várias técnicas de pesquisa diferenciadas segundo o público atingido. Esta pesquisa tem elementos quantitativos e qualitativos e eles foram complementados com uma pesquisa documental. A proposta de trabalho com a comunidade teve quatro componentes metodológicos principais: (i) cartografia social (geração de mapas participativos) (ii) observação participante utilizando o método etnográfico, (iii) entrevistas semiestruturada e (iv) georreferenciação dos lugares mais mencionados pelos participantes.

É importante esclarecer que antes de coletar qualquer informação na comunidade, contou-se com o aval da autoridade étnica o Conselho Maior os Riscasles, assim como foi socializado o plano de trabalho da pesquisa com a comunidade. Da mesma forma, para ajudar o ingresso na comunidade contou-se com o apoio de uma liderança local e dona de um dos hotéis do povoado. Ela apresentou a pesquisadora na comunidade, apoiou com a hospedagem e orientou sobre as dinâmicas comunitárias.

Durante a permanência, observou-se a vida cotidiana e fez-se anotações sobre o dia a dia, junto com registros fotográficos, entrevistas com roteiros preparados previamente e conversas informais. As entrevistas e a cartografia social se focalizaram nos serviços de

abastecimento e cultural considerando que o tempo de trabalho de campo (4 meses na comunidade e 1 mês nas entrevistas com especialistas técnicos durante o ano 2016) seria insuficiente para abordar todas as categorias assinaladas pela MEA. Igualmente, um trabalho com esta abordagem requereria a participação de uma equipe multidisciplinar em campo para capturar adequadamente informações biofísicas sobre os serviços de regulação e suporte. Porém, durante a observação participante foram identificados algumas práticas relacionadas com o serviço de regulação.

No final da permanência, apresentou-se um resumo das atividades realizadas, junto como um registro fotográfico que ficou pendurado nas instalações da escola. Também, entregou-se mapas preliminares do estudo com a localização dos lugares apontados pela comunidade durante a construção dos mapas participativos, outros lugares mencionados durante a entrevistas não foram inclusos, já que na hora estes mapas ainda estavam em construção.

Aqui, deve considerar-se que cada capítulo vai aprofundar nas metodologias utilizadas para o análises dos resultados e por tanto serão explícitas no correspondente apartado.

Capítulo 1

OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NO PACÍFICO NORTE COLOMBIANO: USOS DO TERRITÓRIO AFRODESCENDENTE E TRANSFORMAÇÕES NO SISTEMA DE PRODUÇÃO TRADICIONAL

Resumo

O ambiente entendido como uma amálgama de relações sociais, interações entre o meio biótico e abiótico e historicidade, oferece grandes desafios na hora de avaliar os serviços ecossistêmicos (benefícios que as comunidades percebem de seus ecossistemas) para comunidades que vivem em territórios biodiversos e multiétnicos, e propor cenários sustentáveis para os territórios. Este artigo tem por objetivo analisar a percepção em relação aos serviços ecossistêmicos (SE) na comunidade de Jovi (comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano); as atividades econômicas desenvolvidas no povoado; e as mudanças percebidas tanto nos serviços quanto nas atividades, focando as três principais atividades econômicas do povoado: agricultura, pesca e turismo. Esta pesquisa é uma investigação etnográfica que envolve técnicas como: observação participante, pesquisa documental, cartografia social e entrevistas semiestruturadas. O artigo apresenta considerações quanto à literatura especializadas na cultura afrodescendente do Pacífico colombiano e documentos elaborados pela autoridade étnica para estabelecer o plano de etnodesenvolvimento para o município quanto à utilização dos recursos e a cartografia social foi fundamental para identificação das principais lugares utilizados pela comunidade. Os resultados indicam as perdas identificadas nos SE, as mudanças no uso do território e propõem uma discussão sobre a mudança do sistema de produção tradicional; igualmente, realiza-se algumas recomendações para uma possível abordagem dos desafios esboçados pelas transformações sociais e ambientais.

Palavras-chave: etnodesenvolvimento; percepção ambiental; práticas econômicas; práticas tradicionais.

Resumen

El ambiente entendido como una amalgama de relaciones sociales, ambiente biótico y abiótico e historicidad, presenta grandes desafíos al momento de evaluar los servicios ecosistémicos (beneficios que las comunidades perciben de sus ecosistemas) en comunidades que viven en territorios biodiversos e multiétnicos, así como para proponer escenarios sostenibles para los territorios. Este artículo tiene por objetivo analizar la percepción en relación a los servicios ecosistémicos (SE) en la comunidad de Joví (comunidad afrodescendiente del Pacífico colombiano); las actividades económicas desarrolladas en el corregimiento; y los cambios percibidos tanto en los servicios como en las actividades, enfocándose en las tres actividades principales del corregimiento: agricultura, pesca e turismo. Esta investigación es una investigación etnográfica que incluye técnicas como: observación participante, investigación documental, cartografía social y entrevistas semiestructuradas. El artículo presenta consideraciones sobre literatura especializada en la cultura afrodescendiente del Pacífico colombiano y documentos elaborados por la autoridad étnica local para construir el plan de etnodesarrollo para el municipio sobre la utilización de los recursos y la cartografía social fue fundamental para la identificación de los principales lugares utilizados por la comunidad. Los resultados indican las pérdidas identificadas en los SE, los cambios en el uso del territorio e propone una discusión sobre la transformación del sistema de producción tradicional; igualmente, se realiza algunas recomendaciones para un posible abordaje de los desafíos propuestos por las transformaciones sociales e ambientales.

Palabras- clave: Etnodesarrollo, percepción ambiental, prácticas económicas, prácticas tradicionales.

Introdução

A história da configuração dos territórios afrocolombianos apresenta diferenças em relação ao resto da sociedade do país, pois está marcada pela mineração de ouro e platina, a exploração de madeira, o conflito armado e o convívio de comunidades, principalmente no contexto rural (ARRUTI, 2000; ESCOBAR, 2010). Nesta relação campo-povoado desenvolveu-se o manejo integral do território. Esta integralidade pode-se encontrar nas práticas e costumes ancestrais de relações socioculturais, de produção, econômicas, de solidariedade na vida, na adversidade e na morte; tendo formas particulares de apropriação territorial ao nível familiar, coletivo e semicoletivo (RISCALES, 2005).

Estas comunidades negras têm desenvolvido uma forma de vida particular que lhes permitiu adaptar-se, usar o meio natural e relacionar-se com ele de uma maneira que mantenha os serviços dos ecossistemas. Neste sentido, o sistema de produção tradicional (SPT) foi fundamental e ajuda a manter esta relação da comunidade com seu entorno. O SPT se caracteriza por ser multiopcional, quer dizer, por estar baseado na complementação de práticas agrícolas, de pesca, aproveitamento florestal e recursos de bosque, criação de animais, caça e trabalhos artesanais. Este considera-se profundamente inserido nos sistemas culturais e sociais, tendo suas próprias formas de conhecimento e racionalidade, contribuindo também com a segurança alimentar e com a conservação (RISCALES, 2005; ESCOBAR, 2010; SANCHEZ, 1988).

Neste sentido, a Lei 70 de 1993⁹ é a normatividade que procura valorizar as formas de vida diferenciadas das comunidades negras e suas práticas consideradas como ancestrais ou tradicionais: “visa reconhecer as comunidades negras que foram ocupando terras baldias em zonas rurais próximas dos rios da Bacia do Pacífico, de acordo com a suas práticas tradicionais de produção e ao direito de propriedade coletiva”. Igualmente, pretende estabelecer mecanismos para a proteção da identidade cultural e os direitos das comunidades negras na Colômbia como um grupo étnico, promovendo desenvolvimento econômico e social, a fim de garantir que estas comunidades obtenham condições reais para a igualdade de oportunidades.

Mais especificamente, o capítulo IV desta Lei determina que as práticas tradicionais das comunidades não precisam de autorização e terão prioridade sobre qualquer atividade comercial, semi-industrial, industrial e esportiva, sendo um exemplo de como estas práticas

⁹ Instituída pelo Congresso Nacional da República de Colômbia

tem sido priorizadas pela legislação colombiana. Além disso, a norma determina a formação de conselhos comunitários (art. 55) como máxima autoridade étnica e entre as suas funções está a de zelar pela conservação e proteção dos direitos de propriedade coletiva, a preservação da identidade cultural e o aproveitamento e conservação dos recursos naturais. Ainda baseado neste pressuposto, foram construídos projetos de desenvolvimento para os territórios de alta biodiversidade do Pacífico colombiano.

Porém, os indivíduos são seres dinâmicos capazes de se desenvolver de maneira contínua, e podem ser modificados pelo meio ambiente e tendo um grande potencial para descobrir, manter ou reestruturar seu entorno (BRONFENBRENNER, 1987). Por isso, assim como existe a concepção errônea de que populações humanas degradam inevitavelmente a natureza, “existe também a imagem distorcida de que populações locais ou populações tradicionais sempre vivem harmonicamente com a natureza, como ecologicamente bons selvagens” (HANAZAKI, 2003, p.8).

Diante desta perspectiva que pode criar certa ambiguidade, cabe questionar-se: Atualmente, o quanto as populações locais conhecem e se aproveitam dos recursos disponíveis no território? Quais os benefícios que eles obtêm da natureza? Há mudanças nessa relação entorno-comunidade? Considerando esses questionamentos, remete-se ao conceito dos serviços ecossistêmicos. Os serviços ecossistêmicos (SE) são entendidos como os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, os quais estão classificados pelo *Millennium Ecosystem Assessment*¹⁰ -MEA- (2005) em quatro grandes categorias: suporte, abastecimento, regulação e cultural. Cada uma delas dividida em subcategorias que indicam mais especificamente o tipo de benefício que as pessoas podem obter dos diferentes sistemas ecológicos (MEA, 2005).

O vínculo entre às categorias de abastecimento, cultural e o uso do território nas comunidades é claro: as comunidades utilizam seu território para se abastecer de alimentos, fibras, água, matérias primas, combustíveis e plantas medicinais; assim como os espaços podem ter um significado estético, turístico, recreativo, ritual, mágico, cultural, histórico ou que contribui ao sentido de enraizamento da comunidade. “A paisagem é fruto de uma história comum e interligada: a história humana e natural” (DIEGUES et al., 2000, p.8) e por

¹⁰O Programa de Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) coordenou MEA entre 2001 e 2005, com objetivo de avaliar as consequências das alterações nos ecossistemas para o bem-estar humano, tentando estabelecer a sua vez, a base científica para orientar ações necessárias que contribuíssem à conservação e ao uso sustentável dos ecossistemas. O *assessment* contou com a participação de especialistas das ciências naturais e sociais de 95 países. A análise incorporou conhecimentos do setor privado, de profissionais, de comunidades locais e de povos indígenas (MEA, 2005)

isso este vínculo transmite a impressão de ser bastante dinâmico: quando muda a utilização do território, alteram-se os SE obtidos pelas comunidades e os impactos sobre esses serviços.

A força destes vínculos e o grau em que estes serviços podem ou não ser substituídos vão determinar as alterações dos ecossistemas. Por isso, os ecossistemas, por sua vez, são afetados pelas alterações no bem-estar humano (MEA, 2005). Por exemplo, os resultados de pesquisas nas comunidades rurais do Mediterrâneo, mostram que as mudanças de uso da terra que conduziram à intensificação de renda e emprego, também levaram ao declínio do valor estético da paisagem e muitas vezes ao esgotamento das águas subterrâneas. Segundo estes estudos, devido à baixa rentabilidade dos usos tradicionais, grande parte das terras foram convertidas para a agricultura intensiva ou abandonadas ao longo dos últimos 50 anos; tanto o abandono agrícola, quanto a intensificação foram parcialmente incentivadas por políticas governamentais na Espanha (VIDAL-LEGAZ et al., 2013).

Além disso, considere-se que em comunidades étnicas a implementação de processos de etnodesenvolvimento experimenta uma tensão constante entre a "autonomia cultural por parte do grupo étnico frente ao Estado nacional e a operacionalização de formas de integração desse mesmo grupo étnico nas estruturas da economia nacional e internacional" (LITTLE, 2002, p.40).

Diante deste contexto e para aproximar-se aos usos atuais do território nas comunidades locais, este artigo tem por objetivo analisar a percepção dos serviços ecossistêmicos de abastecimento e cultural pela comunidade de Jovi (comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano com práticas consideradas como tradicionais ou ancestrais), as atividades econômicas desenvolvidas no povoado e as mudanças percebidas tanto nos serviços quanto nas atividades, focando as três principais atividades econômicas do povoado: agricultura, pesca e turismo. Desta maneira é importante observar como as mudanças nos SE vem acontecendo e indagar nas comunidades o porquê destas alterações. O artigo apresenta considerações quanto aos documentos elaborados pela autoridade étnica quanto à utilização dos recursos, utiliza a cartografia social para identificação dos principais lugares utilizados pela comunidade e sugere algumas intervenções para gerir estas mudanças.

Caracterização da área e métodos

1. Caracterização da área

O Pacífico colombiano antes da década de 1980 era percebido como um lugar distante, condenado ao atraso pelas suas condições naturais e onde só era possível a extração de

recursos por parte dos externos às comunidades (ESCOBAR, 2010). A partir desta década, a biodiversidade virou um poderoso discurso para o desenvolvimento internacional e para os ambientalistas, dando forma a uma rede de atores heterogêneos incluindo ecossistemas, movimentos sociais e ONG que conformaram um novo mundo sócio-natural (ESCOBAR, 2010) ou sistema sócio-ecológico. Esta região tem 8 milhões de hectares de floresta úmida que ocupam 77% de seu território (ESCOBAR, 2010), altos níveis de endemismo (MYERS, 2000), diversidade cultural e as cifras mais críticas de pobreza do país (PNUD, 2014). Além disso, ainda conta com a presença de grupos armados ilegais e narcotráfico (OSLENDER, 2008).

Inserida neste cenário está a comunidade de Jovi, localizada na região sudoeste do município de Nuqui, nordeste da Colômbia (5°36'54.31"N; 77°22'56.48"O) e segundo registro oficiais, tem uma população de 270 habitantes e uma área de 37,48 ha. Sua economia está baseada na pesca, turismo e agricultura (SUCRE, 2012). Este município está localizado no Golfo de Tribugá e tem uma população diferenciada: 99% da sua população pertence a grupos étnicos, sendo 77,5% afro-colombianos (DANE, 2010).

Em 2007, a autoridade étnica local para as Comunidades Negras (Conselho Comunitário General *Los Riscasles*) desenvolveu um plano de etnodesenvolvimento, com apoio institucional e comunitário da Fundação *Swissaid*¹¹, o *Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico*¹², a Embaixada de Holanda e a Organização de Bairros Populares do Chocó –OBAPO. O plano de etnodesenvolvimento consigna as ações previstas até o ano 2020 para as comunidades afrodescendentes pertencentes ao município de Nuqui e descreve-se como a visão de vida das comunidades negras do Golfo de Tribugá.

De acordo com o Conselho Maior os *Riscasles* (2005) as comunidades negras tem implementado uma visão de desenvolvimento sustentável que permite o uso, apropriação, manejo, planificação e controle de seus territórios sem esgotar os recursos naturais, já que são fundamentais para a vida das comunidades. Também, o sistema de produção tradicional (SPT) tem um alto uso de energia humana, uma marcada divisão sexual do trabalho, algumas formas de relações recíprocas de trabalho, distribuição coletiva do produto por família e grupo de parentesco, práticas de segurança alimentar (por exemplo, o salgamento dos peixes, da carne de cerdo e outras proteínas de origem animal) e a força de trabalho não depende das

¹¹ Agência de Cooperação da Suíça

¹² O Instituto de Pesquisa Ambiental do Pacífico está organizado como uma corporação civil sem fins lucrativos, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente da Colômbia, com autonomia administrativa, personalidade jurídica e patrimônio próprio.

condições do mercado (ESCOBAR, 2010).

Por isso, a família nestas comunidades tem uma função essencial e, conforme a localização dos recursos, as comunidades dedicam mais tempo a uma ou outra atividade produtiva. Os sistemas produtivos estão regidos pelos ciclos estacionais e desta forma, as atividades de agricultura, pesca, caça, exploração das florestas se misturam em diferentes épocas do ano, dependendo das condições e ocorrências ambientais como a chuva, a maré e a lua (RISCALES, 2006; ESCOBAR, 2010).

A agricultura caracteriza-se por ter uma seleção cuidadosa de sementes e parcelas, o sistema de *tumba e pudre*¹³, a associação e rotação de colheitas, períodos de descanso da terra, e o trabalho é de cunho familiar e recíproco comunitário (ESCOBAR, 2010). A mulher participa ativamente no trabalho agrícola e tem uma importância fundamental no uso, manejo, planejamento e controle do território e os recursos naturais, porque é em torno dela que sucede a vida econômica, social, cultural e da família (RISCALES, 2005).

Em relação às áreas de cultivo, estas estão localizadas dentro da floresta na margem dos rios (Figura 1c), riachos e manguezais para facilitar o transporte dos produtos e a mobilidade das pessoas. Essas áreas são chamadas de *fincas*. Embora as populações também desenvolvam cultivos em áreas mais afastadas dos corpos de água, estas áreas são de propriedade familiar e individual e o objetivo deste cultivo é dispor do alimento quando as áreas são visitadas e também servir de isca para evitar que os animais desçam aos os cultivos mais próximos dos rios. Desta maneira, diminuem as perdas na produção e ajudam na manutenção da fauna (RISCALES, 2006).

Como foi mencionado anteriormente, a floresta úmida ocupa 77% do território da região pacífica, e mais do que 50% deste território tem baixos níveis de intervenção graças ao uso do SPT (ESCOBAR, 2010). Apesar da prática tradicional ter um caráter que envolve menos tecnologia, algumas problemáticas podem ser identificadas no desenvolvimento da agricultura, como a perda de recursos genéticos da biodiversidade, problemas fitossanitários críticos em algumas espécies; sendo que esses problemas, no futuro, podem afetar a saúde humana e a segurança alimentar. Também se identificam processos erosivos o que diminui a disponibilidade de terras para o plantio; este fenômeno é comum nas margens dos rios e riachos e está relacionada com práticas de desmatamento, a “limpa” de terrenos, por parte da comunidade (RISCALES, 2005).

¹³ Este sistema é oposto à limpeza da parcela para posterior queima, esta prática permite que os resíduos orgânicos resultado da preparação do terreno apodreçam e sirvam de adubo para a terra.

Outrossim, a pesca ocupa um lugar muito importante na vida das comunidades negras, pois é uma fonte de proteína e pode ser realizada em rios, riachos, manguezais e no mar. Isto inclui a captura de peixes, moluscos e outros invertebrados. Esta atividade gera dinâmicas de troca das capturas e está baseada nos laços de solidariedade da comunidade. Além disso, as áreas de pesca estão localizadas em proximidade das áreas de plantio e coleta de frutos, com o objetivo de aproveitar o trânsito para os sítios de trabalho e capturar proteína animal para sua alimentação (RISCALES, 2005).

O turismo, apesar de não ser uma atividade tradicional, está sendo considerada como uma atividade econômica complementar das populações nativas e uma oportunidade que se deve fortalecer. A oferta turística quer se moldar baseado nas diretrizes do turismo sustentável da organização Mundial do Turismo (OMT), Agenda XXI, o Conselho Mundial do Turismo, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) entre outras referências internacionais e nacionais (RISCALES, 2006). O turismo tem sido estimulado pelas políticas públicas: conforme com o Plano de Desenvolvimento Municipal 2012-2015 ¹⁴, 45% dos projetos que foram desenvolvidos estão relacionados como a atividade turística e o fortalecimento do município como destino turístico. Além disso, é importante levar em consideração que o plano de etnodesenvolvimento 2007-2020 identifica alguns espaços que são utilizados pelas comunidades e que posteriormente serão referenciados nos resultados desta pesquisa:

- *Monte bravo ou selva*: floresta primária;
- *Fincas*: espaços dentro da floresta onde as famílias produzem e cultivam produtos básicos de subsistência (Figura 1b);
- *Playas*: Praias ou ecossistemas costeiros, segundo o plano nestes espaços também se encontram as zonas baixas conhecidas como *bajos* (aqui as populações encontram proteína animal derivada de diferentes crustáceos e moluscos). Neste lugar também se cultivam coqueiros, símbolo da ocupação territorial dos locais. Igualmente, é um ponto de trânsito que conecta os diferentes povoados (Figura 1a);
- *Mar*: compreende desde o mar raso até onde a comunidade faz uso artesanal do recurso. A área estima-se em 5 milhas náuticas;
- *Manglares*: Manguezais fonte de alimento e matérias primas (Figura 1d);

¹⁴Equiparado ao Plano Diretor Municipal no Brasil.

- *Quebrada*: corrente de água doce secundária, que facilita a comunicação internamente para as atividades produtivas;
- *Poza*: Corpo de água doce que emerge da terra e é menor que uma lagoa.

Meza (2010) identifica o *rastrojo* como o espaço adequado para o cultivo de produtos de subsistência e como esta definição é equivalente as *fincas* mencionadas acima, nesta pesquisa estes termos serão entendidos como sinônimos. Guerra et al. (2014) agrega que o *rastrojo* é uma área sem descanso, cultivada a cada dois ou três anos depois de cada colheita. Por outro lado, Meza (2010) esclarece que o *Monte bravo* é uma zona afastada onde predominam as atividades de caça e extração de madeira.

Finalmente, Oslender (2008) disse sobre os ecossistemas costeiros¹⁵ do Pacífico colombiano, que a região apresenta diversas fisionomias e uma grande riqueza de espécies, dando a impressão de uma “Trinidade” de espaços de selva, rios e mar. Segundo o autor, esta expressão apresenta certa unidade holística dos diferentes elementos ecológicos, enfatizando em sua natureza aquática.

A.



B.



C.



D.



¹⁵ Ecossistemas que estão abaixo dos 2000 m.

Figura 1. Fotografias dos espaços: A) Praia do povoado de Joví; B) *Finca*: preparação do terreno para o cultivo de arroz C) Rio Joví D) Desembocadura do Rio Joví, pequenas manchas de manguezal.

Fonte: Registro fotográfico da pesquisadora, 2016

Métodos

Esta pesquisa é uma investigação etnográfica que envolveu várias técnicas como observação participante, pesquisa documental, cartografia social e entrevistas semiestruturadas. A pesquisa documental se fundamentou na procura de literatura especializada sobre a cultura afrodescendente do Pacífico colombiano e mais especificamente do Golfo de Tribugá. Também, se revisaram documentos elaborados pela autoridade étnica local sob o entendimento que estes reúnem ao conhecimento tradicional e são uma construção da comunidade e para a comunidade. Igualmente, nesta pesquisa documental se revisaram aspectos sobre a ocupação do território e as atividades econômicas das populações.

Dentro da metodologia de Cartografia social foram gerados os mapas participativos que permitiram entender a utilização do território e os benefícios obtidos dos ecossistemas e também identificar a percepção de perda desses serviços pelo ponto de vista dos participantes, assim como outras percepções gerais da mudança ambiental e social do vilarejo. As informações derivadas das entrevistas permitiram obter dados quantitativos sobre as atividades econômicas do povoado e qualitativos sobre as mudanças de ditas atividades (ver roteiro de entrevistas no Apêndice 1).

A Cartografia Social é uma metodologia que vem se consolidando desde 2005 e, mais do que um produto cartográfico, é um processo protagonizado pelas próprias comunidades (AMSTRONG DE OLIVEIRA et al., 2010). Esta metodologia foi escolhida por ser uma ferramenta de construção de conhecimento coletivo bastante utilizada e aplicada em comunidades rurais e tradicionais. Além disso, permite facilitar cenários de diálogo entre os participantes e o pesquisador.

Na oficina de cartografia construíram-se o que é denominado como mapa econômico-ecológico: coleta de informação sobre práticas produtivas (cultivos, pastos, cria de animais, caça, pesca) e uso território (HERRERA, 2008). Dada a natureza da informação que este tipo de mapas coleta, orientaram-se perguntas que facilitaram a identificação e categorização dos SE conforme a classificação da MEA.

A comunidade toda foi convidada a participar da atividade, para ter uma visão ampla e heterogênea do objeto de estudo. O convite foi feito porta a porta com o apoio de um líder local e para preparação dos mapas a pesquisadora vinculou-se ao professor da única escola do local. Durante a preparação dos mapas se colocaram quatro rios (*Jovi*, *Coqui*, *Majagualito* e *Terco*) como referências, assim como o mar e as montanhas para facilitar a localização dos participantes no espaço. Participaram pescadores, agricultores, membros de Conselho Local, donas de casa, jovens e membros das diferentes associações do povoado.

Os participantes foram organizados em cinco grupos formados aleatoriamente (por sorteio) para incentivar a fala e diminuir o risco que a discussão fosse monopolizada por um grupo ou pessoa. Após da oficina de cartografia social foram entrevistados os chefes de família de cada residência. Os entrevistados foram identificados como informantes e para diferenciá-los dos participantes da atividade de cartografia social lhes foi atribuído um número ($I_{\#}$). Este número corresponde ao número com que foi registrado o caso na base de dados da pesquisadora.

É importante esclarecer que antes de coletar qualquer informação na comunidade, contou-se com o aval da autoridade étnica o Conselho Maior os *Riscales*, assim como foi socializado o plano de trabalho da pesquisa com a comunidade. Apesar das autoridades locais não fazerem exigência quanto à aprovação de um comitê de ética, a presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba –instituição de filiação da pesquisadora- com parecer ético nº CAAE 56813716.4.0000.5188, para conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012.

1. Dados quantitativos sobre a participação na cartografia social e às entrevistas

Na oficina de cartografia social participaram ativamente 30 pessoas que pertenciam a diferentes faixas etárias e gênero (Figura 2a). No entanto, outros integrantes da comunidade observaram ou acompanharam o exercício, incluindo três habitantes indígenas. Apesar de terem sido convidados, não houve nenhum participante morador da praia de *Guachalito* (praia mais distante do povoado com cerca de 10 habitantes locais). A ausência foi justificada pela dificuldade de acesso ao local da atividade devido à maré alta.

Durante a atividade, quando os grupos foram formados, cada equipe deveria identificar no mapa lugares onde era possível encontrar diferentes tipos de recursos, como materiais de construção, água potável, plantas ou recursos medicinais, alimento, ou lugares

que gerassem algum tipo de renda para eles. Também, lhes foi solicitado localizar espaços com valor estético e lugares que geraram sentido de pertencimento. Após a etapa de identificação dos lugares, cada grupo apresentou aos seus colegas os lugares e os benefícios obtidos de cada um deles. Quando os grupos terminaram as apresentações em plenária (Figura 2b), houve uma discussão geral, pontuando-se onde eles percebiam mudanças e por que, além de como eles imaginavam o povoado dentro de cinco anos.

É importante esclarecer que todas as falas foram traduzidas do espanhol (língua oficial da Colômbia e dos locais) para o português pela pesquisadora, deixando no idioma original aqueles termos locais que perderiam seu conteúdo semântico na tradução. Estes termos são explicados ao longo do texto ou como notas de rodapé. Tanto a oficina quanto as entrevistas foram gravadas para contar com um registro que facilitasse sua posterior consulta.

A.



B.



Figura 2. Participantes da atividade de cartografia social: A) Grupo de participantes durante atividade de abertura e B) Participantes durante a plenária.

Fonte. Registro da pesquisadora, 2016

A comunidade Jovi é formada por 67 casas, das quais cinco pertencem a famílias indígenas. Considerando os objetivos de trabalhar com comunidades afrodescendentes, os indígenas foram excluídas da amostragem. Houve tentativa de realização de entrevistas semi-estruturadas com 100% dos chefes de família. Foi realizado um total de 48 entrevistas, principalmente devido a motivos de ausência (casas sem morador temporalmente ou de maneira indefinida). Apenas duas pessoas se recusaram a participar das entrevistas.

A amostra teve uma conformação heterogênea, tanto quanto a idade (61% de 27 a 59 anos; 35% de 60 anos ou mais velho e 4% de 14 a 26 anos), mas quanto ao gênero foi equilibrado (51% dos entrevistados foram mulheres e 49% homens). Considerando-se a idade,

todos entrevistados foram adultos (acima de 18 anos) e as faixas etárias foram determinadas segundo as categorias estabelecidas pela Secretaria de cultura, recreação e esporte de Bogotá, consultado em <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/areas-de-trabajo/practicas-culturales/grupos-etarios>.

Resultados

1. Relatos dos habitantes de Joví: breve história, atividades econômicas e infraestrutura básica

As primeiras famílias afrodescendentes que povoaram o vilarejo de Joví foram a famílias Gamboa e Moreno. Conforme aos relatos dos informantes estas famílias chegaram há mais de 70 anos (I₅) e vinham das subregiões do *Alto Baudó* e o *San Juan*, procurando as praias do Litoral Pacífico (Figura 3). A abundância dos alimentos no passado foi uma constante nos relatos dos entrevistados. Eles se referiam tanto aos produtos extraídos dos ecossistemas como peixes, moluscos, crustáceos e animais do mato, quanto aos produtos agrícolas.

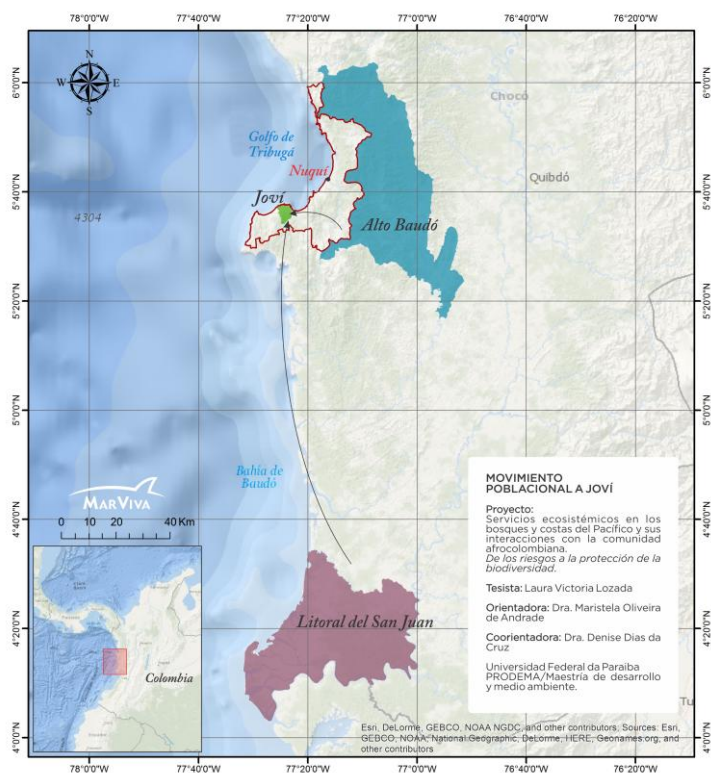


Figura 3. Migrações ao vilarejo de Joví

Fonte: Elaboração própria com apoio da fundação Marviva - Manuel Velandia, 2016

Inclusive afirmaram que habitantes de outros povoados se abasteciam em Joví de alimentos. Relataram que antes saíam barcos carregados de arroz, banana da terra, coco, banana e milho para serem comercializados em outros municípios. Hoje com uma população de 170 habitantes¹⁶ são poucos os excedentes disponíveis para a comercialização e, na maioria das vezes, os plantios são planejados só para garantir o consumo familiar do agricultor. Os hotéis da zona, cujos proprietários não são locais devem trazer estes produtos da cabeceira municipal ou da cidade. Algumas pousadas nativas têm cultivos para o autoconsumo como árvores frutíferas, temperos, vegetais e uma delas produz a madeira para a construção dos chalés (silvicultura).

Assim, a agricultura era a principal atividade econômica do povoado antes da chegada do turismo e práticas comunitárias como a *minga*¹⁷ e as festas populares eram comuns. Alguns entrevistados acreditam que as novas gerações não têm recebido formação para o trabalho agrícola, caça e pesca e isto tem debilitado as tradições comunitárias. Um entrevistado afirmou que o turismo traz dinheiro, mas faz com que as pessoas se tornem dependentes da temporada turística¹⁸. Ele afirma que antes, as pessoas viviam de acordo com os tempos do trabalho agrícola, tais como ciclos lunares; e neste sentido acha que a produção agrícola foi reduzida, existindo ainda para suprir o autoconsumo, mas deixando poucos excedentes para a venda ou o sistema de troca.

Atualmente, segundo os dados coletados, o turismo tem uma participação importante na economia do povoado, com 23% dos entrevistados identificando como sua atividade principal, além de 14% que se reconhecem como “donas de casa”, mas que trabalham com o turismo durante as temporadas. Desta maneira, pode-se considerar que 37% da amostra tem como renda principal o turismo (Figura 4). As atividades realizadas pelos locais na sua maioria envolvem transporte de pessoas, serviços de guia, de camareira, cozinha e jardinagem.

¹⁶Esta cifra foi registrada pelos habitantes e acreditam que este número apresenta uma tendência à baixa.

¹⁷ Prática ancestral utilizada para propor um trabalho coletivo. Este trabalho podia ser para cultivar ou realizar trabalhos que beneficiassem toda a comunidade. Pelo costume, após o trabalho dava-se continuidade à atividade com uma festa. É uma atividade solidária sem pagamento monetário; caso fosse para um benefício privado (cultivo), o dono do plantio garantia a comida e a bebida para os trabalhadores. A reciprocidade era esperada, quer dizer, se esperava a participação do beneficiado quando alguns dos integrantes convocam para um trabalho coletivo em sua parcela.

¹⁸ A maior temporada turística ocorre em julho-agosto e dezembro.

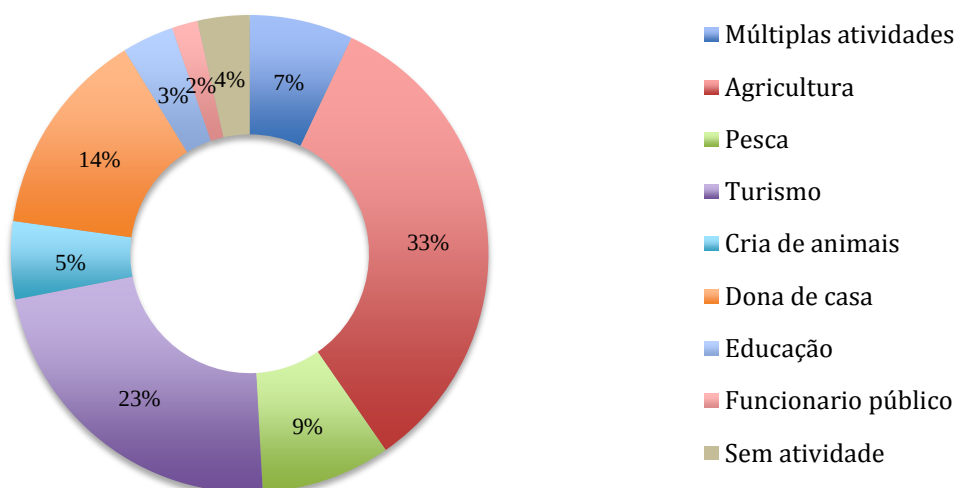


Figura 4. Distribuição das atividades econômicas dos povoadores de Joví, a partir das citações dos chefes de família (No. total da amostra: 48)

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016

Destaca-se que a geração de renda que se categoriza como múltiplas atividades, tem como atividade comum a pesca. Eles conciliam a pesca com a agricultura, turismo e/ou a criação de animais, embora lhes tenham sido solicitado registrar a atividade que fosse mais significativa para eles, estes participantes se identificaram com várias atividades principais.

Segundo os relatos dos entrevistados, o turismo de natureza chegou no povoado faz 30 anos e desde 2005 organizam-se iniciativas comunitárias para aproveitar este SE: o grupo *Pichindé*¹⁹ foi criado neste ano e tem liderado atividades de limpeza no povoado e separação de resíduos. Outros grupos e associações formadas pelos habitantes são o Grupo *Las Palmas* (pescadores), Banco comunitário *El esfuerzo*, e a autoridade étnica local Conselho Comunitário Local.

O grupo *Pichindé* foi formado com o apoio de estudantes universitários do interior do país e é referência em outros povoados como iniciativa de turismo de base comunitária. Atualmente, nota-se que esse grupo está debilitado, uma vez que alguns entrevistados dizem perceber a perda da sua capacidade de convocatória para os trabalhos coletivos de limpeza do povoado. *Las Palmas* recebeu apoio técnico e equipamentos para pesca artesanal, por parte de entidades públicas e privadas. A criação de um banco comunitário foi uma iniciativa de uma liderança local, a dona de um dos empreendimentos turísticos locais mais bem sucedidos no

¹⁹ Nome inspirado na espécie vegetal arbórea que ocorre nas margens do rio Joví formando arcos

povoado e que considerou importante promover o hábito da poupança especialmente entre as mulheres, dado que elas muitas vezes sustentavam e/ou administravam a economia familiar.

É importante considerar algumas informações sobre a infraestrutura do povoado:

- **Fornecimento de energia:** descontínuo, até abril de 2016 havia energia por quatro horas diárias (das 18h às 22h). Em maio, o fornecimento foi estendido para 8 horas (usando-se geradores de energia fóssil), mas tal fornecimento não tem cobertura nas praias de *Guachalito*. Nestas praias estão localizadas a pousadas nativas e não nativas e que se abastecem com geradores de energia próprios;
- **Água:** Há um aqueduto que canaliza à água potável do rio *Majagualito*, mas esta água não tem tratamento. *Guachalito* tem seu aqueduto próprio (águas provenientes do rio *Guachalito*), mas estas águas também não têm tratamento;
- **Saneamento:** Não tem esgoto, nem coleta pública de resíduos²⁰;
- **Serviço de saúde:** Há um posto de saúde e uma pessoa capacitada para atendimento primário; no entanto, o posto está inativo. Portanto, qualquer atendimento deve ser feito na cabeceira municipal.
- **Serviço de educação:** Há uma escola que vai até o nível de básico primário. Para continuar com seus estudos os estudantes devem sair do povoado e morar na cabeceira municipal (escola com ênfase em ecoturismo) ou em cidades como Quibdó, Medellín ou Cali (distancia variando de 68 Km a 266 Km e exigindo transporte de avião ou em barco para Cali). Não há oferta de serviço educativo para adultos.

2. Cartografia social: serviços ecossistêmicos e percepção de perda

Nesta atividade foram construídos cinco mapas participativos, identificando seis serviços ecossistêmicos, quatro pertencentes à categoria de abastecimento e dois à categoria cultural. Na cartografia foram identificados 23 lugares (Figura 5), sendo que seis deles não foram relacionados com nenhum serviço em particular. Os lugares foram classificados em cinco tipos de ecossistemas e a categoria ambiente rural. O ambiente rural denomina-se ao vilarejo, o espaço onde se concentram as casas e os centros de

²⁰Conservação Internacional financiou desde fevereiro de 2016 uma iniciativa para processar plástico (PET) na cabeceira municipal de Nuquí. Os povoados receberam sacos para coletar o resíduo e os encarregados do empreendimento (membros da comunidade de Nuquí) providenciam seu transporte.

encontro da comunidade. Foi necessário criar esta categoria para denominar este espaço porque este não se encontra localizado exclusivamente em um ecossistema, além de ser e um ambiente mais antropizado.

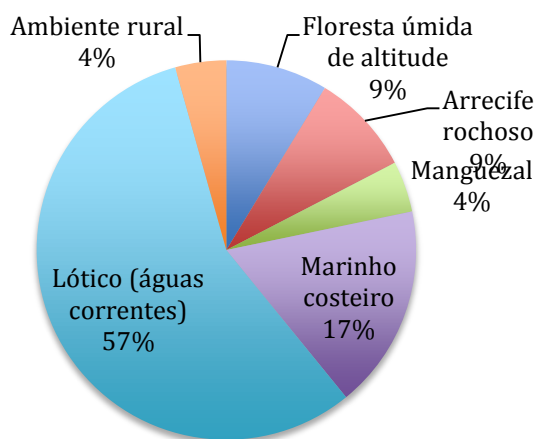


Figura 5. Porcentagem de lugares identificados segundo o tipo de ecossistema.

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Chama a atenção que 57% (Figura 5) dos lugares identificados pertencem a ecossistemas lóticos, isto pode ser explicado por que alguns deles são atrativos turísticos, mas também permite enxergar a persistência de um imaginário agrícola: levando em consideração que as práticas agrícolas tradicionais eram realizadas na margem dos rios, riachos, e manguezais para facilitar o transporte dos produtos e das pessoas, pode-se inferir que estes espaços ainda tem uma significância relacionada com essas práticas próprias da sua vocação agrícola.

Destaca-se que o *Rio Jovi*, o vilarejo e *Guachalito* são os lugares onde os habitantes percebem maior sentido de pertença ou valorizam sua beleza paisagística. Igualmente, a *selva* foi o lugar com maior consenso em referência ao acesso às plantas medicinais ou elementos medicinais. O rio Jovi e *Guachalito* prestam a maior quantidade de serviços e são os lugares de maior valor estético ou sentido de pertencimento (Figura 6).

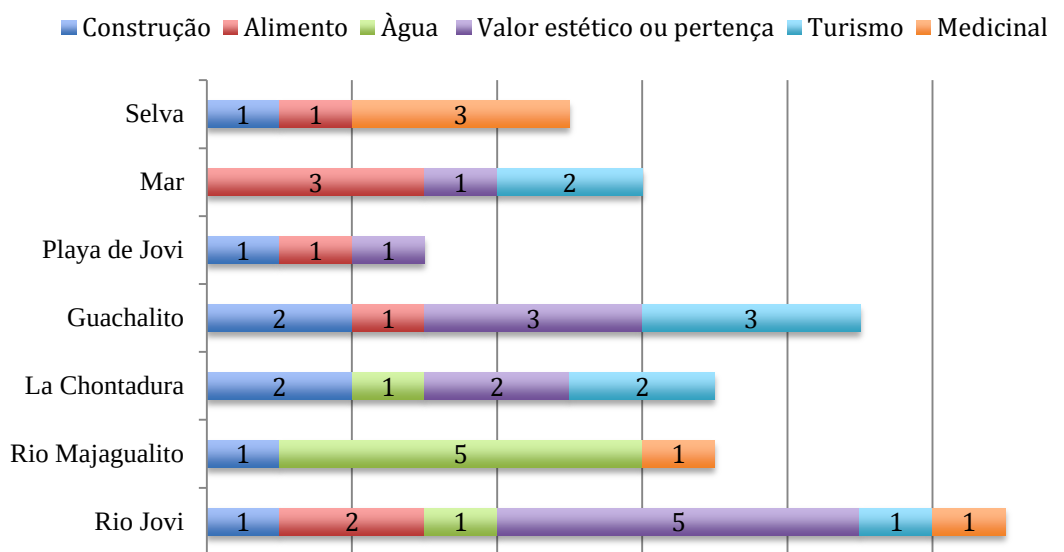


Figura 6. Lugares que prestam três ou mais serviços para as comunidades e o número de citações durante a oficina de cartografia social.

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Além disso, ao redor do rio Jovi foram desenhadas diferentes tipos de atividades nos cinco mapas (Figura 6). Levando em consideração que todos os mapas têm um centro e cada período histórico ou tradição cultural seleciona este ponto fixo (SANTOS, B.D.S.,1988), o Rio Jovi poderia receber este título dada à quantidade e variedade de desenhos nestes instrumentos e as falas dos participantes sobre os SE durante a plenária.

É importante esclarecer que em vários momentos os participantes relacionaram o valor estético com a recreação, quer dizer que aquele lugar que achavam bonito, também era um espaço de lazer para eles. Este é o caso da *Chontadura*, este lugar é uma *poza* e faz parte do rio Jovi. Os participantes lhe diferenciaram porque representa um atrativo turístico particular e também é um lugar de recreação para os moradores.

Por outro lado, o aqueduto do povoado abastece-se do rio *Majagualito*, por isso todos os grupos identificaram este lugar como uma fonte de abastecimento de água. No mar destaca-se o serviço de abastecimento (alimento), enquanto que na praia e na *selva* (floresta úmida primária) foram identificados três serviços respectivamente (Figura 6). No entanto, em todos os mapas foi registrado algum tipo de atividade ou elemento representativo nestes lugares: para os participantes a *playa* e a *selva* presta algum tipo de serviço, ainda que não tenham sido expressos por todos os grupos durante a plenária (Figura 7). Ademais, considerando as condições da infraestrutura local em torno ao serviço de saúde, destaca-se

que a *selva* presta um serviço importante para o mantimento do bem-estar dos habitantes: três grupos identificaram que neste tipo de ecossistema obtém plantas medicinais (Figura 6).

Igualmente, durante a plenária os participantes identificaram como o lugar mais importante (Figura 7) os *Riscales* (arrecife rochoso); o vilarejo (ambiente rural); *Guachalito* (marinho- costeiro); a *selva* (Floresta úmida de altitude); *Rio Jovi* (lótico), *La Chontadura* (lótico). No momento que lhes foi pedido para priorizar qual era o mais importante, eles afirmaram que todos estes espaços são complementares:

Eles são complementos para que a cadeia esteja fortalecida [...] De Guachalito também se traz dinheiro (Participante 1). Uma parte sem o outro não pode viver, vivemos no vilarejo, esta parte nos alimenta (referindo-se ao mar), mas tiramos o material da *selva* para construir (Participante 2).

Quando foi solicitado aos participantes para que fossem identificadas as mudanças nos serviços, foi registrada perda no serviço de abastecimento (subcategoria-alimento): três grupos identificaram esta perda na praia, um grupo no manguezal e um grupo identificou mudanças na *selva*. Também manifestaram mudanças gerais quanto ao clima e a fertilidade da terra.

Tem mudanças na terra. Uma mudança totalmente diferente, então você cultiva e já não produz. Antes você cultivava a terra e passava anos com a mesma planta que você plantava, agora se não *roza*²¹ dez vezes, não fica nem quinze dias. E o calor, as mudanças climáticas (Participante 1).

As mudanças climáticas tem afetado a nossa zona e também as estações. Na época antiga, tinham épocas de inverno e épocas de verão. Isso influenciou aqui, já o solo não faz o processo, não consegue fazer porque as mudanças são muito bruscas. Pode ter sol e entra o inverno, essas mesmas mudanças têm feito com que o processo que a terra fazia, já não faz mais. Isso é o que acontece nos plantios (Participante 2).

As mudanças aqui descritas parecem coincidir com o fenômeno de mudança climática. Quanto à diminuição da fertilidade da terra, pode-se explicar pelo aumento do uso da prática de queima, antes utilizada para alguns tipos de cultivos e agora está mais generalizada por exigir menos força humana, substituindo a prática de *tumba e podre* mencionadas acima, onde se permite a restituição da matéria orgânica do solo. Além disso, há menor tempo de descanso da terra. Porém, para identificar melhor as causas deste fenômeno são precisos mais estudos especializados nesta temática.

Além destas mudanças, alguns participantes expressaram a sua preocupação pela diminuição da população no vilarejo o que tem afetado o SPT, a transmissão do conhecimento tradicional e da vida comunitária em geral, eles relacionaram esta perda de habitantes com várias causas:

1. As mulheres já não têm tantos filhos;
2. Os jovens estão indo embora procurando oportunidades de trabalho e/ou estudo;
3. Os idosos estão morrendo.

Alguns participantes acreditam que incentivos poderiam ser gerados para as pessoas retornarem ao povoado, por exemplo, um incentivo seria ter energia permanente. Outros participantes acham que o retorno seria possível se continuar o encarecimento da vida nas cidades. Desta maneira, seria provável que retornassem para as suas casas, inclusive acreditam que se o dólar continuar se valorizando é provável que isso também incentive o retorno a Jovi.

²¹ Rozar: manutenção do cultivo, limpar o terreno, eliminar ervas daninhas ou plantas não desejadas no cultivo que possam competir com o cultivo.

3. O turismo como oportunidade econômica e gerador de desafio para a manutenção das práticas econômicas tradicionais

Segundo o Plano de Etnodesenvolvimento, o etnoturismo é o tipo de turismo impulsionado no município, este inclui outras formas de turismo como o ecoturismo e se considera como sinônimo de turismo cultural. Porém, na práxis se observa que a oferta na maioria dos casos é de turismo de natureza, apesar de ser ofertado como ecoturismo; isto afirma-se porque faltam espaços significativos de educação ambiental e interpretação do ambiente.

Igualmente, não poderia ser considerado etnoturismo ou turismo cultural porque não valoriza as práticas culturais locais que por sua vez são cada vez mais escassas e improvisadas: não tem uma verdadeira participação dos costumes dos habitantes. Por outro lado, o Grupo *Pichindé* representa um esforço importante para consolidação do um turismo comunitário e para retornar os benefícios da atividade para o bem-estar coletivo, embora, o grupo precise de fortalecimento para aumentar sua capacidade de gestão e de educação ambiental, assim como para construir um projeto comunitário a longo prazo.

Neste sentido, os entrevistados identificaram que anteriormente a vida comunitária era mais ativa, mas agora, com a chegada do turismo, têm-se debilitado as práticas comunitárias. Como colocado anteriormente, os entrevistados indicam que as pessoas preferem empregar-se nesta atividade e tem-se reduzido a mão de obra disponível para outras atividades como as agrícolas, além de ter-se incrementado o *jornal*²²: “as pessoas têm deixado de *montear*²³, e por isso, ficam mais dependentes de uma única atividade, necessitando trazer produtos de fora” (I₂₄). Igualmente percebem um enfraquecimento das autoridades comunitárias para promover atividades coletivas e consideram fundamental fortalecer a autoridade do Conselho Local.

A *mingas*, o sistema de troca associado principalmente à pesca e à agricultura mencionado acima, é cada vez menos frequente. Por um lado, porque há pouca produção de excedentes e, quando há, estes são priorizados para a venda ao turismo, e por outro pela desintegração de vínculos comunitários e de solidariedade que facilitavam a permanência destas práticas. Esta desintegração é um fenômeno multicausal e adentrar nesta matéria requereria análises muito mais profundas, embora esta afirmação possa ver-se refletida quando 60% dos participantes do mapeamento territorial identificam sua casa como o lugar

²² Valor pago a uma pessoa por seu dia de trabalho ou diária

²³ Ir ao *monte* (floresta) na procura de alimento, geralmente refere-se à caça, mas também pode referir-se a o trabalho na floresta em geral.

onde se sentem mais *joviseños*²⁴ e não espaços públicos de encontro ou intercambio com a comunidade.

Os entrevistados afirmam que o fornecimento de energia permanente é urgente para atrair investimentos que gerem oportunidades de renda e evite o deslocamento (I₄₂) e também porque melhoraria os serviços oferecidos para o turista (I₃₂). Eles assinalam que a maioria dos habitantes do povoado querem sair para as cidades na procura de melhores condições de vida, embora aspirem voltar para se aposentar ou desejam que os seus filhos voltem para visitá-los.

Os informantes indicam que, não obstante, o turismo trouxe benefícios econômicos para o povoado, no entanto, a comunidade de Joví tem perdido muito da sua identidade tradicionalmente vinculada ao trabalho da terra e à pesca. As novas gerações não querem ser agricultores e pescadores, e ante a impossibilidade de outras oportunidades preferem sair do povoado. Um entrevistado afirma: “para os jovens o *monte* fede e preferem passar fome na cidade ou acabar deitados numa rua ou roubando. Eu peço para eles me explicar de onde vem o dinheiro e eu lhes digo do *monte*, mas têm que trabalhar” (I₄₄). Desta maneira, o turismo consolidou-se como um elemento exógeno que está modificando a vida comunitária.

No entanto, outros entrevistados afirmaram que os jovens não trabalham a terra porque priorizaram os estudos e por isso não aprenderam esta atividade.

Eu gostaria que minha filha morasse aqui, mas temos que ser realistas. Porque a cultura aqui é calma, não tem tanta violência, as crianças estão em espaços abertos. Mas, quando chega à fase do estudo, tem que levá-los a estudar fora, porque não existem escolas próximas, e eles tem que estar bem preparados e terminar seus estudos, quando terminarem seus estudos e voltarem podem compartilhar e aprender o que a gente sabe aqui. (I₅₅)

Se meus filhos querem ficar no campo, não posso fazer nada, mas eu gostaria que eles estudassem, que falassem ‘quero ser arquiteto’, ir viajar para Chile, Italia. Não gostaria que eles me dissessem, mãe quero ficar plantando arroz ou vou me dedicar à pesca. (I₁₂)

Outro motivo encontrado para esta mudança é que segundo a fala de um dos informantes a juventude não encontra na agricultura uma opção para melhorar sua qualidade de vida dado que para eles não há geração de renda adequada, além disso, eles consideram que o turismo melhorou as condições do povoado, apesar da mudança provocada na vocação produtiva. Igualmente, manifesta que tem incerteza pelo futuro do povoado, porque embora esteja consolidado como destino turístico, continua isolado da vida econômica da região (I₃₈).

Neste sentido, em 2012 o Instituto de Pesquisa Ambiental do Pacífico liderou uma estratégia²⁵ para fortalecer os agrossistemas tradicionais e criar uma rede de cuidadores de

²⁴Nome para identificar as pessoas de Joví

sementes. Esta iniciativa incluía populações indígenas e afrocolombianas e teve uma participação destacada do povoado de Joví no processo, inclusive sendo no povoado o local da realização do primeiro encontro interétnico sobre conhecimento tradicional à agrobiodiversidade. As principais plantações a se fortalecer foram de banana da terra, arroz e milho, procurando recuperar sementes nativas.

Apesar disso, os entrevistados não mencionaram a continuidade desta iniciativa, pelo contrário e como consequência da diminuição das práticas agrícolas, os informantes percebem perda de sementes nativas de arroz e banana da terra, além de transformações na dieta e na culinária local. Por exemplo, receitas elaboradas a base de milho já não são frequentes. Um informante explica que estas tradições perderam-se porque a mocidade já não está interessada em plantar o milho, as mulheres mais jovens não aprenderam a preparar estas receitas e as mais velhas não tem o insumo para elaborá-las (I₄₈).

Também, a *zotea* ou *azotea*, horta caseira representativa da cultura afrocolombiana do Pacífico (VASQUEZ et al., 2010) é cada vez menos frequente nas famílias. Esta prática, tradicionalmente a cargo das mulheres, está diminuindo porque elas, segundo as falas, não conseguem conciliar sua manutenção e as temporadas de trabalho nos hotéis. Não obstante, apesar da sua diminuição, continua tendo importantes usos alimentícios, medicinais e mágicos (Figura 5A; desenho similar a uma mesa com plantas acima).

Por outro lado, há informantes que consideram que em cinco anos o povoado vai ter mais pessoas e mais turistas. Para eles o turismo tem valorizado o povoado, trazido benefícios para as pessoas e se sentem orgulhosos que pessoas do mundo todo viajem para conhecer a natureza que tem no povoado. Um pescador aposentado de 82 anos afirma que:

O turismo é bom porque vai deixando dinheiro, tendo o que vender, o turismo é muito bom. O turismo que tem vindo a este lugar é bondoso e respeitoso, nem deixam lixo e pegam o lixo das praias. Eles nos ensinaram a catar o lixo das praias e até mesmo fezes de cachorro. Quem gasta o dinheiro, gasta o dinheiro, mas quem aproveita não vai viver como rico, mas tem para se sustentar o tempo todo [...] Se não lhe dar o que você plantar ou o que criar, você pode cobrar para acompanhar os turistas. Se o turismo acabar, acaba-se isto. Se entram os *paras*²⁶ ou os guerrilheiros, o turismo vai embora, e já era. Sem mais dinheiro para o *moreno*²⁷. Dizer que ele vai entrar ao *monte* de novo, ele não vai entrar. Ele vai passar fome. Quem mais compra é o turismo e os *gringos*²⁸, e não o *moreno*. Com que vai comprar o *moreno*? O *moreno* bebe o que trabalha e de onde sai o dinheiro para beber? (I₅₃)

²⁵ Financiada pelo Ministério de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Colômbia.

²⁶ Paramilitares: grupo armado ilegal com um ideologia contrária à guerrilha. Teve presença no local, mas pelos relatos dos entrevistados parece que já não está no território.

²⁷ Um tipo de denominação para as pessoas afrodescendentes.

²⁸ Denominação para o turista estrangeiro.

Neste mesmo sentido, outros habitantes manifestam sua preocupação pela presença de grupos armados ilegais e do narcotráfico e que, junto com a falta de presença do Estado, consideram estes agentes catalizadores do deslocamento para as cidades e uns dos motivos pelo quais os mais jovens não estão interessados nas atividades produtivas tradicionais: o narcotráfico é uma oportunidade de dinheiro fácil, em grandes quantidades com um alto risco. Estas problemáticas não são discutidas abertamente pelos entrevistados, tanto que durante a atividade dos mapas participativos não são trazidas na discussão como agente motivador da transformação. Não obstante, em espaços mais privados e em confiança com a pesquisadora esta preocupação foi expressada. Esta problemática é considerada como parte da realidade e um fator que também tem influenciado nestas mudanças, mas não é aprofundada nesta pesquisa.

Discussão

O uso do território e o SPT descrito na literatura especializada coincidem em muitos elementos com os relatos do que era antes a vida comunitária em Jovi, contudo, hoje na vida cotidiana desta comunidade demonstrou ter tido muitas transformações importantes que incidiram nos serviços ecossistêmicos e no aproveitamento do território, ainda quando um terço da sua população identifica a agricultura como sua atividade principal: transformações econômicas e socioculturais que por sua vez refletiram-se em mudanças sociais e ambientais. O SPT é descrito na literatura como multiopcional para manter o equilíbrio com os ciclos da natureza e onde a agricultura tiver uma especial importância na apropriação do território (ESCOBAR, 2010), não obstante, a partir da entrada de novas economias (legais e ilegais) tem gerado mudanças importantes (Figura 8).

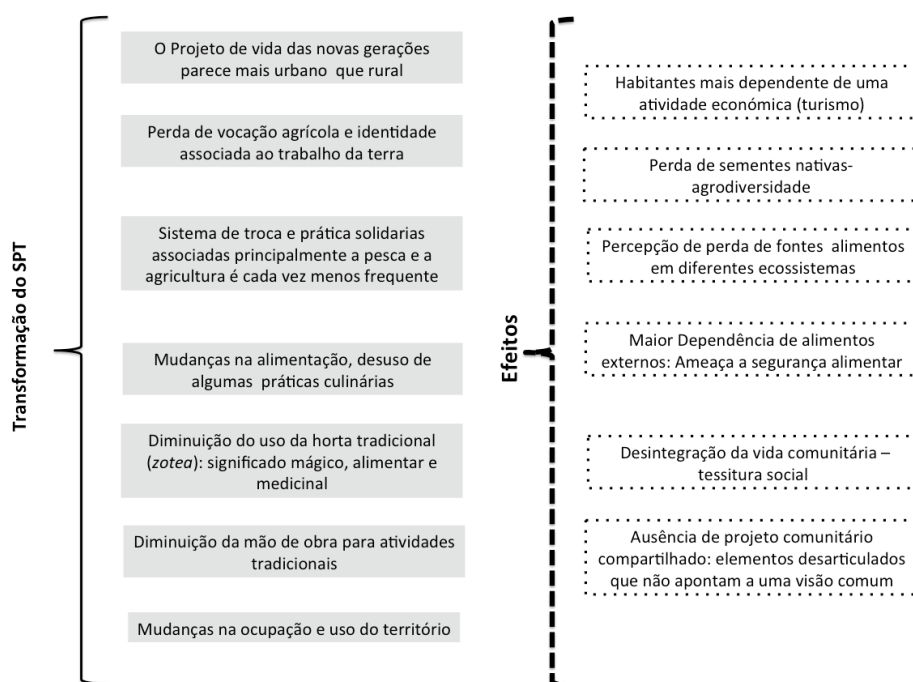


Figura 8. Resumo das transformações do SPT em Joví e seus efeitos. Utiliza-se uma linha descontinua para indicar os efeitos porque todavia tem um vínculo direto com a transformação do SPT e seria incorreto afirmar que são produzidos exclusivamente por esta mudança.

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Este fenômeno de mudança do SPT na região do Pacífico Colombiano e suas consequências, também, foram registrados por outros pesquisadores. Oportunidades de produção como a extração de madeira, a mineração e o turismo nos povos costeiro contribuíram com a ruptura do SPT e à autoridade fundamentada na família: por exemplo, quando os jovens intensificam a extração de produtos da floresta para aumentarem sua renda ou simplesmente perdem o interesse na agricultura, contribuem para a quebra do relacionamento de longo prazo com o território, tanto em termos de construções culturais como ciclos de produção (ESCOBAR, 2010).

Todavia, estas transformações não são exclusivas do Pacífico colombiano, outras comunidades tradicionais estão vivenciando mudanças similares. Por exemplo, na área protegida natural Otoch Ma'ax Yetel Kooh (península de Yucantán, México), o ecoturismo trouxe benefícios econômicos para a população indígena da área: a renda regular melhorou sua capacidade de compra e reverteu os padrões de migração. Porém, mudou uma estratégia altamente complexa de uso múltiplo dos recursos naturais. Os habitantes abandonaram ou modificaram as atividades tradicionais, principalmente a agricultura da *milpa* (equivalente à

finca descrita neste artigo) e outras atividades desenvolvidas nesta unidade territorial (GARCIA-FRAPOLLI et al., 2007).

Do mesmo modo, algumas famílias reduziram o tamanho da sua *milpas* e/ou usaram estágios sucessionais mais jovens, com solos mais pobres. Essas mudanças causaram perda de conhecimento local, um consequente deslocamento do ambiente, diminuição da segurança alimentar, e perda de mecanismos de redução de riscos incorporados pelas práticas tradicionais (GARCIA-FRAPOLLI et al., 2007).

Igualmente, apesar de trazer uma notória melhoria na renda das comunidades os pescadores de Mamirauá e as comunidades de São Francisco do Iratapuru (Amazônia brasileira) experimentaram processos similares com a inclusão de atividades econômicas alternativas. Os projetos de desenvolvimento sustentável e a colheita da castanha, não trouxeram uma renda suficiente para substituir as outras atividades, como a agricultura de subsistência, e acabaram competindo com elas, precipitando às vezes consequências adversas, tais como dificuldades na alimentação das famílias (TOURNEAU; KOHLER, 2011).

Mas qual é a importância destes sistemas produtivos e culturais ou como contribuem para a manutenção da diversidade? O SPT reduz a dependência das pessoas dos insumos externos, usam tecnologias de baixa intensidade e tem uma alta eficiência ecológica e produtiva ao tempo que podem manter sua diversidade. Quando são especializados perdem sua capacidade de adaptação e diminui sua eficácia ecossistêmica (ESCOBAR, 2010).

Também, estudos com pequenos agricultores tradicionais mostraram que os sistemas alimentares tradicionais são mantidos por pessoas que retêm o conhecimento da terra e dos recursos alimentares enraizados na continuidade histórica dentro da sua região de residência e incluem os alimentos que conhecem e têm acesso a partir do seu ambiente local através da agricultura ou colheita selvagem (JHONS et al., 2013). Os recursos genéticos das plantações são o resultado da ação coletiva sobre muitas gerações de culturas e agricultores: conhecimento compartilhado, troca de sementes e entres outras atividades que contribuem a esta diversidade (BRUSH, 2007).

Portanto, a biodiversidade agrícola está inserida em estruturas sociais que geram esse conhecimento e recurso informal, descentralizado, permeável e protetivo, e os recursos resultantes têm sido convencionalmente tratados como recursos comuns que são livremente trocados e apropriados (BRUSH, 2007; JHONS et al. 2013). Por exemplo, agricultoras de Yucatán depois de mudar-se para áreas vizinhas da Cidade de México, relataram fazer viagens especiais para casa para coletar sementes e mudas, a fim de manter os aspectos da

agrobiodiversidade tradicional necessários para o seu patrimônio culinário e identidade cultural (JHONS et al. 2013). Ao contrario, em Joví está havendo perda das variedades próprias em decorrência de uma maior dedicação as atividades turísticas, por exemplo, a *zotea* está deixando de ser cultivada e as plantações de milho, arroz e banana da terra está diminuindo.

Desta maneira, este conhecimento também pode ser transformado ou perdido quando estas estruturas sociais não são resilientes, afetando a sua vez a agrobiodiversidade. Um exemplo disto nesta pesquisa é a perda de tradições culinárias associados a milho no povoado de Joví. Ou o fato de, apesar de existirem alguns incentivos para manter as práticas produtivas tradicionais, o desenvolvimento de uma economia ativa (legal e em alguns casos ilegal) fragilizou a tessitura social e mudou o aproveitamento dos ecossistemas.

Observa-se, ainda, que o modelo produtivo familiar também mudou e a falta de acesso à educação formal no ensino médio e superior no povoado, atualmente torna inviável conciliar acesso à educação formal e sua continuidade. Hoje, manter este modelo produtivo familiar implicaria uma renúncia ao que atualmente é considerado um direito dos jovens e um indicador de desenvolvimento. Todavia o papel da mulher como administradora da economia do lar mantem-se, embora com alterações na sua participação no SPT.

Desta maneira, o desenvolvimento rural parece ter, muitas vezes, uma vida própria, apesar dos esforços dos formuladores de políticas públicas e das agências promotoras de programas de desenvolvimento rural, seguirem suas próprias lógicas de mudança (MURDOCH, 2000). Contudo o turismo promovido nas comunidades do Golfo de Tribugá é um turismo diferenciado, que promulga a conservação ecológica baseado no respeito das práticas culturais tradicionais do local e não é possível alienar as pessoas das lógicas de mercado em que estão inseridas e esperar que elas continuem com um comportamento próprio de comunidades onde o fluxo de dinheiro era pouco ou nulo.

Falas como “as pessoas vão voltar no vilarejo se o dólar continua subindo” ou “quero que meus filhos me falem que querem ser arquitetos e viajar para o Chile...”, demonstram que estas comunidades estão cientes da economia nacional e internacional, que elas tem acesso a informações e seus projetos de vida não necessariamente se vem imersos no contexto rural, senão na procura de oportunidades na vida urbana.

Por isso, a complexidade da compreensão de como os serviços dos ecossistemas cabem no espaço dos bens público-privados, não é apenas uma função da dinâmica dos ecossistemas, mas também está relacionada como os sistemas sociais que fazem interface com

esses benefícios. Sistemas de governança, mercados, o uso informal da terra e outros são empregados para utilizar e se beneficiar dos sistemas ecológicos. Estes, por si são complexos e dinâmicos, e interagem com as diferentes categorias de benefícios, exigindo diferentes respostas sociais para cada tipo (FISHER, TURNER; MORLING, 2009). Assim, fica aberto o desafio para a comunidade, os formuladores de política pública, os promotores do etnodesenvolvimento sobre como manter uma cosmovisão que é importante em termos culturais e ambientais, mas que, rapidamente transforma-se.

Sugere-se criar incentivos (monetários e não monetários) para que as práticas tradicionais sejam de interesse para as atuais e as novas gerações, devendo dar apoio aos projetos de vida comunitários e individuais onde as práticas tradicionais sejam viáveis no contexto atual, valorizá-las ou em outras palavras, resignificar o sentido da ideia ‘se dar bem na vida’. Para isto a articulação dos atores presentes na zona é essencial: um local onde a fraca presença do Estado é evidente e onde se faz urgente que os atores do desenvolvimento dialoguem e questionem os atuais parâmetros de desenvolvimento, que na teoria oferecem uma alternativa sustentável, mas na práxis, apresenta alguns resultados adversos.

Recomendações

A autoridade étnica e as universidades devem articular as atividades de pesquisa. O Conselho Geral *Los Riscables* além de autorizar as investigações precisa exigir estudos baseados nos interesses, prioridades e necessidades das comunidades e não ser só objeto de estudo aleatório: conta-se com uma grande quantidade de informação, mas que poucas vezes tem um retorno palpável para as comunidades. Por exemplo, dada a importância e os diferentes serviços ecossistêmicos oferecidos pelos ecossistemas lóticos, seria importante avaliar e obter resultados quantitativos sobre seu estado e suas transformações, além de estabelecer propostas de conservação ou restauração que levem em consideração os serviços culturais que prestam estes ecossistemas.

Também, poderia-se avaliar os efeitos do plano de desenvolvimento e atualiza-o, considerando que representa o primeiro e único documento disponível escrito pelas comunidades locais e para as comunidades, apresentando uma visão mais próxima ao que atualmente são as populações e suas transformações; avaliando por sua vez, se o modelo do desenvolvimento ainda responde às necessidades e desafios que afrontam as comunidades do Golfo de Tribugá e mais especificamente Jovi. É importante que este exercício seja acompanhado pelas universidades e não exclusivamente por ONG e agências de

desenvolvimento, por um lado porque existe uma parca produção científica sobre o impacto real das atividades ditas tradicionais (BROWN, 2002) e, outrossim, porque é preciso incluir novos discursos que creem em sociedades e ecossistemas resilientes.

Tendo em mente que o papel da mulher como administradora da economia do lar mantém-se, esta seria uma oportunidade muito interessante para promover um enfoque de gênero na nova política de etnodesenvolvimento, nos projetos implementados nas comunidades e com certeza, na produção acadêmica da região.

Esta melhor articulação da autoridade étnica com os diferentes atores também contribuiria ao fortalecimento das instituições locais e sua liderança, elemento fundamental para fortalecer o SPT (JHONS et al., 2013). Igualmente, esta consolidação ajuda a diminuir os impactos negativos do ecoturismo nas estruturas sociais: é crítico construir capital social para aproximar-se cada vez mais a um turismo de base comunitária. Estudos de caso em Belize, na Tanzânia, na Gâmbia, na África do Sul, no Uganda, e Indonésia aportaram elementos para afirmar que, para ser eticamente robusto e socioecologicamente sustentável, o ecoturismo deve começar a partir das necessidades, preocupações e bem-estar das comunidades locais receptoras desta atividade (HIPWELL, 2007).

Pode-se começar por um compromisso ético da indústria hoteleira (e como parte da sua responsabilidade corporativa) o controle dos produtos oferecidos como ecoturismo, avaliando se realmente cumprem com seus objetivos ecológicos e sociais ou são só uma forma de marketing verde. O turismo solidário e a permacultura também podem ser opções interessantes na medida que seria um modelo facilmente inserido nas atividades econômicas atuais e ainda promover o SPT. Igualmente, a permacultura pode dar resposta a alguns problemas atuais de infraestrutura, como tratamento de águas servidas, que por não serem tratadas, geram um impacto importante nos ecossistemas no curto prazo: o círculo de bananeiras parece ser uma prática viável e de fácil adaptação ao ambiente e as condições de vida dos habitantes (PAES, CRISPIM e DUTRA, 2014).

Outro elemento importante para robustecer o SPT seria o apoio aos sistemas de agricultura locais e ecologicamente incorporados nas comunidades (JHONS et al., 2013). O anterior poderia lograr-se, por exemplo, dando continuidade e seguimento as iniciativas ofertadas pelas ONG e facilitando o comércio local entre povoados, isto diminuiria custos e impactos e ampliaria as possibilidades de recuperar a tessitura social.

Apoiando-se, ademais, num traço próprio da cultura afrodescendente do pacífico e que ainda remanesce no imaginário de seus habitantes: dentro do sistema organizativo destas

comunidade o rio é essencial para todas as atividades, é um espaço social de interações humanas cotidianas que viram num espaço coletivo de relações sociais baseadas na cooperação e a solidariedade (OSLENDER, 2008); além disso é um lugar central na definição de suas identidades: diz-se “pertencer” a um rio além de considerarem-se pertencentes a seu estado (ARRUTI, 2000).

É preciso, também, reverter os padrões de migração. Em termos sociais para diminuir os efeitos causados pela rápida desintegração da vida comunitária e em termos ambientais porque está gerando maiores pressões populacionais sobre os ecossistemas da cabeceira municipal e porque, a falta de mão de obra, generalizam-se as práticas agrícolas intensivas e que não permitem uma adequada recuperação dos solos. Desta forma, e considerando a prévia vocação agrícola do povoado, pode-se propor a agricultura como um projeto de vida viável que conserva as práticas tradicionais, mas que incorpora novas práticas que ajudam a produtividade e a conservação dos sistemas agroflorestais.

Houve experiências em escolas de agricultores na África (Programa da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação- FAO-), especificamente na Tanzânia, onde se intercambiaram conhecimento e se compararam tecnologias tradicionais com conhecimento técnico. Estes foram espaços de participação sem requerimentos específicos de escolaridade e que permitiram ao mesmo tempo, validar os seus conhecimentos tradicionais e incorporar conhecimentos científicos às técnicas agrícolas tradicionais (FAO, 2008). Chama-se a atenção sobre esta experiência porque tem contextos socioculturais similares e o mais importante um caminho aprendido frente à metodologia; lições aprendidas; indicadores econômicos, sociais e ambientais e recomendações chaves para aumentar possibilidades de sucesso neste tipo de estratégias.

Por isso, a educação continuada que propicia o conhecimento técnico com o conhecimento tradicional sobre a agro-biodiversidade pode envolver currículos escolares, ou treinamento prático, assim as hortas escolares ou comunitárias são outra opção viável (JOHNS et al., 2013). Portanto, vale a pena refletir sobre o ensino médio do município que, atualmente tem um foco no ecoturismo, e como poderia ser inclusivo de outro tipo de atividades para não continuar priorizando ou fortalecendo uma única atividade produtiva.

Deve-se ter em conta que as sugestões aqui propostas requerem um compromisso do setor público assim como de sua adequada articulação com o setor privado (hotéis, ONG e universidades) e propostas inovadoras que atendam às comunidades tradicionais e ambientes em transformação. No final, a amálgama da história humana e natural está em permanente

movimento, orientar seu direcionamento é o verdadeiro desafio e a intervenção dos diferentes atores sociais é crucial.

Referências

ARMSTRONG DE OLIVEIRA, M. E. et al. O poder de resposta: a cartografia social dos povos e comunidades tradicionais marina eduarda armstrong de oliveira. Porto Alegre: [s.n.], 2010. p. 1–8.

ARRUTI, J. M. A. Direitos étnicos no brasil e na colômbia: notas comparativas sobre hibridização, segmentação e mobilização política de índios e negros. **Horizontes antropológicos**, 2000. v. 6, n. 14, p. 93–123. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832000001400005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>.

BRONFENBRENNER, Urie. **La ecología del desarrollo humano**. Ediciones Paidós Iberica, S.A. Barcelona, España, p.11-49p., 1987.

BROWN, K. Innovations for conservation and development. **The Geographical Journal**, 2002. v. 168, n. 1, p. 6–17.

BRUSH, S. B. Farmers ' rights and protection of traditional agricultural knowledge. 2007. v. 35, n. 9, p. 1499–1514.

CONSEJO COMUNITARIO GENERAL LOS RISCALES (RISCALES). **Historia, territorio y cultura**. Publicaciones Èbony, 2005.

_____. **Plan de Etnodesarrollo de las Comunidades Negras del Golfo de Tribugá**. 2007 – 2017. Editorial alto vuelo producciones. Medellín, Colombia. 2006, 393p.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). **Censo general 2005: perfil Nuqui, Chocó**. Boletín. Bogotá. Disponível em: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/27495T7T000.PDF, 2010. Acesso em: 19-07-2014

DIEGUES et al. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. Relatório NUPAUB-USP; PROBIO-MMA; CNPq. São Paulo, (fev. 2000). Disponível em: www.iphan.gov.br. Acesso em: 19-04-2015.

ESCOBAR, A. **Territorios de diferencia: lugar, movimientos, vida, redes**. Primera ed. Popayán, Colombia: [s.n.], 2010.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATION

(FAO). **Farmer field schools on land and water management in africa**. Rome: [s.n.], 2008. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i0383e.pdf>>.

FISHER, B.; TURNER, R. & MORLING, P. **Definig and classifying ecosystem services for decision making**. Revista: Ecological economics v.68, p.643-653p. 2009.

GARCÍA-FRAPOLLI, E. et al. Biodiversity conservation, traditional agriculture and ecotourism: land cover/land use change projections for a natural protected area in the northeastern yucatan peninsula, mexico. **Landscape and urban planning**, 2007. v. 83, n. 2–3, p. 137–153.

HANAZAKI, Natalia. **Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local**. Biotemas. Florianópolis, v. 16, n.1, p23- 47p. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br> Acesso em: 19-04-2015.

HERRERA, J. **Cartografía social**. Disponível em: <<http://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf>>.

HIPWELL, W. T. Taiwan aboriginal ecotourism. tanayiku natural ecology park. **Annals of tourism research**, 2007. v. 34, n. 4, p. 876–897.

LITTLE, Paul E. **Etnodesenvolvimento local: autonomia cultural na era do neoliberalismo global**. Campo Grande-MS. Tellus, n 3, p.33-52, out.2002. <http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/693.pdf>. Acesso em : 03-12-15

JOHNS, T. et al. Agricultural biodiversity as a link between traditional food systems and contemporary development, social integrity and ecological health. **Journal of the science of food and agriculture**, 2013. v. 93, n. 14, p. 3433–3442.

MEZA, Carlos Andrés. **Tradiciones elaboradas y modernizaciones vividas por pueblos afrochocanos en la vía al mar** Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, 2010

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). **Ecosystems and Human Well-Being: biodiversity synthesis**. Relatório. World Resource Institute. Washington, DC, 2005. 87p.

MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. 2000. v. 403, n. February, p. 853–858.

MURDOCH, J. Networks - a new paradigm of rural development? **Journal of rural studies**, 2000. v. 16, n. 4, p. 407–419.

OSLENDER, Ulrich. **Comunidades negras y espacio en el Pacífico colombiano:hacia un giro geográfico en el estudio en el estudio de los movimientos sociales**. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, 2008.

PAES, W. M.; CRISPIN, M. C.; DUTRA, G. Uso de tecnologias ecológicas de saneamento básico para solução de conflitos socioambientais. **Gaia scientia**, 2014. v. 8, n. ISSN 1981-1268, p. 226–247. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/gaia/article/view/19154/11739>>.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). **Objetivos de desarrollo del milenio, colombia 2014**. [S.l.]: [s.n.], 2014. Disponível em: <[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG Country Reports/Colombia/informeanualodm2014.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Colombia/informeanualodm2014.pdf)>.

SANCHEZ, Enrique. 1998. **Los sistemas productivos tradicionales. Una opción propia de desarrollo sostenible**. Em Casas Castañeda, F. (Org.), Proyecto Biopacífico. Informe Final General. Tomo IV. Ministerio del Medio Ambiente, GEF, PNUD, Santa Fe de Bogotá, p. 115.

SANTOS, B. D. S. Uma cartografia simbólica das representações sociais: prolegômenos a uma concepção pós-moderna do direito. **Revista crítica de ciências sociais**, 1988. n. 24, p. 139–172.

TOURNEAU, FRANÇOIS-MICHEL L.; KOLHER, F. Meu coração não mudou. desenvolvimento sustentável, pragmatismo e estratégia em contexto amazônico tradicional. **Ambiente & sociedade**, 2011, v. 14, p. 179–199.

VÁSQUEZ, C. A et.al. **Plantas y territorio en los sistemas tradicionales de salud en Colombia; contribuciones de la biodiversidad al bienestar humano y la autonomía**. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1a ed. Bogotá, 2013. 192p.

VIDAL-LEGAZ, B. et al. Trade-offs between maintenance of ecosystem services and socio-economic development in rural mountainous communities in southern Spain: a dynamic simulation approach. **Journal of environmental management**, 2013. v. 131, p. 280–297. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.09.036>>. Acesso em : 03-12-15

SUCRE, Edward. **Plan de desarrollo municipal Nuquí 2012-2015: desarrollo con equidad social**. Alcaldía Municipal de Nuquí. 2012. Disponível em: <http://www.nuqui-choco.gov.co/apc-aa-files/66633762386332343038363936336537/plan-de-desarrollo-municipio-de-nuqu-2012-2015.pdf>. Acesso em : 03-12-15

Capítulo 2

PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: VISÃO DE ESPECIALISTAS TÉCNICOS X ESPECIALISTAS LOCAIS EM UMA COMUNIDADE AFRODESCENDENTE NO PACÍFICO NORTE DA COLOMBIA

Resumo

Algumas vezes, o conhecimento local e o conhecimento científico parecem ter visões divergentes do mundo e por isso existe certa dificuldade para gerar um dialogo efetivo entre estas duas percepções ou experiências no ambiente. No entanto, é de extrema relevância discutir como este conhecimento local pode ser incluído cada vez mais nas discussões sobre conservação e gestão da biodiversidade; já que as comunidades mais vulneráveis são sensíveis às mudanças dos ecossistemas e podem perceber com maior facilidade suas transformações. Nesse sentido, estudos consideram que os processos científicos e o conhecimento ecológico local são potencialmente complementares. Desta maneira, o objetivo deste trabalho é comparar a percepção e o conhecimento associado aos serviços ecossistêmicos dos especialistas locais da comunidade afrodescendente de Jovi (Pacífico colombiano, região megadiversa e culturalmente diferenciada), com as percepções e o conhecimento de especialistas técnicos de diferentes áreas do conhecimento. Os especialistas locais identificaram mais divisões (áreas de uso) nos ecossistemas prestadores de serviços ambientais do que os especialistas técnicos. Houve convergência de percepção quanto aos serviços prestados pelo mar e com relação aos efeitos negativos das retiradas de espécies madeiras. Porém, identificou-se divergências entre as percepções dos dois grupos quanto aos serviços ecossistêmicos de outros ecossistemas. Especialistas locais identificam o ecossistema terrestre e os ambientes lóticos como os mais importantes provedores de serviços, enquanto os especialistas técnicos identificam o ecossistema marinho. Destaca-se que os especialistas locais identificaram um total de 44 espécies vegetais e 67 espécies animais com perda, em contraste os especialistas técnicos, que destacaram um total de 10 espécies vegetais e 11 espécies animais com perda. O estudo mostra as oportunidades de encontro dos saberes, alertando sobre as pressões nos ecossistemas e colocando como elementos de análise as práticas econômicas, culturais, mágicas e espirituais da comunidade.

Palavras-chave: etnobiologia; impacto ambiental; práticas culturais

Resumen

Algunas veces, el conocimiento local y el conocimiento científico parecen tener visiones divergentes del mundo y por eso existe cierta dificultad para generar un diálogo efectivo entre estas dos percepciones o experiencias del ambiente. Sin embargo, es de extrema relevancia discutir como este conocimiento local puede ser incluido cada vez más en las discusiones sobre conservación y gestión de la biodiversidad; ya que las comunidades más vulnerables son sensibles a los cambios de los ecosistemas y pueden percibir con mayor facilidad sus transformaciones. En ese sentido, estudios consideran que procesos ecológicos científicos y el conocimiento ecológico local son potencialmente complementarios. De esta manera, el objetivo de este trabajo es comparar las percepciones y el conocimiento asociado a los servicios ecosistémicos de los especialistas locales de la comunidad afrodescendiente de Joví (Pacífico colombiano, región megadiversa y culturalmente diferenciada), con las percepciones y el conocimiento de especialistas técnicos de diferentes áreas del conocimiento. Los especialistas locales identificaron más divisiones (áreas de uso) en los ecosistemas prestadores de servicios ambientales de que los especialistas técnicos. Hubo convergencia de percepción en cuanto a los servicios prestados por el mar y con relación a los efectos negativos de la extracción de especies madereras. No obstante, se identificó divergencias entre las percepciones de los dos grupos en cuanto a los servicios ecosistémicos ofrecidos por otros ecosistemas. Especialistas locales identifican el ecosistema terrestre y los ambientes lóticos como los más importante proveedores de servicios, mientras que los especialistas técnicos identifican el ecosistema marino. Se destaca que los especialistas locales identificaron un total de 44 especies vegetales y 67 especies animales con pérdida, en contraste los especialistas técnicos que destacaron un total de 10 especies vegetales e 11 especies animales con pérdida. El estudio muestra las oportunidades de encuentro de los saberes, alertando sobre las presiones en los ecosistemas y colocando como elementos de análisis las prácticas económicas, culturales, mágicas y espirituales de la comunidad.

Palabras- clave: etnobiología; impacto ambiental; prácticas culturales

Introdução

As comunidades rurais dos países em desenvolvimento, habitualmente carecem de acesso aos serviços que substituíam os serviços oferecidos pelos ecossistemas e tornam-se, por este motivo, muito mais vulneráveis às mudanças nos ecossistemas: o que se pode manifestar em perda da produtividade agrícola, contaminação da água, erosão e perda da fertilidade dos solos, entre outros. Sendo assim, para algumas populações, manter a integridade dos ecossistemas e seus serviços é uma questão de sobrevivência (MARTÍN-LÓPEZ et al., 2007).

Desta maneira, infere-se que as comunidades mais vulneráveis às mudanças dos ecossistemas podem perceber com maior prontidão estas transformações devido sua maior dependência ao meio, mesmo que ainda desconheçam suas causas ou não tenham um amplo entendimento das repercussões sistêmicas destas alterações. Nesse sentido, estudos que considerem processos ecológicos locais e o conhecimento ecológico tradicional são potencialmente complementares, apesar dos gestores tradicionais não serem mais "nobres" do que os gestores de recursos convencionais (BERKES; COLDING; FOLKE, 2000).

Não obstante, na América Latina muitos grupos étnicos têm conquistado autonomia cultural e política baseados na sua diferenciação cultural e na sua cosmovisão particular da conservação da natureza. Por exemplo, na Bolívia (Estado plurinacional) propende por um modelo de desenvolvimento próprio baseado nas crenças dos povos originários, sendo um modelo alternativo ao modelo de desenvolvimento capitalista. O modelo do *Vivir Bien* é um reconhecimento a uma proposta civilizatória fundamentada na visão do mundo, práticas e conhecimentos dos povos indígenas do mundo, alternativa ao capitalismo e a modernidade e que se expressa na construção de Estados plurinacionais e descolonizados (MMAYA, 2015).

Na Colômbia, ainda as práticas consideradas como tradicionais e a racionalidade econômica radicalmente diferente da 'ocidental' atribuídas às comunidades negras, são fundamentais nas estratégias de conservação da diversidade (RESTREPO, 2013): no entanto, existe pouco reconhecimento dos saberes locais. O conhecimento científico acadêmico continua sendo priorizado, tanto assim que este vazio foi identificado pela Política Nacional de Gestão Integral da Biodiversidade e seus Serviços Ecossistêmicos (PNGIBSE) 2012-2020.

Desse modo, é possível perceber que existe uma lacuna entre o conhecimento denominado local e o conhecimento científico, mesmo quando se tem diretrizes para valorizar e proteger as práticas tradicionais e locais. Existe certa dificuldade para implementar políticas que efetivamente respeitam a diversidade cultural, seja por falta de treinamento dos funcionários, interesse ou visão dos entes burocráticos para estabelecer um verdadeiro diálogo com os grupos etnicamente diferenciados (LITTLE, 2002). Por esse motivo, independentemente se as comunidades são cientes ou não do seu conhecimento ecológico local, e longe de querer afirmar a priori que estas práticas necessariamente expressem uma preocupação maior pela conservação que outras formas de conhecimento, é de extrema relevância discutir como o conhecimento local manifesta uma compreensão sob um contexto ecossistêmico e deve ser cada vez mais conectado às discussões sobre conservação e manejo da biodiversidade (HANAZAKI, 2003).

O campo da etnobiologia oferece um diálogo entre estes tipos de conhecimento, pois este “ocupa uma posição privilegiada devido ao seu potencial de integrar conhecimentos locais e globais, conectar culturas tradicionais e enfoques acadêmicos e relacionar aspectos biológicos e sociais da experiência humana no ambiente” (ALBUQUERQUE, 2014, p. 21). A etnobiologia possui duas abordagens principais, sendo uma cognitiva e outra econômica; a cognitiva ocupa-se de conhecer o modo como as culturas percebem e conhecem o mundo biológico, enquanto a econômica analisa como as culturas convertem os recursos biológicos em produtos úteis (ALBUQUERQUE, 2014).

Partindo da premissa que as pessoas fazem parte de seu ambiente e que sua percepção está fortemente relacionada com o seu movimento pelo mundo, neste artigo o conceito de percepção será entendido como a experiência no ambiente e estará relacionada ao mundo vivido pelo ser humano. Desta maneira pode-se falar também, de que existe um tipo de conhecimento nascido da percepção sensorial e do engajamento prático e não da mente com o mundo (INGOLD, 2011).

Isto posto, o objetivo deste trabalho é comparar a percepção e o conhecimento associado aos serviços ecossistêmicos dos especialistas locais da comunidade (EL) afrodescendente de Jovi (Pacífico colombiano), com as percepções e o conhecimento de especialistas técnicos (ET) das áreas da biologia, antropologia, turismo e representantes de autoridades locais. Identificando desta forma, encontros nas duas visões e

assinalando aquelas mudanças percebidas pelas comunidades que, provavelmente poderiam complementar os aspectos atualmente considerados pelos especialistas técnicos, valorizando assim a percepção e o conhecimento comunitário. Além disso, derivado desta análise dos SE, identificou-se os usos etnobiológicos de animais e plantas realizados pela comunidade, registrando-se os diferentes benefícios fornecidos pelos ecossistemas e ressaltando mais especificamente as espécies onde os entrevistados identificaram perda.

Metodologia

1. Caracterização da área

A região biogeográfica do Pacífico Colombiano possui um dos mais elevados níveis de biodiversidade no mundo, incluindo uma forte presença de espécies endêmicas, o que explica que ela seja um dos principais *hotspots*²⁹ da diversidade biológica do planeta (MYERS et al., 2000). Essa riqueza biológica, além de ser fundamental para as comunidades tradicionais da região, possui uma importante função de regulação dos ciclos climáticos no interior do país (CASAS, 1994).

Altas temperaturas e umidade, proteção da radiação solar, alta pluviosidade- sendo uma das regiões mais chuvosas do mundo-, são características que permitiram a megadiversidade da zona (CANTERA KINTZ, 2011). Outro fator que contribuiu para a elevada diversidade foi o surgimento dos Andes, que condicionou o isolamento das terras baixas do Pacífico da Amazônia, detendo assim a troca de espécies entre as duas regiões (ESCOBAR, 2010).

A comunidade de Jovi, lugar onde foi desenvolvida esta pesquisa, faz parte da região do Pacífico Colombiano e está localizada na zona sudoeste do município de Nuqui pertencente ao estado de Chocó (nordeste da Colômbia aos 5°36'54.31"N; 77°22'56.48"O), e especificamente está localizado no Golfo de Tribugá. Segundo registros oficiais, tem uma população de 270 habitantes e uma área de 37,48 hectares. A economia está baseada na pesca, turismo e agricultura (SUCRE, 2012) e está conformada majoritariamente por famílias afrodescendentes (RISCALES, 2007).

²⁹ Myers et al (2000) define como *Hotspots* áreas ecossistemas/biomas que se enquadrem em dois requisitos: “a) apresentem uma alta concentração de espécies excepcional, com níveis de endemismo excepcionais, e que, b) Estejam diante de graus de ameaça antrópicas excepcionais.”

O Golfo de Tribugá, desde março de 2015, faz parte da Área Marinha Protegida (Distrito Regional de Manejo Integrado Golfo de Tribugá - Cabo Corrente [DRMI]), como uma necessidade e iniciativa comunitária para a proteção e bom uso dos recursos hidrobiológicos e pesqueiros na costa; permitindo a pesca artesanal na zona, mas banindo desta área a pesca industrial. Esta iniciativa foi apoiada pelo setor acadêmico³⁰ e a ONG internacional *MarViva*, tendo o envolvimento de outros atores e autoridades ambientais e pesqueiras locais (FOG, 2015).

Esta categoria é importante porque a costa norte do Pacífico colombiano faz parte da região biogeográfica do Pacífico Oriental Tropical e da ecoregião marinha de Panamá Bight onde se tem registrado 250 espécies de algas, 1.212 peixes, 5 espécies de tartarugas, aproximadamente 15 mamíferos, 863 crustáceos, entre outros (CODECHOCO, 2014). Também, na zona costeira do Golfo de Tribugá estão presente o grande polígono do corredor selvático (floresta úmida de altitude) Darién-Baudó – Cordillera Occidental- Garrapatas e os manguezais. Além disso, é uma zona de amortização do Parque Nacional Natural de Utría (CODECHOCO, 2014) e 53,83% do território do município de Nuquí pertence a áreas de reserva florestal (IDEAM, 2005).

O estado do Chocó é uma área de diversidade e endemismo de borboletas e aves e registra a maior abundância de mamíferos da região do Pacífico (CANTERA KINTZ, 2011), por isso é o centro de uma crescente preocupação em torno à conservação da biodiversidade do planeta: na medida em que a biodiversidade se traduz em bens econômicos diretos, uma parte significativa do capital mundial da biodiversidade pode residir em plantas endêmicas das florestas de Chocó (ESCOBAR, 2010).

Dadas estas características ecológicas, sua alta biodiversidade e outras particularidades ambientais, o *Instituto de Investigaciones del Pacífico* (Iiap)³¹ realiza estudos de factibilidade para declarar o município de Nuquí como parte de uma das primeiras reservas da biosfera da UNESCO³² nesta região do país. Esta figura internacional é apresentada como um selo, uma marca, para promover o desenvolvimento sustentável: tem como finalidade impulsar a integração das populações e da natureza, ao mesmo tempo que os ecossistemas são conservados e a pobreza é reduzida (EL TIEMPO, 2016).

³⁰ Universidade Javeriana e Universidade Tecnológica do Chocó.

³¹ O Instituto de Pesquisa Ambiental do Pacífico é uma organização civil sem fins lucrativos, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente da Colômbia, com autonomia administrativa, personalidade jurídica e patrimônio próprio.

³² Organização das Nações Unidas para a educação, a Ciência e a Cultura.

Segundo o Iiap, embora nestas zonas haja áreas de reserva, esta categoria de proteção não restringe a comunidade a utilizar os ecossistemas, pelo contrário, espera-se atividades produtivas nos territórios, mas respeitando critérios ambientais. Está sendo socializado com as comunidades que este aval permitiria impulsionar projetos de turismo ecológico e ter financiamento internacional. Atualmente, a Colômbia conta com cinco reservas da biosfera em diferentes ecoregiões. Além disso, o Instituto acredita que o gerenciamento autônomo de áreas protegidas pelas próprias comunidades pode ser mais apropriada que as categorias de parques (EL TIEMPO, 2016).

1.1. Denominação de espaços no território afrodescendente

Segundo os padrões de povoamento das comunidades negras do Golfo de Tribugá, as casas são construídas ao longo das praias linearmente, dispersas e a beira-mar. Este modelo de povoamento está determinado principalmente porque as praias são lugares de trânsito entre os povoados e de extração de alimento, assim como, o mar é uma das principais fontes de proteína dos habitantes. Além disso, a floresta é fonte de alimento e materiais de construção, enquanto os rios facilitam o transporte de produtos e pessoas das *fincas* e outras atividades produtivas. As comunidades negras possuem diferentes denominações dos espaços e ecossistemas utilizadas (Figura 1; adaptado de RISCALES, 2007). Especificamente pela comunidade de Joví: os ecossistemas terrestres e aquáticos oferecem serviços de abastecimento e culturais que são determinantes no momento de estabelecer-se no território (Capítulo 1).

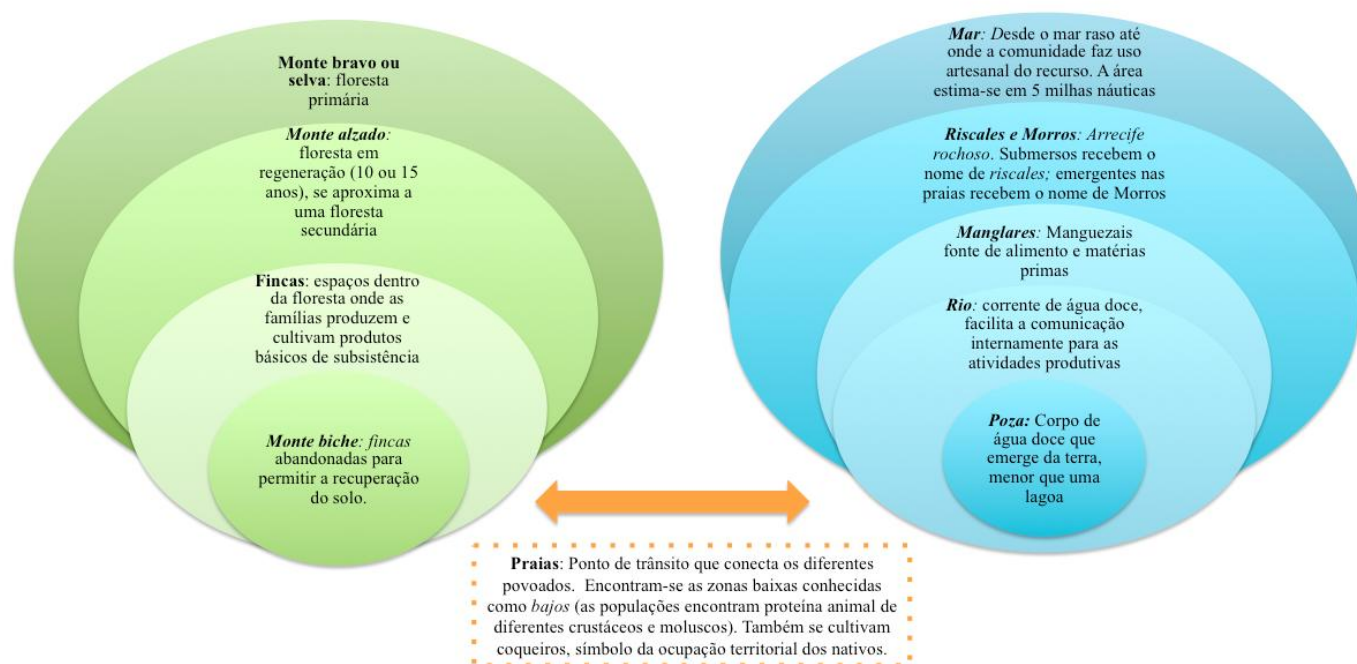


Figura 1. Denominação de espaços nos ecossistemas terrestres (verde) e aquáticos (azul) segundo o plano de etnodesenvolvimento das comunidades afrocolombianas do Golfo de Tribugá, Pacífico colombiano.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, adaptado de RISCALES, 2007.

As *fincas* estão localizadas dentro da floresta na margem dos rios, riachos e manguezais. Também tem outros espaços domésticos de cultivo que são: o quintal (*patio*) ou hortas (*zotea*), aqui se cultivam plantas com diferentes usos como temperos, medicinais e mágico-religioso (RISCALES, 2007). Igualmente, para a compreensão dos resultados desta pesquisa deve-se entender que foi criada a denominação de ambiente rural para referir-se ao vilarejo, o espaço onde se concentram as casas e os centros de encontro da comunidade e onde estão localizadas estas formas de cultivo doméstico. Foi necessário criar esta categoria porque este não se encontra localizado exclusivamente em um ecossistema e também é um ambiente mais antropizado.

É importante contextualizar que durante o trabalho de campo, a comunidade atravessava uma temporada de seca associado ao fenômeno *El Niño*. Segundo os relatos dos entrevistados, o ano 2015 teve pouquíssimas precipitações e durante o 2016 a seca se estendeu até o mês de maio. Esta importante diminuição dos volumes de chuva no pacífico Norte foi registrada pelo Instituto de Hidrologia, Meteorologia e Estudos ambientais da Colômbia (IDEAM). Além disso, o IDEAM registrou o incremento da

temperatura do ar, as taxas de evaporação e indicou 2015 como o ano com menor volume de precipitação anual nos últimos 35 anos, tendo uma redução de 23% no acumulado anual (IDEAM E MINAMBIENTE, 2015).

Considerando que, o município pertence a uma das regiões mais chuvosas do mundo, este foi um fenômeno sem precedentes, e em consequência, as vazões dos rios diminuíram. Não houve desabastecimento de água no povoado, mas houve na cabeceira municipal. Igualmente, esta diminuição dos níveis de água trouxe estancamento dos riachos e em alguns trechos dos rios. Isto contribuiu com a percepção de perda de alguns serviços por parte dos especialistas locais (como será descrito mais a frente) e pode-se inferir que contribuiu de maneira direta com o aumento dos casos de doenças tropicais transmitidas por mosquitos como a malária e a dengue.

2. Materiais e métodos

O estudo envolve várias técnicas de pesquisa com elementos quantitativos e qualitativos. A investigação com a comunidade tem três componentes metodológicos principais: (i) observação participante utilizando o método etnográfico, (ii) entrevistas semiestruturada e (iii) georreferenciamento dos lugares mais citados e utilizados pelos participantes.

Durante o trabalho de campo a pesquisadora esteve presente nas atividades diárias da comunidade por um período de cinco meses (janeiro de 2016 a maio de 2016). Neste sentido a observação participante foi entendida como o ingresso na comunidade, com participação em todas as atividades cotidianas que foram possíveis, permitindo que os especialistas locais fossem identificados pela própria comunidade. Foram feitas notas de campo e registros audiovisuais e para esclarecer as observações percebidas, foram realizadas entrevistas, sejam formais ou informais.

O objetivo destas entrevistas foi identificar a percepção quanto aos SE de abastecimento e cultural, assim como a percepção de perda em espécies animais e vegetais –Ver roteiro de entrevistas no Apêndices 1-; ademais durante a observação participante se identificaram alguns ecossistemas que prestam serviços de regulação. Os entrevistados da comunidade foram identificados como especialistas locais em recursos vegetais (agricultura), pesca e turismo (Figura 2) e neste documento lhes foi atribuído um número para diferenciar suas intervenções (EL#). Este número corresponde ao número com que foi registrado o caso na base de dados da pesquisadora.

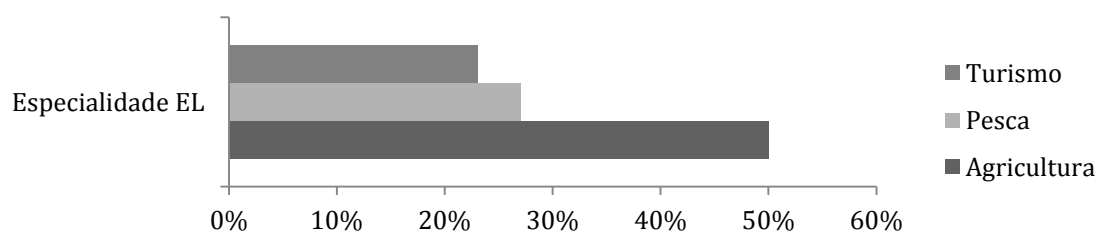


Figura 2. Especialidades dos especialistas locais (N=26) da comunidade de Jovi, Pacífico Norte da Colômbia.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016

A metodologia incluiu uma comparação com a percepção dos SE de especialistas técnicos com experiência no Golfo de Tribugá, cujas especialidades encontram-se enquadradas nas principais atividades econômicas do povoado. Este grupo de especialistas foi configurado por: pesquisadores da Universidade Tecnológica do Choco (UTCH) (principal Universidade a desenvolver atividades de pesquisas na região), funcionários de ONG com projetos na região e representantes da autoridade étnica e ambiental. Inclui-se, ainda, um representante da autoridade étnica com competência sobre a gestão social, econômica e ambiental das comunidades negras do Golfo de Tribugá (Quadro 1).

Quadro 1 – Lista de especialistas técnicos (N= 7 especialistas), áreas de atuação e filiação.

Cargo do especialista	Especialidade	Filiação
Professora universitária	Turismo	UTCH (Universidade-Quibdó)
Professor universitário	Pesca	UTCH (Universidade -Quibdó)
Diretor em biodiversidade	Agricultura	<i>Corporación para Investigaciones Biológicas</i> (ONG-Medellín)
Vicediretor	Agricultura	Iiap (Insituto de pesquisa ambiental – Quibdó)
Vicepresidente	Agricultura e pesca	Conselho Maior os <i>Riscales</i> (Autoridade étnica local - Nuquí)
Diretor de comunidades	Pesca e turismo	<i>MarViva</i> (ONG-Bogotá)
Coordenador projeto de áreas protegidas	Pesca	<i>Corporación Autónoma regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHO</i> (Autoridade ambiental estadual -Quibdó)

Fonte: Elaboração da pesquisadora

A técnica utilizada com estes especialistas foi a entrevista semiestruturada, que se mostrou mais efetiva por eles residirem em diferentes cidades do país. Estes especialistas foram identificados como especialistas técnicos para diferenciá-los dos especialistas locais anteriormente mencionados; ademais neste documento lhes foi atribuído um número para diferenciar suas intervenções (ET#). Este número corresponde ao número com que o caso foi registrado na base de dados da pesquisadora. As entrevistas foram realizadas em um intervalo de dois meses, em cooperação com a UTCH e por contato direto da pesquisadora.

O número de citações (número de vezes que plantas e animais foram mencionados pelos informantes foi registrado e os dados foram organizados em categorias de uso adaptado de Ferraz et al. (2006) e Lucena et al. (2008). As categorias consideradas foram alimento, forragem, combustível, construção, medicinal, tecnologia, veneno-abortivo, veterinário e outros (mágico religioso e higiene pessoal).

Foi realizada a técnica de turnê guiada para coleta das plantas identificadas como úteis pela comunidade (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). A UTCH auxiliou na identificação e deposição de exsicatas coletadas no povoado (material depositado no Herbário CHOCÓ). De forma complementar, as identificações de algumas espécies vegetais não coletadas, mas identificadas como tendo perda foram feitas por meio de fotografias com diferentes pessoas da comunidade, que tinham, segundo eles, mais contato com as espécies.

Para a validação das espécies de peixes, répteis, aves e mamíferos citadas foram utilizadas fotografias e livros técnicos (ASPRILLA E HINESTROZA, 2011; CANTERA KINTZ, 2011; PINO ET AL., 2013; RISCALES, 2005; ULLOA; RUBIO; CAMPOS, 1996) com pranchas dos animais e foram consultados os especialistas da comunidade. É importante esclarecer que todas as falas foram traduzidas do espanhol (língua oficial da Colômbia e dos nativos) para o português pela pesquisadora, deixando no idioma original aqueles termos nativos que perderiam seu conteúdo semântico na tradução. Estes termos são explicados ao longo do texto ou como notas de rodapé.

Esta pesquisa contou com o aval da autoridade étnica o Conselho Maior os *Riscales*, assim como foi socializado o plano de trabalho da investigação com a comunidade. Apesar das autoridades locais não fazerem exigência quanto à aprovação de um comitê de ética, a presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba –instituição de filiação da

pesquisadora- com parecer ético nº CAAE 56813716.4.0000.5188, para conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012.

2.1 Dados quantitativos sobre a participação nas entrevistas

Para a realização das entrevistas, contou-se com 26 especialistas locais dentro das áreas de agricultura, pesca e turismo. Estes especialistas foram identificados pela técnica de bola de neve e a amostra teve uma conformação heterogênea, tanto quanto origem³³ (85% locais; 15% não locais), idade (54% de 27 a 59 anos; 46% de 60 anos ou mais velho) e gênero (62% dos entrevistados foram homens e 38% mulheres). As faixas etárias foram determinadas segundo as categorias estabelecidas pela Secretaria de cultura, recreação e esporte de Bogotá, consultado em <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/areas-de-trabajo/practicas-culturales/grupos-etarios>. Quanto aos especialistas técnicos, foram entrevistados sete profissionais pertencentes a diferentes organizações (Quadro 1). A finalidade de ter esta diversidade foi ter uma visão interdisciplinar dos diferentes atores que interagem com a comunidade. Mais especificamente, das áreas de conhecimento relacionadas com atividades econômicas mencionadas acima.

Sobre a inclusão do diretor de comunidades da ONG *MarViva*, embora o foco desta organização seja a conservação do recurso biológico marinho, a organização tem desenvolvido como parte das estratégias de conservação do manguezal, iniciativas de ecoturismo com as comunidades do Golfo de Tribugá que possuem este tipo de ecossistema. Desta maneira, este especialista também tem informações sobre as dinâmicas do turismo da zona. Ainda, o coordenador de CODECHO possui conhecimento geral da área de estudo, mas se atribui como sua especialidade a pesca porque tem acompanhado o processo da conformação da área protegida marinha DRMI.

Resultados

1. Percepção de importância: especialistas locais vs. especialistas técnicos

Considerando as denominações espaciais, indagou-se com especialistas locais e especialistas técnicos qual o lugar com maior importância para comunidade. Os resultados indicam que para os especialistas locais esta distinção nem sempre está associada a um benefício monetário, uma vez que levam em consideração outros

³³Não local: nascido em outro povoado ou município mas com um mínimo de quatro anos morando em Jovi. Local: pessoa nascida em Jovi ou com uma permanência superior a 10 anos.

aspectos além de fonte de alimentos e materiais, como proporcionar uma experiência estética e gerar pertencimento ou constituir um espaço de encontro comunitário.

Desse modo, os lugares mais importantes podem diferir fortemente entre os especialistas técnicos e os especialistas locais (Figura 3). Estes últimos têm conhecimentos mais específicos sobre seus ecossistemas, por isso foram considerados como importantes espaços específicos dentro das categorias maiores assinaladas pelos especialistas técnicos. Vale ressaltar que os especialistas técnicos identificam como sendo de maior importância o ecossistema marinho, enquanto para a comunidade são o ecossistema terrestre e ecossistema lótico (Figura 3). Chama a atenção a frequência com que a *finca*, a praia e o vilarejo são citados pelos especialistas locais (Figura 3). Em ambos os casos, os especialistas poderiam mencionar mais de um lugar como importante.

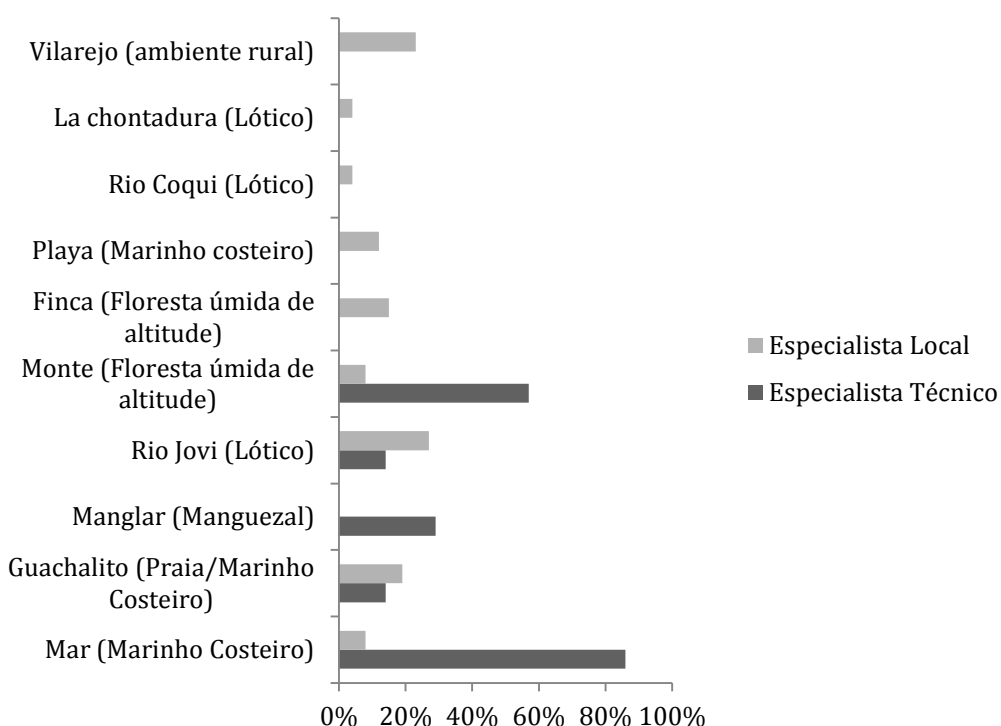


Figura 3. Porcentagem dos lugares mencionados como mais importantes pelos especialistas técnicos e pelos especialistas locais da comunidade de Jovi, Pacífico Norte da Colômbia.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016

Observa-se uma pequena diferença entre a percepção de importância dos especialistas locais e técnicos sobre o valor de *Guachalito* e uma grande diferença nos

ecossistemas de manguezal, marinhos e floresta (Figura 3). Em referência às praias de *Guachalito*, os especialistas locais consideram que é uma fonte de renda e emprego importante para os locais. “Antes esta zona era considerado um *monte* (Figura 1) e agora é um grande atrativo turístico” (EL_{#53}). Igualmente os especialistas técnicos avaliam que o potencial turístico do município encontra-se nestas praias e no parque Nacional Natural Utria (ET_{#1}).

O manguezal tem sido foco de estratégias de conservação, portanto entende-se que para os especialistas técnicos seja um ecossistema relevante. *Marca Nuqui* é a marca para o turismo comunitário, e nesta estratégia o manguezal é o centro do processo, onde foi realizada uma caracterização e um exercício de sustentabilidade financeira (ET_{#12}). Porém, a comunidade de Jovi tem pequenas manchas de manguezal, o que causou sua exclusão dos projetos de conservação associados ao manguezal e que também explica o porquê dos especialistas locais não o identificarem como o ecossistema mais importante. Há projetos que poderiam ser relevantes para a comunidade, mas não são desenvolvidos, dificultando o fortalecimento para empreendimentos de ecoturismo comunitário.

O mar e o monte, embora em diferentes proporções (Figura 3), são reconhecidos por ambos os especialistas como geradores de renda e alimento: o mar continua sendo uma das principais fontes de renda para o povoado e uma das fontes principais de alimentação e precisa de projetos produtivos que consolidem a utilização de técnicas que não ameacem à população de peixes (EL_{#42}); a floresta é um ecossistema importante porque nela se cultiva o que é conhecido como a *mancha*, fornecedora de carboidratos e farinhas para a alimentação, assim como parte da proteína através da caça (ET_{#8}).

Também, destaca-se para a comunidade que o Rio Jovi tem uma importância maior. O ecossistema como um todo e partes dele como a *poza* (Figura 1) de *La Chontandura* (Figura 3). Alguns especialistas locais afirmam que este rio é o mais importante do povoado por ser um atrativo turístico e porque mantém o sentido de pertencimento da comunidade (EL_{#31}). Para compreender melhor estas valorações se identificaram as percepções sobre os serviços ecossistêmicos e seu estado na seguinte seção.

2. Percepções sobre os Serviços Ecossistêmicos: semelhanças e diferenças

Os especialistas técnicos e locais identificaram três tipos de serviços e suas perdas. Dois da categoria de abastecimento (Figura 4 e 5) e uma da categoria cultural

(Figura 6). Além disso, durante as entrevistas com os especialistas locais, identificou-se um amplo conhecimento sobre plantas medicinais, além deles terem identificado outros serviços culturais; revelando saberes mais específicos sobre os ecossistemas que não foram mencionados pelos especialistas técnicos.

As percepções sobre o ecossistema de floresta são similares quanto à prestação do serviço de abastecimento (subcategoria de materiais de construção), assim como sua perda. Porém, houve diferenças frente ao ecossistema de manguezal e destaca-se que os especialistas locais identificaram mudanças no ecossistema (Figura 4). A praia e o rio *Majagualito* são ecossistemas que são identificados só pelos especialistas locais e nos dois casos assinalaram uma alteração no serviços.

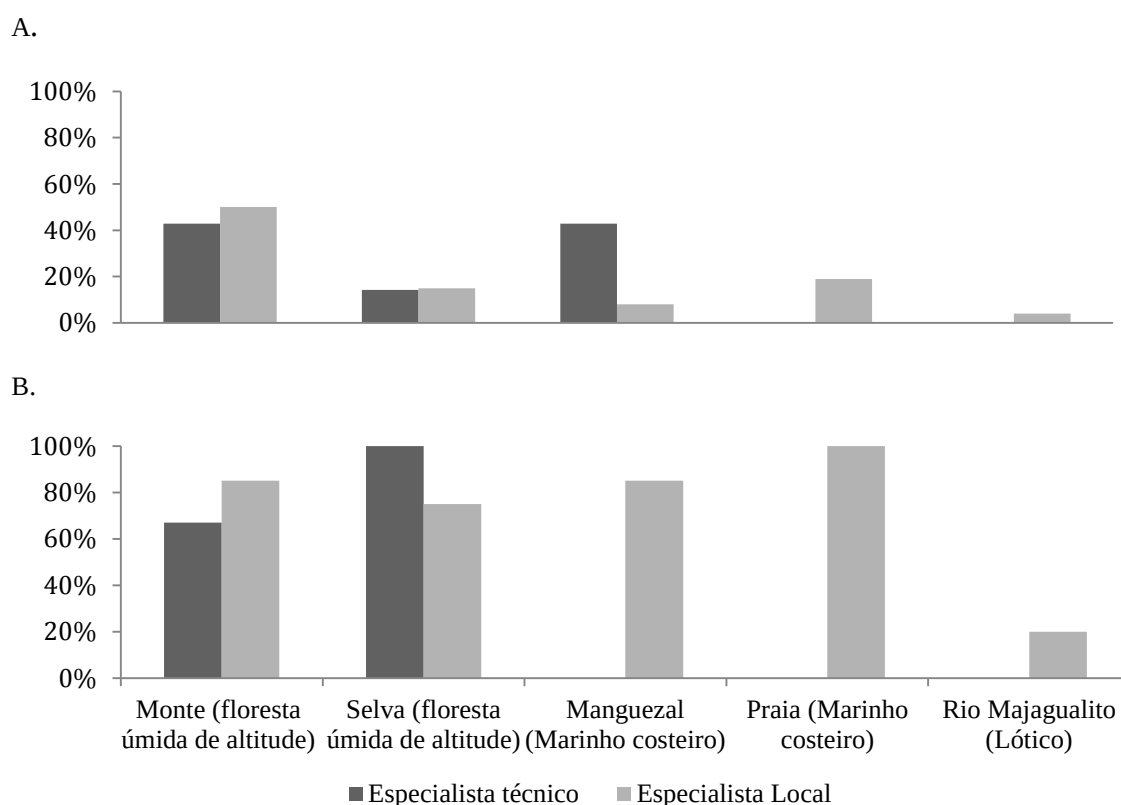


Figura 4. Serviços ecossistêmicos de abastecimento (subcategoria de materiais de construção) A)

Porcentagem de citação de uso nos ecossistemas; B) Porcentagem de percepção de perda nos ecossistemas citados pelos especialistas técnicos e os especialistas locais da comunidade de Jovi, Pacífico Norte da Colômbia.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016

Em relação à subcategoria alimento, as percepções sobre o Mar são similares, continuando a ter diferença sobre a utilização do manguezal e sua perda (Figura 5). Os especialistas locais citaram em uma maior porcentagem a praia e o *monte*, porém os especialistas técnicos identificaram maior perda nestes ecossistemas que os especialistas locais. Embora, comparativamente os ecossistemas lóticos tiveram uma maior porcentagem de citações pelos especialistas técnicos (Figura 5), os especialistas locais identificaram adicionalmente outros dois ecossistemas lóticos como prestadores do serviço de abastecimento (alimento): 12 % citaram o Rio *Majagualito* e um 54% o Rio *Jovi*.

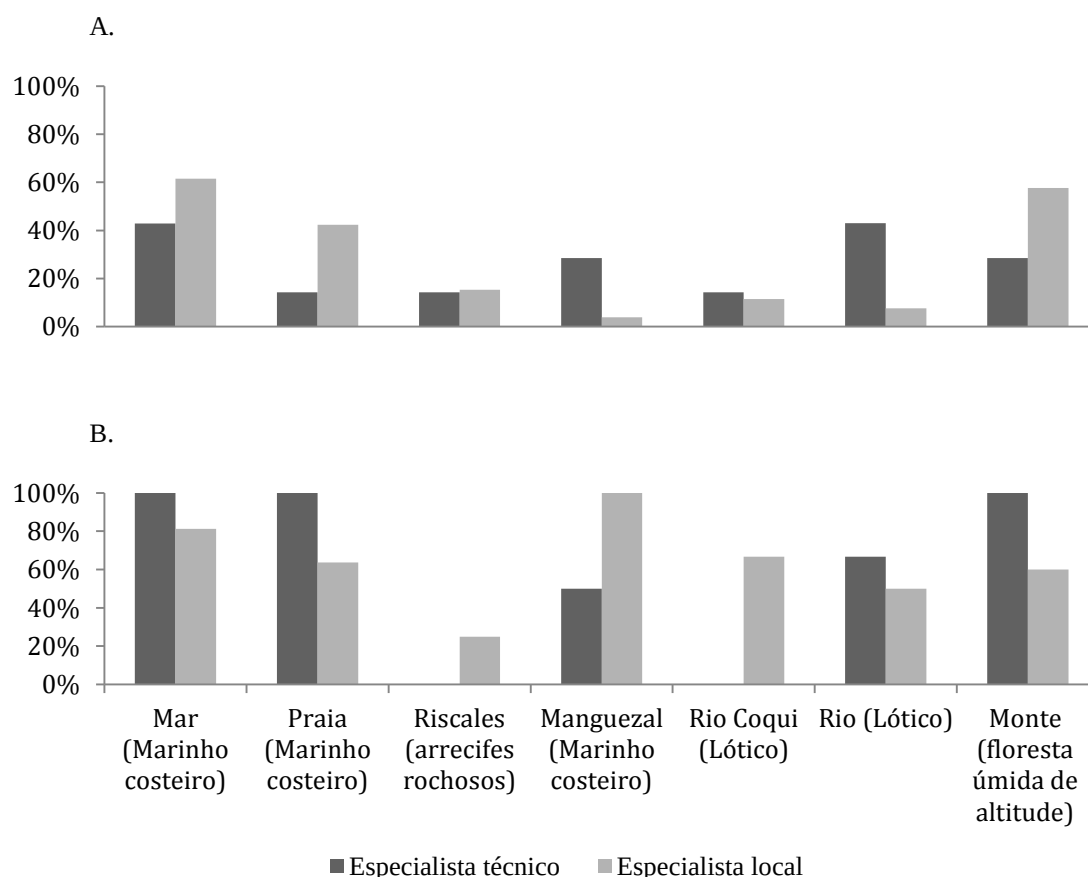


Figura 5. Serviços ecossistêmicos de abastecimento (subcategoria de alimento) A) Porcentagem de citação de uso nos ecossistemas; B) Porcentagem de percepção de perda nos ecossistemas citados pelos especialistas técnicos e os especialistas locais da comunidade de Jovi, Pacífico Norte da Colômbia.

Fonte: Elaboração da pesquisadora, 2016.

Por outro lado, os especialistas locais citaram como provedora do serviço alimento à *finca* - em um total de 65%, enquanto a *selva* foi identificada por 19% dos entrevistados locais. Ademais, *Guachalito* e o *Morro de la Virgen* (ecossistemas marinho costeiros) foram citados por 19% e 12%, respectivamente (Figura 7). Finalmente, 12% dos especialistas locais identificaram o ambiente rural como fonte de alimento. Neste mesmo sentido, a percepção de perda sobre estes ecossistemas identificados exclusivamente pelos entrevistados locais é séria, especificamente, nos seguintes espaços: 100% *Guachalito*, 82% a *finca*, 67% o ambiente rural e 50% no Rio *Jovi*.

Em referencia ao serviço cultural (turismo) para os especialistas técnicos, o mar, o manguezal e a praia tem a maior participação. Para os especialistas locais o Rio *Jovi* é sem dúvida o maior prestador deste serviço (Figura 6). Além disso, 16% dos especialistas locais citaram o ecossistema de floresta úmida (*selva, monte e finca*) como provedor do serviço de turismo e o ambiente rural (vilarejo) em 4%. Por outro lado, os especialistas técnicos não percebem perda no serviço de turismo nos ecossistemas identificados, enquanto 13% dos locais identificaram perda no Rio *Joví* e 33% em *Guachalito*.

Isto pode ser explicado porque para os especialistas técnicos o turismo é a atividade econômica com maior potencial na região, apesar do mal estado dos aeroportos e os altos preços impostos pelas empresas de aeronavegação (ET_{#8}). Igualmente, alguns alertam que é fundamental diversificar as atividades econômicas do município para consolidar, durante todo o ano, uma economia forte (ET_{#6}). Por outro lado, alguns EL associaram esta perda à diminuição da vazão dos rios por causa da seca (EL_{#44} e EL_{#48}) e outros percebem uma diminuição dos visitantes, no entanto não o associaram a uma causa em particular.

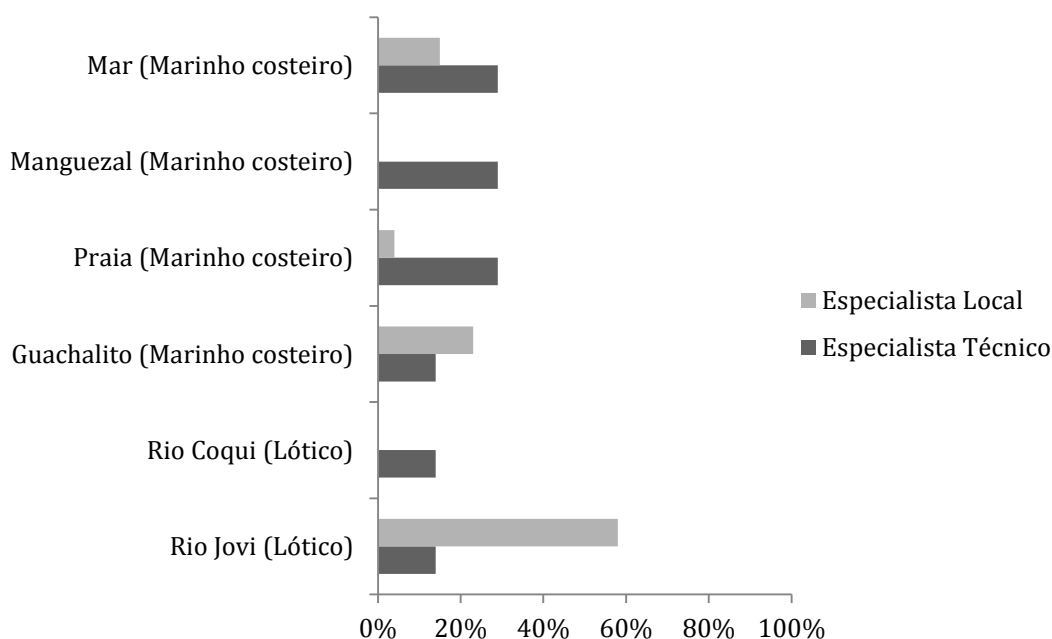


Figura 6. Citações dos ecossistemas onde há disponibilidade de recursos para serviços culturais (subcategoria de turismo) da comunidade de Jovi, Pacífico Norte da Colômbia..

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Além destes serviços foram identificados, principalmente pelos especialistas locais, cinco serviços adicionais: abastecimento (abastecimento de água potável, medicinal) e cultural (recreação, pertença e mágico-religioso). Em relação ao serviço de abastecimento de água os lugares mais representativos para os EL foram o rio *Majagualito* e o rio *Jovi* (Figura 7), igualmente, 33% dos EL que identificaram este serviço, perceberam perda no Rio *Jovi*. Dos ET 14% identificaram dito serviço no Rio *Coqui* (Figura 6) e não foi mencionada perda para o mesmo.

Por outro lado, o serviço de elementos medicinais foi citado pelos ET nos ecossistemas de manguezal e floresta úmida (*monte*), cada um com 14% das citações. Para os EL este serviço tem especial relevância e assinalaram mais de sete lugares pertencentes aos ecossistemas marinho costeiros, manguezal, lóticos e ambiente rural (Figura 7). Os ecossistemas com maior representatividade são a floresta úmida e ambiente rural, cada um com 23% das citações, e seguido do Rio *Joví* com um 12% das citações. Quanto à percepção de perda, apenas os EL identificaram mudanças (50% dos entrevistados) no ecossistema de floresta (*selva*) e em igual medida, no ambiente rural.

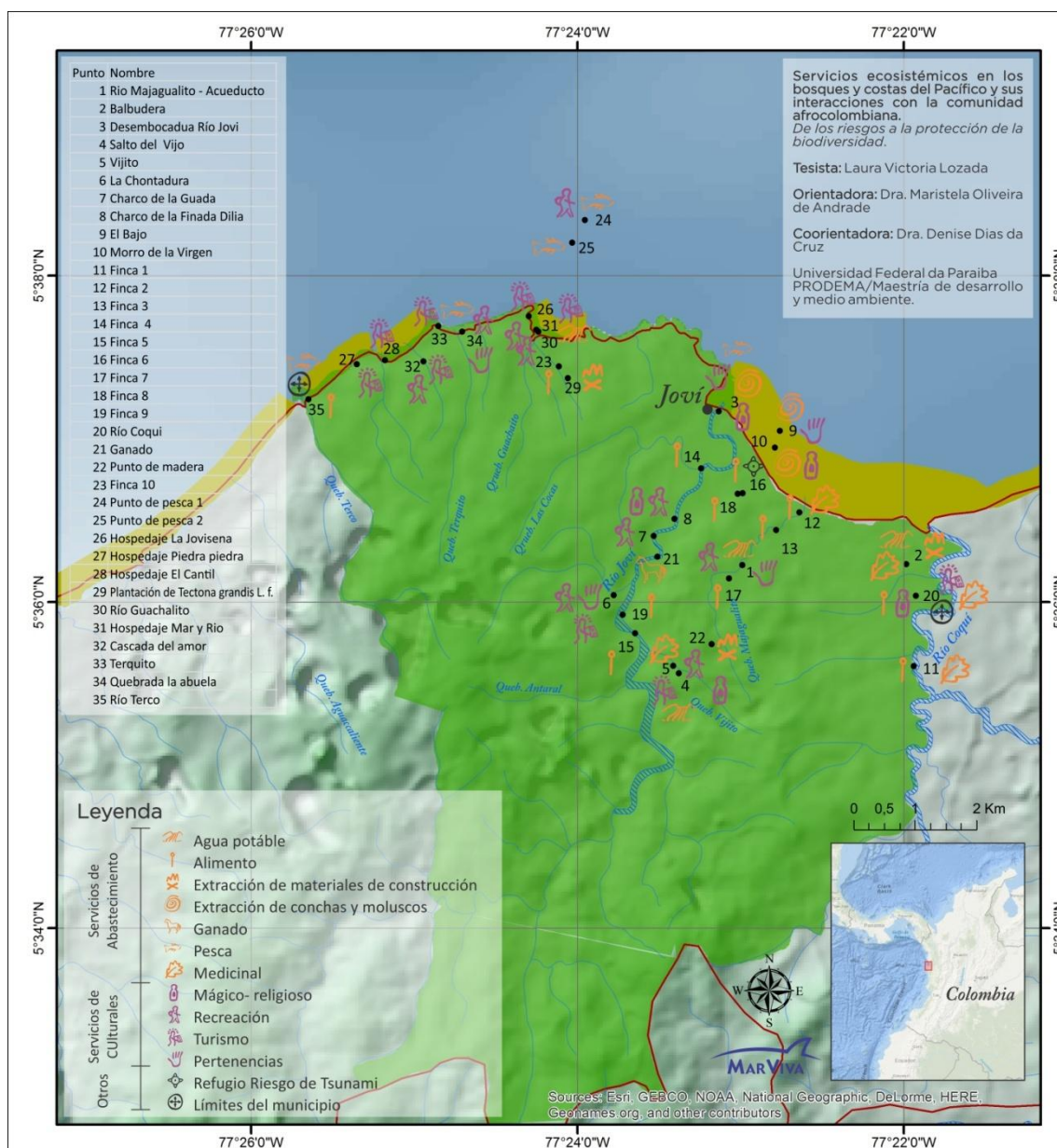


Figura 7. Mapa de Jovi, Pacífico norte da Colômbia, indicando os lugares onde há disponibilidade de recursos para serviços de abastecimento e culturais. Os limites identificados neste mapa foram assinalados pela comunidade.

Fonte: Elaboração própria da pesquisadora com apoio da fundação *Marviva* – Manuel Velandia, 2016.

Para os serviços culturais (pertencimento), 14% dos ET citaram o ecossistema de manguezal, porém para os EL este serviço é prestado pelos ecossistemas lóticos, marinho costeiros, floresta úmida e ambiente rural. Destaca-se o Rio *Jovi* e o vilarejo com um 23% cada um; seguido da praia com 12% das citações. Estes resultados são similares às cifras apresentadas acima relativas à importância. Os EL não relacionam

diretamente este serviço com o ecossistema de manguezal e identificam perda só no ambiente rural (vilarejo).

Na subcategoria de elementos mágico-religiosos não foram identificados lugares pelos ET. Ao contrário, os EL citaram os ecossistemas marinho costeiro (31%), lóticos (31%), floresta úmida (23%) e em menor proporção o ambiente rural (8%), havendo um total de 11 lugares relacionados a tais práticas (Figura 7). Dentro dos ecossistemas lóticos destaca-se o rio *Joví* com um total de 27% das citações e uma percepção de perda do serviço do 14%. Outros ecossistemas onde os EL percebem perda do serviço mágico-religioso foram o marinho costeiro (25%) e o ambiente rural (50%). Esta percepção de perda está relacionada com menor presença de seres sobrenaturais e de plantas e animais associados à magia nos ecossistemas. Alguns especialistas locais afirmam:

O *Riviel* e o duende já não se vêem tanto. Não sei se é pela mudança do clima, mas tem sumido. O *Riviel* antes se via muito e agora não, saía nas noites e quanto mais escura melhor... aparecia na praia. Ele não fazia mal só brincava com as pessoas, a juventude já não lhe conhece. O duende gostava de andar nas plantações de abacate e coco, perto das casas, às vezes se apaixonava de uma criança e podia pegar-lhe (EL#48).

O *Riviel* brinca com as pessoas, é uma luz às vezes grande, às vezes pequena. Percebe-se longe e de repente muito próxima. Isto assombra as pessoas e de imediato deixam o que estão fazendo e voltam para a casa. Porque o *Riviel* pode-se levar as pessoas, perde-las... (EL#56)

Quanto ao rio *Joví*, destacou-se porque nele os especialistas locais situam aparições de bruxas e outros seres sobrenaturais como a *Tunda* (ser sobrenatural parecido a uma mulher que vaga e desorienta as pessoas que caminham na floresta) e os *mare-agua* (espíritos de crianças mortas que assombram as pessoas nos rios). Um especialista local disse que para que os *mare-agua* desapareçam, estes devem ser batizados com as águas do rio e receber um nome(EL#48). Além disso, outro especialista local afirma que a água deste rio possui propriedades curativas para a mordedura de cobra e o banho nestas águas é fundamental para o ritual de cura (EL#38). A perda deste serviço no rio *Joví* está relacionada com a diminuição da ocorrência de plantas com propriedades mágicas (EL#48).

Destaca-se que estas plantas são fundamentais para a elaboração de garrafadas, banhos de limpeza, rituais de cura para a mordedura de cobra e podem complementar a ação dos *secretos* (segredos) -orações transmitidas oralmente que podem causar malefício ou benefício- (EL# 47; EL#50; EL#58). Há ‘segredos’ para curar animais

domésticos com verme, para atrair o amor e até para proteger da inveja, assim como também podem ser utilizados para causar malefícios ou danificar as safras (EL_{#39}). Atualmente, são poucas as pessoas que ainda tem este conhecimento no povoado e não se identifica que esteja sendo transmitido de maneira integral às novas gerações.

Finalmente, a subcategoria de recreação foi identificada exclusivamente pelos especialistas locais. Todos os tipos de ecossistemas presente no povoado prestam este serviço, incluindo o ambiente rural (19%). Os entrevistados citaram um total de 62% das atividades em ecossistemas lóticos, destacando-se o Rio *Jovi* (42% de citações) e, mais especificamente sua *poza La Chontadura* (Figura 7) com um total de 19% das menções. O ecossistema marinho costeiro recebeu 38% das citações para subcategoria recreação, sendo que 27% dos entrevistados referem-se á praia. A floresta úmida recebeu 27% das citações, e a percepção de perda de este serviço foi localizada principalmente no *monte*, o rio *Jovi* e o vilarejo. As causas associadas à perda do serviço são: a diminuição das práticas de caça recreativa entre as crianças e adultos (EL_{#22} e EL_{#44}), a diminuição de alguns animais utilizados como material para a elaboração de instrumentos musicais³⁴ próprios do folclore local (EL_{#48}), a diminuição da vazão do rio resultado da seca (EL_{#44}). No vilarejo, perderam-se as festas e as músicas tradicionais, atualmente, não tem músicos ativos do interior da comunidade e a dança folclórica geralmente acontece a pedido e pagamento dos turistas (EL_{#36}).

A partir da observação participante e apesar de não ser incluso nos questionários desta pesquisa, identificaram-se práticas associadas aos serviços de regulação na praia e nos rios, principalmente no Rio *Jovi*. Observou-se que a comunidade enterra e queima resíduos sólidos na praia, assim como fezes de animais são depositadas diretamente e sem nenhum tratamento na areia da praia ou em alguns riachos que deságuam no mar. Por outro lado, para a preparação da terra nas hortas caseiras tradicionais (*zoteas*) a *hojarasca* e a ‘terra de formiga’ são fundamentais (Figura 8). A *hojarasca* é uma mistura de matéria orgânica (folhas, paus, entre outros) trazida pelo rio (especialmente depois da chuva) a sua desembocadura e triturada na praia pela ação da maré; a terra de formiga é uma terra transformada pela *Acromyrmex octospinosus* e é coletada no *monte*, geralmente perto dos rios e riachos, e em alguns casos é comercializada pelos locais como matéria prima para a preparação das hortas. Os especialistas locais afirmam que

³⁴ O couro do *Tayassu tajacu* era utilizado para a elaboração de tambores

percebem mudanças nestes insumos: a *hojarasca* diminuiu em quantidade pelo estancamento dos rios e a terra de formiga apresenta uma praga (inseto) que danifica os cultivos.



Figura 8. A) Especialista local coletando *hojarasca*; B) Horta caseira tradicional: *zotea*.

Fonte: Registro da pesquisadora, 2016

4. Percepções sobre a perda de fauna e flora

Quando os especialistas técnicos e locais percebem perda nos serviços ecossistêmicos de abastecimento e alguns culturais (mágico religioso e recreação), associam estas mudanças à diminuição de indivíduos de espécies animais e vegetais. Em alguns casos há coincidência, mas na maioria dos casos há divergência quanto à intensidade da percepção (Quadro 2). Destaca-se que os EL identificaram um total de 44 espécies vegetais e 67 espécies animais com perda, em contraste os ET destacaram um total de 10 espécies vegetais e 11 espécies animais com perda.

Quadro 2 - Percepção de perda e estado de conservação de espécies vegetais e animais identificadas por ambos especialistas técnicos (N = 7 ENTREVISTADOS) e locais (N = 26 ENTREVISTADOS) na comunidade afrodescendente de Joví, Pacífico colombiano.

Família/Espécie	Nome popular	% Citação ET	% Citação EL	Estado	Serviço associado
Vegetais					
<i>Ecosistema floresta úmida</i>					
<i>Anacardium exelsum</i>	Espavé	14%	15%	NT*	Abastecimento (Construção)

<i>Dipterix Oleifeira</i> Benth	Choibá	29%	23%	VU	Abastecimento (Construção)
<i>Manilkara zapota</i>	Níspero	14%	4%	-	Abastecimento (Construção)
<i>Plleurothyrium glabritepalum</i>	Perena	14%	23%	-	Abastecimento (Construção)
Animais					
<i>Ecossistema Marinho Costeiro</i>					
<i>Conus purpurascens</i>	Cambute o caracol	14%	15%	-	Abastecimento (alimento e artesanato)
<i>Dermatolepis dermatolepis</i>	Cherna	14%	4%	-	Abastecimento (alimento)
<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	14%	8%	LC **	Abastecimento (alimento)
<i>Seriola dorsalis</i>	Bravo	14%	8%	-	Abastecimento (alimento)
S.I.	Pargo ³⁵	14%	23%		Abastecimento (alimento)
<i>Ecossistema floresta úmida</i>					
<i>Mazama americana</i>	Venado	14%	35%	-	Abastecimento (alimento) e cultural (magia)
<i>Tayassu tajacu</i>	Zaino	14%	35%	-	Abastecimento (alimento) e cultural (recreação)
<i>Outros</i>					
S.I.	Tortuga ³⁶	14%	12%		Abastecimento e cultural (magia)

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Nota1: a categoria *outros* foi estabelecida para espécies que foram identificadas só pelo seu nome popular e podem pertencer a ecossistemas marinhos ou terrestres

Nota 2: VU: vulnerável; NT: Quase ameaçada; EN: Em perigo; CR: em perigo crítico; LC: pouco preocupante. O estado de conservação das espécies foi consultado na resolução 0192, de fevereiro 10 de 2014 expedida pelo Ministério de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da República de Colômbia. Classificação segundo os critérios da IUCN. As espécies com um traço na coluna de estado, indicam que não constam na lista consultada. As células em branco indicam que não é possível definir o grau de ameaça porque a espécie não foi identificada.

* Reportada com maior grau de ameaça pelas autoridades ambientais (KINGLER; OBANDO, 2009)

** Consultado na IUCN *Red List of threatened Species*, www.iucnredlist.org

Ademais, chama-se a atenção o caso do camarão porque 8% dos especialistas locais identificaram uma espécie de água doce, a *Macrobrachium rathbunae*, em contraste com 14% dos especialistas técnicos que referiam-se ao camarão em águas salgadas (spp. não identificada). No caso dos especialistas locais, alguns explicam a diminuição de indivíduos por causa de práticas das comunidades indígenas associadas à pesca com veneno (EL_{#48}), outros dizem que podem ser poluição das águas pela

³⁵ Peixe de águas salgadas

³⁶ Tartaruga (Réptil)

aspersão de químicos para o controle dos cultivos ilícitos (EL#42). Apesar de não terem total certeza das causas, mas manifestam sua preocupação de que isto seja um indicativo de poluição hídrica. Também, durante a observação participante e em companhia dos EL, identificaram-se indivíduos mortos em riachos (*Cascada del amor*, Figura 7) e no Rio Jovi. Pelo contrário, os ET aduzem a diminuição de indivíduos à pesca industrial.

Os especialistas técnicos e locais acreditam que a perda de peixe nos ecossistemas marinho costeiros está associada principalmente ao uso do tresmalho e à pesca industrial. Além disso, os especialistas técnicos afirmam que é fundamental avaliar a efetividade da Área Protegida Marinha e realizar estudos populacionais das espécies para ter dados robustos sobre seu comportamento, além de capitalizar a informação existente (ET#6). Os especialistas locais identificam o tresmalho como uma ameaça e não o consideram como uma arte tradicional, porém alguns deles ainda o utilizam e outros membros da comunidade também. As artes tradicionais de pesca como a linha de mão tem sido utilizadas como uma forma sustentável de exploração do recurso pesqueiro. A ONG *MarViva* têm capacitado os pescadores locais a registrar informações relevantes (lugares de pesca, profundidade de captura, tamanho, tipo e número das espécies capturadas) e conseguir assim monitorar comportamentos e identificar mudanças (EL#48).

Outra arte de pesca usada pelos locais, mas que caiu em desuso é a pesca com dinamite. Um dos especialistas locais afirma que antes eles tinham esta prática e tiravam muito peixe, ficavam com sua parte e o restante era distribuído de graça no povoado. Atualmente os habitantes do povoado conhecem os perigos desta prática para sua segurança pessoal e para os ecossistemas, uma vez que foram desenvolvidos processos de sensibilização sobre o tema ao interior da comunidade (EL#56).

Por outro lado, como parte da observação participante identificou-se que ainda quando no município a oferta turística promove a pesca esportiva, alguns turistas contratam pescadores locais para acompanhar atividades de pesca que não cumprem com os parâmetros da pesca esportiva. Embora esta prática não tenha sido mencionada pelos especialistas técnicos nem locais, pode-se considerar como uma pressão e uma das possíveis causas da diminuição dos indivíduos. Mais estudos precisam ser realizados para avaliar a intensidade da pressão desta prática sobre o ecossistema.

Ambos os especialistas locais e técnicos identificaram que a causa da perda das árvores fornecedoras de madeira ocorreu devido ao uso estendido para a construção de

vivendas, pousadas e embarcações, assim com sua comercialização sem controles estatais efetivos. Os especialistas locais afirmam que por tratar-se de território coletivo (Lei 70 de 1993 da República de Colômbia), os comerciantes deveriam reflorestar e/ou fazer um pagamento pelo uso do serviço (EL#36). Durante a observação participante, identificou-se que existia uma prática tradicional relacionada ao cultivo de espécies madeiráveis, realizada no interior das *fincas* com o objetivo de garantir uma herança para a família, mas não encontrou-se evidência de que ainda é uma prática comum.

Alguns especialistas técnicos alertam sobre o estado do porco selvagem *Tayassu tajacu*, sendo que um deles considera que esta espécie está quase desaparecendo (ET#8). De igual maneira, os especialistas locais percebem que a diminuição é considerável. O veado do mato, *Mazama americana*, por exemplo, no passado descia até as praias e podia ser caçado facilmente (EL#46). Também um especialista local afirma que consome a carne de *monte* (Figura 9), embora não caça, acredita que trabalhando com o turismo, os habitantes têm maior consciência de que deve-se evitar caçar os animais. No entanto, deve-se considerar que a caça faz parte da cultura alimentar e por isso, às vezes compram a carne; ademais, opina que é muito difícil que os habitantes deixem de consumi-la (EL#59). Outro EL acredita que algumas famílias indígenas *acosan* (caçar ou extrair em excesso) e por isso está ocorrendo sua diminuição (EL#48). Adicionalmente, o corno da *Mazama americana* tem propriedades mágicas: é utilizado na preparação de garrafadas para a cura do olho gordo nas crianças (EL#47).



Figura 9. Entrevista com especialistas da comunidade: A) Carne de *Mazama americana*; B) Mandíbula de *Tayassu tajacu*; C) Garrafa preparada com plantas cultivadas e silvestres.

Fonte. Registro da pesquisadora, 2016

Outras afirmações importantes foram feitas sobre a perda de espécies nas quais os especialistas não coincidiram. Dado o amplo número de espécies identificadas pelos

especialistas, aqui serão listadas as espécies que tiverem uma porcentagem de citação igual ou superior a 14% (Quadro 3). Este ponto de corte foi usado porque é a menor porcentagem possível entre os especialistas técnicos. A listagem completa pode ser consultada no Anexo 1 desta dissertação.

Quadro 3 - Espécies vegetais e animais identificadas com perda pelos especialistas técnicos (N = 7 ENTREVISTADOS) e locais (N = 26 ENTREVISTADOS) na comunidade afrodescendente de Joví, no Pacífico colombiano

Família/Espécie	Nome popular	Citação ET	Citação EL	Estado	Serviço associado
Vegetais					
<i>Ecossistema floresta úmida</i>					
<i>Aniba perutilis</i>	Chachajo	14%		CR	Abastecimento (construção)
<i>Bactris gassipaes</i> HBK	Chontaduro	-	23%	-	Abastecimento (alimento)
<i>Carapa guianensis</i>	Gûina	14%	-	EN	Abastecimento (construção)
<i>Cariniana pyriiformis</i>	Abarco	14%	-	CR	Abastecimento (construção)
<i>Huberodendron patinoi</i>	Carrá	14%	-	VU	Abastecimento (construção)
<i>Inga sp</i>	Churimo	14%	-		Abastecimento (construção)
<i>Musa sp</i>	Plátano	-	35%		Abastecimento (alimento)
S.I.	Arroz ³⁷	-	42%		Abastecimento (alimento)
S.I.	Oquendo ³⁸	14%	-		Abastecimento (construção)
Animais					
<i>Ecossistema Marinho Costeiro</i>					
<i>Polymesoda arctata</i>	Almeja	-	19%	-	Abastecimento (alimento)
<i>Teredo spp</i>	Longorongo	-	31%		Abastecimento (alimento)
S.I.	Marlin ³⁹	14%	-		Abastecimento (alimento)
SI	Ostion ⁴⁰	-	15%		Abastecimento (alimento)
<i>Ecossistema floresta úmida</i>					
<i>Agouti paca</i>	Guagua ou Conejo	-	31%	LC*	Abastecimento (alimento)
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque ou Guatín	-	15%	LC*	Abastecimento (alimento)
<i>Saguinus geoffroyi</i>	Mico	14%	-	LC*	Abastecimento (alimento)

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Nota 1: Os especialistas locais fazem especial referência à perda da variedade de arroz chamada *fortuno*, afirmam que é uma semente nativa de município.

Nota 2: VU: vulnerável; NT: Quase ameaçada; EN: Em perigo; CR: em perigo crítico; LC: pouco preocupante. O estado de conservação das espécies foi consultado na resolução 0192, de fevereiro 10 de 2014 expedida pelo Ministério de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da República de Colômbia. Classificação segundo os critérios da IUCN. As espécies com um traço na coluna de estado,

³⁷ Cereal

³⁸ Árvore

³⁹ Peixe de águas salgadas

⁴⁰ Molusco

indicam que não constam na lista consultada. As células em branco indicam que não é possível definir o grau de ameaça porque a espécie não foi identificada.

* Consultado na IUCN *Red List of threatened Species*, www.iucnredlist.org

Destacam-se as percepções de perda sobre os moluscos: de um lado os ET dizem que estes indivíduos sofrem pressão principalmente pela elaboração de artesanatos e em alguns casos pelo seu potencial alimentício (Quadro 2). No entanto, neste vilarejo não há produção de artesanato e é uma fonte importante de alimento tanto para os locais quanto para sua venda aos turistas. Alguns especialistas locais acreditam que no caso da *Polymesoda arcatata*, *Teredo spp* e o *Ostion* (Quadro 3), a demanda de consumo pelos turistas é o motivo para a intensa exploração do recurso.

Porém, especialistas locais consumidores e alguns casos vendedores dos moluscos dizem que a diminuição é grande e pode ser causada pela mudança na água; acrescenta que não tem certeza sobre como atingir práticas de conservação (proibição temporário da captura, por exemplo) porque desconhecem o comportamento reprodutivo destes animais (EL_{#13}). É importante destacar que segundo os especialistas locais o *Teredo spp* só aparece em três praias no Golfo de Tribugá e uma delas é a praia de Joví (Figura 7). Por tanto, é uma espécie representativa para a comunidade e começaram a perceber sua diminuição faz mais ou menos uns 8 anos (EL_{#59}).

Muito diferentes são os casos do arroz e a *Musa spp*, cujas diminuições estão associadas às mudanças culturais e alguns especialistas locais dizem que à falta de assessoramento para controle de pragas, perda de sementes nativas, a diminuição da fertilidade da terra e alterações climática: um EL registra alterações no ciclo da plantação devido ao fenômeno *El Niño* (EL_{#4}). As mudanças culturais referem-se às transformações no sistema produtivo tradicional e mudanças nas práticas tradicionais de trabalho coletivo e solidário (Capítulo 1). Por outro lado, a (pupunha), *Bactris gassipaes* HBK (pupunha), palmeira representativa do Rio Joví e da cultura gastronômica do Pacífico colombiano, segundo os relatos dos EL faz 10 anos que apresentou uma praga e isto impossibilitou seu posterior cultivo.

Para outras espécies associadas ao serviço de abastecimento (construção e alimento) (Quadro 3), suas causas de perda coincidem com as mencionadas acima para espécies madeiras, peixes e a denominada carne de *monte*. Neste sentido, ET acreditam que é imperante apoiar pesquisas nos ecossistemas de floresta úmida e marinho costeiros, primeiro porque são foco da biodiversidade e, segundo, para incentivar a vocação agrícola e pesqueira tradicional entre novas gerações (ET_{#9}). Outro

fator importante é que são urgentes as pesquisas interdisciplinares para que, por exemplo, fosse possível trasladar os elementos das caracterizações biológicas aos roteiros turísticos, complementando o saber científico e local e que posteriormente vira-se numa guia de fauna ou flora para o município e a região (ET_{#1}).

Também, chamam a atenção sobre a necessidade de ter um turismo planejado, identificando planos de ação para seus possíveis impactos, capacidades de carga dos ecossistemas, encadeamentos produtivos que fortaleçam os empreendimentos locais, quer dizer, articular conhecimento científico ao uso local e que apoie um verdadeiro turismo de base comunitária (ET_{#1}). Além disso, considera fundamental recuperar a confiança e as práticas de trabalho coletivo e solidário para conseguir afrontar os desafios atuais.

Discussão

Os resultados deste estudo mostram um grande contraste entre a percepção dos especialistas locais e dos especialistas técnicos, demonstrando uma grande distância entre os critérios de prioridade e importância dos ecossistemas utilizados pela comunidade de Jovi, no Pacífico norte da Colômbia. Os modelos estatísticos mostram que os indivíduos percebem os serviços ecossistêmicos diferentemente dependendo de certas características sócio-demográficas: sua cultura, sexo, idade, local de residência (isto é, urbano versus rural), escolaridade, engajamento ambiental, percepção da importância dos serviços e sua experiência com a paisagem (ZODERER et al., 2016).

Por isso, não surpreende encontrar diferenças entre as percepções dos especialistas, porém, os resultados apresentados acima são um exemplo de como o saber científico e o saber local podem e devem ser complementares para uma melhor gestão dos territórios. A importância dessa união de conhecimentos se mostra ainda mais relevante quando se percebe que ecossistemas que são valorizados pelos especialistas locais nem foram citados pelos especialistas técnicos.

Por exemplo, no caso do manguezal mostraram-se contrastes interessantes entre estes saberes: para os especialistas técnicos este ecossistema é o mais importante e presta diversos serviços, mas para os especialistas locais outros ecossistemas são prioritários. Entende-se a preocupação em relação aos manguezais dos ET porque o município de Nuqui tem 60% de seus manguezais altamente intervindos e só 9,7% tem baixo nível de intervenção (KINGLER; OBANDO, 2009). Além disso, em 9 anos

(1997-2005) perderam-se 23.434,5 ha de manguezal na costa pacífica de Chocó o que equivale a 2.603,8 ha por ano, e se esse ritmo de destruição continuar, em 2021 esta costa não terá mais manguezal, tendo impactos ecológicos e sociais graves para a região (KINGLER; OBANDO, 2009).

Desta maneira, é compreensível que nos últimos anos tenham-se orientado esforços à conservação do manguezal e que este esteja presente nas falas de vários especialistas técnicos; no entanto, por outro lado, os especialistas locais alertam sobre as mudanças nos ecossistemas lóticos e nas praias localizadas na desembocadura do rio Jovi, o que parece não receber tanta atenção dos especialistas técnicos. . Não obstante, estas alterações também são indicadores que podem ser interpretadas como transformações nos ecossistemas de manguezal do povoado que, infelizmente, pelo seu pequeno tamanho não têm sido priorizados pelas estratégias de conservação

É importante ressaltar que as espécies marinhas ameaçadas dos oceanos colombianos, das costas e particularmente dos estuários são pouco conhecidas. Foram compilados dados apenas para um número muito pequeno de peixes, moluscos e crustáceos em livros vermelhos para a fauna marinha (invertebrados e peixes) usando a categorização da IUCN. Estes esforços, no entanto, são preliminares e uma avaliação nas costas do Pacífico e do Caribe da Colômbia é urgentemente necessária (CASTELLANOS-GALINDO et al., 2011).

O uso do conhecimento local (CL) desempenha um papel fundamental na avaliação da vulnerabilidade de extinção de espécies nestas áreas. O CL também é extremamente útil para detectar alterações na linha de base de estudos biológicos, melhorando assim a avaliação do risco de extinção de espécies. No entanto, a interpretação do CL deve ser acompanhada, quando possível, por estudos biológicos ou por verificação de especialistas na área de estudo (CASTELLANOS-GALINDO et al., 2011), neste caso pode ser traduzido, e como foi assinalado pelos especialistas técnicos, numa avaliação dos resultados da área protegida marinha e as iniciativas de conservação que apoiem as artes tradicionais de pesca.

Em referencia à complementaridade destes conhecimentos e da necessidade de verificações científica, seria importante considerar para futuras pesquisas biológicas as alterações das espécies aqui identificadas com perda pelos especialistas locais, especificamente dos moluscos *Polymesoda arcatata*, *Teredo spp.* e *Ostion* e do crustáceo *Macrobranchium rathbunae*. Estas espécies são importantes na dieta dos

locais e de interesse para os turistas; além disso, no caso do *Teredo spp.* tem um sentido de identidade associado à praia do povoado. Os achados e observações de campo a respeito da disposição de resíduos sólidos alertam sobre a necessidade de estudos sistemáticos que permitam caracterizar as causas, ajudar a prever futuros cenários e revisar práticas que estejam ocasionando impactos ambientais significativos.

Ademais deve-se considerar que os especialistas locais identificaram outros serviços culturais que não foram amplamente considerados pelos especialistas técnicos e que, em sua análise, podem surgir elementos de proteção para biodiversidade e para a diversidade cultural. Portanto, outro desafio na avaliação dos serviços ecossistêmicos é uma necessidade crescente de interdisciplinaridade, a fim de compreender melhor o papel que os ecossistemas desempenham (KUMAR; KUMAR, 2008): além de estabelecer um diálogo entre o CL e conhecimento científico é preciso abrir a discussão entre disciplinas. Por exemplo, o diálogo com este conhecimento local permitiria analisar os *trade-off*⁴¹ do ecoturismo, que geralmente não são explícitos ou raramente são avaliados sistematicamente (MCSHANE et al., 2011).

Outros serviços culturais (magia e espiritualidade) também são importantes. O *Riviel*, por exemplo, como ressaltado pelos entrevistados, pode ser considerado como uma forma de alerta para restringir o uso do ecossistema e voltar para casa. Pesquisas sobre estes mitos e lendas coincidem com esta apreciação do *Riviel* e adita que algumas das visões da floresta destinam-se a afastar os colonos e os predadores humanos do ecossistema (ESCOBAR, 2010). Em algumas histórias, os caçadores na tentativa de matar um animal (por exemplo, um *Tayassu tajacu*) são confundidos e a arma acaba sendo apontada para eles pelo próprio animal (ESCOBAR, 2010). Estas são exemplos de CL que têm diminuído e que poderiam ser interpretadas como controles sociais sobre a exploração excessiva dos ecossistemas.

Considere-se também, que nas comunidades agrícolas onde a terra e outros recursos naturais são de propriedade comunitária, a semente é trocada ou compartilhada, a invenção é coletiva, a proveniência é ambígua entre a seleção natural e artificial. A melhora do cultivo ocorre a partir da seleção ‘consciente’, o que supõe sistemas de conhecimento sobre o plantio e seu ambiente (BRUSH, 2010). Por isso, a erosão do conhecimento local desvela consequência sobre a agrodiversidade, especificamente no povoado de Jovi, a perda está associada ao desaparecimento da semente de variedades

⁴¹ Cunha et. al, 2011 os descreve como conflitos de escolha

nativas de arroz e à diminuição do cultivo do *plátano* (banana, *Musa sp.*).

Um importante fator identificado pelos especialistas locais ressaltam a importância de compreender a profundidade e as possíveis implicações biológicas, culturais e sociais da perda da *Musa sp.* Escobar (2010) descreve que dentro do sistema tradicional de produção das famílias afrodescendentes do Pacífico colombiano, esta espécie era utilizada como meio principal de troca e medida e que seu cultivo, tinha práticas solidárias de trabalho associadas que não estavam circunscritas às condições do mercado. Além disso, faz parte da cultura culinária das comunidades afrodescendentes do Golfo de Tribugá (IIAP E PNUD, 2012). Na Etiópia, citando caso análogo, a manutenção de muitas variedades de um único cultivo, o *Ensete* (também referido como a falsa banana, *Ensete ventricosum*) é um símbolo da identidade cultural e do status social (JOHNS et al., 2013). Também, poderia ser relevante avaliar como a diminuição desta espécie ameaça a segurança alimentar da comunidade e aumenta sua dependência econômica.

Desta maneira, a erosão do conhecimento local é uma preocupação recente já que está associada às transformações no uso dos recursos e mudanças no modo de vida das populações (ZUCHIWSCHI et al., 2010). Na Reserva da Biosfera da Serra de Manantlan (México), a erosão do conhecimento estava associada à perda da linguagem indígena e à aquisição de serviços comunitários não tradicionais, como alfabetização e o melhoramento nas condições habitacionais (BENZ et al., 2000). Em Honduras, por outro lado, para os indígenas Tawahka a erosão do conhecimento a respeito de plantas e animais pode estar associado ao trabalho assalariado e, de certa forma, à integração no mercado madeireiro: as pessoas que se especializam na venda de madeira e produtos não madeireiros da floresta pareciam saber mais sobre plantas e animais, mas, com enfoque no valor comercial (GODOY et al., 1998). No Brasil, famílias agricultoras de Santa Catarina (população descendentes de italianos, de alemães e caboclos) apontam que a substituição ou abandono do uso das espécies nativas madeireiras podem estar sendo os responsáveis pela atenuação da correlação entre conhecimento e uso atual, gerando um processo gradual de perda das condições de transmissão do conhecimento ecológico local (ZUCHIWSCHI et al., 2010). Em Jovi, observa-se padrões similares e as perdas estão relacionadas ao trabalho assalariado no turismo, desmatamento e em geral às transformações no modo de vida e nos interesses das novas gerações.

Assim, evidencia-se que as preferências individuais são dinâmicas e fortemente

influenciadas pelas práticas sociais e culturais prevalentes (KUMAR; KUMAR, 2008; ZODERER et al., 2016). Além disso, há muitas descobertas de pesquisa (inclusive esta) sobre como as pessoas não calculam a utilidade dos serviços ecossistêmicos de uma maneira economicamente lógica; em vez disso, as pessoas fazem declarações sobre seus valores pessoais e coletivos. Em outras palavras, o modelo lógico-positivista de ciência é um dos vários modelos de funcionamento humano disponíveis. Há vários outros pontos de vista, modelos e filosofias que precisam ser convidados e escutados para oferecer as suas versões de investigação sobre a valoração dos serviços ecossistêmicos (KUMAR; KUMAR, 2008).

As percepções psicossociais e culturais dos ecossistemas e seus serviços refletem a natureza dinâmica das interações entre os seres humanos e os ecossistemas, enquanto denuncia as noções fixas de equilíbrio estático. Por tanto, os conhecimentos locais e científicos podem ser integrados para proporcionar uma compreensão mais abrangente de sistemas e processos naturais complexos e cambiantes. Esses conhecimentos podem também ser utilizados para avaliar a adequação de potenciais soluções técnicas e locais a problemas ambientais (KUMAR; KUMAR, 2008; REED, 2008). Esse processo se mostra extremamente necessário na região de Jovi, para a implementação de projetos integrados, respeitando a visão da comunidade e garantindo o uso sustentável dos recursos ecossistêmicos.

Desta maneira, os resultados da pesquisa chamam atenção na crescente preocupação dos especialistas locais e técnicos para a perda registrada na floresta úmida. Cada tipo de especialista tem diferentes apreciações sobre a diminuição de animais e o possível gerenciamento das pressões; no entanto, coincidem no pensamento de que a perda de espécies madeiráveis requer medidas de regulação urgentes: seja por meio do mercado (pagamento pelo serviço ambiental) ou do estado (sanção). Para remediação da situação, sugere-se o retorno às práticas tradicionais de replantio de espécies nativas, sendo este uma primeira aproximação e paliativo para esta problemática. O pagamento pelos serviços ambientais é uma opção, mas ainda pouco viável neste contexto (ver Capítulo 1), posto que requereria maior coesão da comunidade, instituições comunitárias e estatais mais fortes que pudessem controlar e mediar os conflitos que com certeza se acercam pelo uso do recurso. Especialmente, para tomar medidas complementárias que evitem converter este pagamento numa medida contraproducente.

Embora, chama-se atenção sobre um caso que por suas características poderia ser adaptado às condições do município de Nuqui, tendo cuidado como falou-se antes, de tomar medidas complementárias adequadas. No Brasil, por exemplo, a intervenção ‘Turismo Carbono Neutro’⁴² é um programa que congrega a redução e neutralização das emissões de carbono, a conservação das florestas, da biodiversidade e dos recursos naturais e o desenvolvimento das populações tradicionais da APA Itacaré / Serra Grande, no litoral sul da Bahia. As fontes de financiamento desta iniciativa são os 115 empreendimentos turísticos da APA Itacaré/ Serra Grande. Indiretamente os turistas, por meio de suas opções de hospedagem e compras (CUNHA et al., 2011).

Trata-se de uma certificação do turismo, que diferencia os empreendimentos turísticos e os turistas que neutralizam as emissões de carbono geradas por suas atividades. Na outra ponta do programa, agricultores tradicionais que sempre viveram em situação de risco social e, por isso, foram muitas vezes agentes da degradação ambiental, assumem o papel de protagonistas da conservação, reflorestando áreas desmatadas de suas propriedades e conservando os remanescentes florestais existentes nas mesmas (CUNHA et al., 2011, p. 215).

Nos sistemas sócio-ecológicos os fatores que contribuem para a resiliência do ecossistema são diversos e refletem atributos ecológicos, sociais e institucionais. A resiliência pode não ser bem compreendida em todas as situações, mas pode ser melhorada através da aprendizagem local e através da extração de lições de outras experiências (SAYER et al., 2013; BERKES; COLDING; FOLKE, 2003). Logo, é importante acessar todas as informações disponíveis e fazer uso da ampla literatura cinza produzida sobre a região (CASTELLANOS-GALINDO et al., 2011), assim como motivar aos pesquisadores para compartilhar suas experiências em diferentes cenários acadêmicos e comunitários.

A conservação deve ser uma estratégia de longo prazo (SAYER et al., 2013) que pode e deve utilizar elementos de diferentes disciplinas e saberes. É um desafio dinâmico e com diversas prioridades segundo as partes que estejam envolvidas, e isto acontece porque a biodiversidade pode ser reconhecida esteticamente como um componente da integridade ecológica (JOHNS et al., 2013), ao mesmo tempo que representa interesses econômicos, sociais e culturais.

Assim sendo, é preciso mudar a abordagem para os problemas ambientais, deve-se estabelecer e manter um diálogo entre as várias partes interessadas. E é importante reconhecer que estes problemas não podem ser resolvidos sem a participação das quem

⁴² Maiores informações <http://www.mecenasdavid.org.br/>

vive a cotidianidade do território. Uma resolução satisfatória pode muito bem depender de tipos especiais de conhecimento e instituições locais que só se tornarão disponíveis se as pessoas locais são bem-vindas como participantes ativos e influentes (LUDWIG, 2001; SAYER et al., 2013).

Cada escolha - mesmo a melhor ou "ótima" - envolve a perda de alguma forma, o que é importante, muitas vezes é que as escolhas sejam feitas de forma implícita, sem sequer saber que algo está sendo desestimado porque há falta de conhecimento ou as pessoas certas não estão na mesa de negociações (MCSHANE et al., 2011). Diante disso, para uma melhor gestão dos territórios é preciso passar de ações orientadas para projetos a atividades orientadas a processos fundamentados na confiança. Isso requer mudanças em todos os níveis de intervenções, desde a definição do problema ao monitoramento e o financiamento (SAYER et al., 2013). Desta maneira, espera-se que este estudo seja uma primeira aproximação a este enfoque, mas reconhece-se que intervenções posteriores são necessárias para continuar avançando nesta direção.

Referências

- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014.
- ALBUQUERQUE, U.P. & LUCENA, R.F.P. 2004. **Métodos e técnicas para a coleta de dados**. Pp. 37-62. In: U.P. Albuquerque & R.F.P. Lucena (orgs.). Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife, Editora Livro Rápido/NUPEEA.
- ASPRILLA, JEFERSON; HINESTROZA, L. **Manejo tradicional de fauna silvestre en comunidades negras del pacífico norte colombiano**. Quibdó: Universidad Tecnológica del Chocó, 2011.
- BENZ, B.F.; Cevallos, J.; Santana, F.; Rosales, J. & Graf, S. 2000. Losing knowledge about plant use in the sierra de Manantlan Biosphere Reserve, Mexico. **Economic Botany** 54:183-191.
- BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Ecological applications**, 2000. v. 10, n. 5, p. 1251–1262. Disponível em: <<http://links.jstor.org/sici?sici=1051-0761%28200010%2910%3A5%3C1251%3AROTEKA%3E2.0.CO%3B2-8>>.
- _____. Navigating social - ecological systems - building resilience for complexity and change. 2003. p. 393.
- BRUSH, S. B. Farmers ' rights and protection of traditional agricultural knowledge. **World development**, 2007. v. 35, n. 9, p. 1499–1514

CANTERA KINTZ, J. R. **Colombia pacífico: una visión sobre su biodiversidad marina**. Primera ed ed. Santiago de Cali: Editorial Universidad del Valle, 2011.

CASAS, Fernando. **Proyecto Biopacífico: hacia una cultura de biodiversidad en el pacífico**. In: Política ambiental de fin de siglo: una agenda para Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá. Disponible em: <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/> Acesso em: 19-07-2013

CASTELLANOS-GALINDO, G. A. *et al.* Use of local ecological knowledge, scientist's observations and grey literature to assess marine species at risk in a tropical eastern pacific estuary. **Aquatic conservation: marine and freshwater ecosystems**, 2011.

CONSEJO COMUNITARIO GENERAL LOS RISCALES (RISCALES). **Historia, territorio y cultura**. Publicaciones Èbony, 2005.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO (CODECHOCO). **Declaratoria del drmi golfo de tribuga- cabo corrientes**. Acuerdo No. 011 de 2014. Concejo Directivo, Quibdó, 2014

CUNHA, A. A. *et al.* **Pagamento por serviços ambientais na mata atlântica - lições aprendidas e desafios. Pagamento por serviços ambientais na mata atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: [s.n.], 2011

EL TIEMPO. Nuquí y bahía solano serían reserva de la biósfera en el 2017. **El tiempo**, Bogotá, 3 ago. 2016. Disponible em: <<http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/nuqui-y-bahia-solano-reserva-de-la-biosfera-de-la-unesco/16663113>>.

ESCOBAR, A. **Territorios de diferencia: lugar, movimientos, vida, redes**. Primera ed ed. Popayán, Colombia: [s.n.], 2010.

FERRAZ, J.S.F., U.P. ALBUQUERQUE & I.M.J. MEUNIER. 2006. Valor do uso e estrutura da vegetação Lenhosa às Margens do Riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. *Acta Botânica Brasílica* 20:125–134.

FOG, L. Conversemos, manejemos el manglar. **Pesquisa**, 2015. v. Informe es, n. 10, p. 10–12. Disponible em: <<http://www.javeriana.edu.co/pesquisa/?p=3972>>.

GODOY, R.; Brokaw, N.; Wilkie, D.; Colón, D.; Palermo, A.; Lye, S. & Wei, S. 1998. Of trade and cognition: markets and the loss of folk knowledge among the Tawahka Indians of the Honduran rain forest. **Journal of Anthropological Research** 54(2): 219-233.

HANAZAKI, Natalia. **Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local**. *Biotemas*. Florianópolis, v. 16, n.1, p23- 47p. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br> Acesso em: 19-04-2015.

INGOLD, Tim. **Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description**. London: Routledge, 2011

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DEL PACÍFICO (IIAP) E Programa De Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD). **Imágenes del conocimiento tradicional**. Quibdó: [s.n.], 2012.

INSTITUTO DE METEOROLOGIA, HIDROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM) E MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (MINAMBIENTE). **Anuario meterológico 2015**. [S.l.]: [s.n.], 2015. Disponível em: <<http://www.ideam.gov.co>>. Acesso em: 20-01-2017

JOHNS, T. et al. Agricultural biodiversity as a link between traditional food systems and contemporary development, social integrity and ecological health. **Journal of the science of food and agriculture**, 2013. v. 93, n. 14, p. 3433–3442.

KLINGER, W.; OBANDO, N. Análisis comparativo del estado de los ecosistemas de manglar entre los municipios de la costa pacífica chocoana . **Rev bioetnia**, 2009. v. 6, n. 2, p. 82–92.

KOSMUS, M.; RENNER, I.; ULLRICH, S. Integração de serviços ecossistêmicos ao planejamento do desenvolvimento. **Deutsche gesellschaft fur internationale zusammenarbeit**, 2012.

KUMAR, M.; KUMAR, P. Valuation of the ecosystem services: a psycho-cultural perspective. **Ecological economics**, 2008. v. 64, n. 4, p. 808–819.

LITTLE, P. E. Etnodesenvolvimento local: autonomia cultural na era do neoliberalismo global. 2002. n. 3, p. 33–52.

LUCENA, R.F.P., V.T. NASCIMENTO, E.L. ARAÚJO & U.P. ALBUQUERQUE. 2008. Local uses of native plants in an area of caatinga vegetation (Pernambuco, NE Brazil). *Ethnobotany Research and Applications* 6:3–13.

LUDWIG, D. The era of management is over. **Ecosystems**, 2001.

MARTÍN-LÓPEZ, B. et al. Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la diversidad funcional. **Revista ecosistemas**, 2007. v. 16, n. 3, p. 69–80. Disponível em: <<http://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/94>>.

MARTÍN-LÓPEZ, B.; MONTES, C. Biodiversidad y servicios de los

ecosistemas. **Biodiversidad en España: base de la sostenibilidad ante el cambio global. observatorio de la sostenibilidad en España**, 2011. v. 8, n. Figura 1, p. 444–465.

MCSHANE, T. O. et al. Hard choices: making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. **Biological conservation**, 2011.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Living beyond our means: natural assets and human well-being. **Annual report**, 2004. p. 24. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/fip/fedbar/y2004p6-25.html>>.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE BOLIVIA (MMAYA). **Informe para la Quinta convención de Biodiversidade**. 2015. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/world/bo/bo-nr-05-es.pdf>. Acesso em 07-07-2016.

MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. 2000. v. 403, n. Fevereiro, p. 853–858

PINO, CRUZ et al. Recursos forestales no maderables en un ambiente sociocultural de la región norte del pacífico colombiano: municipio nuquí. In: SANABRIA, O. (Org.). **Valoración del conocimiento, uso, manejo y prácticas de conservación de la diversidad de recursos forestales no maderables en diferentes ambientes socioculturales de la región del pacífico colombiano**. Asociación ed. [S.l.]: [s.n.], 2013, p. 226.

REED, M. S. Stakeholder participation for environmental management: a literature review. **Biological conservation**, 2008. n. 141, p. 2417–2431.

RESTREPO, E. El giro a la biodiversidad en la imaginación del Pacífico colombiano. **Revista de estudios del pacífico**, 2013. v. 1, n. 1, p. 171-199.

RISCALES, C. C. G. L. **Plan de etnodesarrollo: vision de vida de las comunidades negras del golgo de tribugá 2007-2020**.

SAYER, J. et al. Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. **Proceedings of the national academy of sciences**, 2013. v. 110, n. 21, p. 8349–8356. Disponível em: <<http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1210595110>>.

SUCRE, Edward. **Plan de desarrollo municipal Nuquí 2012-2015: desarrollo con equidad social**. Alcaldía Municipal de Nuquí. 2012. Disponível em: <http://www.nuqui-choco.gov.co/apc-aa-files/66633762386332343038363936336537/plan-de-desarrollo-munici>

ULLOA, ASTRID; RUBIO HEIDI; CAMPOS, C. **Estrategias para el manejo con comunidades emberas en el parque nacional natural utría, chocó, colombia.** [S.l.]: Editorial Buena Semilla, 1996.

ZODERER et al., 2016. Identifying and mapping the tourists' perception of cultural ecosystem services: a case study from an Alpine region. **Land Use Policy.** no.56, 2016. p. 251-261

ZUCHIWSCHI, E. et al. Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. **Acta botanica brasílica**, 2010. v. 24, n. 1, p. 270–282.

Considerações finais

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta dissertação foi analisar a percepção da comunidade (comunidade e especialistas locais) e dos profissionais especializados (especialistas técnicos) acerca dos serviços ecossistêmicos que beneficiam a comunidade de Joví. Isto com o objetivo de entender os usos do território, perdas nos ecossistemas e os modos produtivos da comunidade. Assim como, outras práticas tradicionais que pudessem contribuir com a conservação ou ao contrário, colocar em risco a biodiversidade.

Considerando que os capítulos desta dissertação são independentes e foram escritos em formato de artigo, esta seção de considerações finais resume os resultados apresentados ao longo deste trabalho e pretende gerar um diálogo entre os capítulos 1 e 2. Desta maneira, e para facilitar a compreensão do leitor, foram criados quadros que integraram os resultados desta pesquisa e ajudam na apresentação das conclusões. Igualmente, esta seção inclui algumas recomendações gerais e reflexões sobre a gestão dos sistemas sócio-ecológicos.

Dito isto, os resultados desta dissertação apresentaram as práticas tradicionais e não tradicionais entre os locais, enquadradas nas atividades de agricultura, pesca e turismo, que foram mencionadas durante os diferentes espaços estabelecidos neste estudo. Por este motivo, o resumo em seguida não é um inventário exaustivo das práticas locais tradicionais da comunidade afrodescendente. Os Quadro 1, 2 e 3 apresentam uma síntese das práticas mencionadas e da sua classificação como prática protetora ou de risco da conservação. As análises expostas nos capítulos permitiram inferir esta categorização.

Neste sentido, o estudo conclui que na agricultura as práticas tradicionais consideradas como protetoras têm diminuído ou não se encontrou evidência que ainda sejam praticadas (Quadro 1). No entanto, a prática considerada de risco tem uma tendência ao aumento. Isto foi explicado principalmente no capítulo 1, em referencia às transformações no sistema de produção tradicional (SPT). Além disso, destaca-se que as práticas protetoras tem efeitos positivos sobre a biodiversidade e contribuem com a segurança alimentar dos habitantes de Joví, gera alternativas de tratamento de saúde fundamentais em uma zona com uma precária infraestrutura de saúde, estimula formas incipientes de reflorestamento e mantém vínculos de solidariedade e confiança, na comunidade e na família (Quadro 1).

No entanto, o fortalecimento destas práticas traria benefícios sociais e ambientais, o desafio está em que este SPT seja uma opção economicamente viável para a comunidade. Nesta lógica são necessários espaços de comercialização locais e incentivos técnicos e

econômicos para melhorar a produtividade (dentro dos parâmetros tradicionais e da agroecologia) e priorizar esta atividade como parte de um projeto comunitário.

Quadro 1 – Práticas locais de agricultura (tradicionais e não tradicionais) em uma comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano, seus efeitos sobre a biodiversidade e o bem-estar da comunidade.

Prática	Tradicional	Estado	Tipo de prática	Efeitos sobre a biodiversidade	Efeitos sobre bem-estar da comunidade
<i>Zotea e Patio</i>	Sim	↓	Protetora	- Mantém agrodiversidade	- Segurança alimentar: Cultivo de plantas alimentícias - Saúde: Cultivo de plantas medicinais
<i>Hojarasca e terra de formiga</i>	Sim	↓	Protetora	- Mantém a fertilidade dos solos	- Permite a preparação de terra apta para a construção da <i>zotea</i>
<i>Socola</i>	Sim	↓	Protetora	- Mantém a fertilidade dos solos - Mantém agrodiversidade	- Segurança alimentar: utilizada para os cultivos de <i>Musa spp</i> e frutais
Formas de trabalho solidário (<i>minga</i> ou <i>sistema de troca</i>)	Sim	↓	Protetora	- Favorece formas de cultivo que não precisam da queima - Mantém agrodiversidade	- Mantém o tecido social e os vínculos de confiança
Tumba e pudre	Sim	↓	Protetora	- Mantém a fertilidade dos solos - Mantém agrodiversidade	- Segurança alimentar: Cultivo de plantas alimentícias
Queima	Sim	↑	Risco	- Diminui a fertilidade do solo - Pressão sobre espécies de animais, especialmente tartarugas	- Tradicional para os cultivos de arroz. Mas tem-se generalizado para outros cultivos pela falta de mão de obra.
Cultivo de isca	Sim	○	Protetora	- Alimento para espécies animais	- Alimento durante percorridos longos dentro da floresta - Garante maior produtividade dos cultivos próximos aos rios
Rotação de cultivos ou descanso da terra	Sim	↓	Protetora	- Favorece a fertilidade dos solos e permite sua recuperação	Segurança alimentar: Cultivo de plantas alimentícias
Cultivo de árvores madeireiros ao interior das fincas	Sim	○	Protetora	- Forma incipiente de reflorestação	- Sentido do legado familiar - Segurança financeira - Serve como marca territorial

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Nota 1: As setas indicam (coluna de estado) quando a prática aumentou, diminuiu, ou se manteve dentro da comunidade. O círculo indica que durante o trabalho campo, esta prática não se evidenciou.

De outro modo, as práticas de pesca e turismo apresentam um comportamento diferenciado das práticas locais associadas à agricultura (Quadro 2). Nestas atividades, as práticas protetoras têm aumentado graças aos incentivos oferecido pelos projetos de conservação das ONGs e pelo turismo (Capítulo 1). Contudo, o turismo também tem motivado algumas práticas de risco como a extração excessiva de moluscos e manutenção de padrões de extração que não são compatíveis com a pesca esportiva (Capítulo 2). Além disso, a prática do ecoturismo está propiciando alguns efeitos não desejados (Capítulo 1); mas este fenômeno não é exclusivo da comunidade de Joví, também tem sido experimentado por outras comunidades étnicas: o potencial para gerar conflito interno; exacerbar discrepâncias em classe, gênero e patronato; criar problemas sobre quem deve ser incluídos como parte da ‘comunidade’; e criar uma dependência a longo prazo do apoio externo são efeitos relatados por outras pesquisas (WEAVER E LAWTON, 2007).

Quadro 2 – Práticas locais de pesca e turismo (tradicionais e não tradicionais) em uma comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano, seus efeitos sobre a biodiversidade e o bem-estar da comunidade.

Prática	Tradicional	Estado	Tipo de prática	Efeitos sobre a biodiversidade	Efeitos sobre bem-estar da comunidade
Pesca					
Tresmalho	Não	↑	Risco	- Captura peixes que não tem alcançado sua maturidade sexual, diminuindo sua capacidade reprodutiva	- Maior quantidade de capturas e aumento da sua capacidade de comercialização
Construção de embarcações	sim	→	Risco	- Pressão sobre espécies vegetais vulneráveis, ameaçadas e/ou em risco	- Permite o aproveitamento do recurso pesqueiro para famílias sem acesso a barcos com motor
Pesca com veneno	sim	→	Risco	- Danos nos ecossistemas e afetação a espécies que não são de valor comercial nem alimentício	- Segurança alimentar: acesso a proteína animal - Diminuição no atrativo turístico dos ecossistemas lóticos
Pesca artesanal (linha de mão)	sim	↑	Protetora	- Ajuda a identificar mudanças nas espécies, há menos pressão sobre o ecossistema ou captura de espécies que não é aproveitada	- Segurança alimentar: acesso a proteína animal
Pesca com dinamite	Não	○	Risco	- Danos nos ecossistemas e afetação a espécies que não são de valor comercial nem alimentício	- Segurança alimentar: acesso a proteína animal - Perigos sob a segurança pessoal associados à manipulação da dinamite
Extração de crustáceos e moluscos	sim	↑	Risco	- Pressão sobre ecossistema	- Segurança alimentar: acesso a proteína animal
Turismo					
Pesca predatória (não cumpre com parâmetros de pesca esportiva)	Não	→	Risco	- Pressão sobre ecossistema e espécies vulneráveis, ameaças e/ou risco	- Fonte complementar de renda
Tours guiados pelos diferentes ecossistemas	Não	↑	Protetora	- Sensibilização sobre a conservação - Sensibilização sobre espécies vulneráveis, ameaças e/ou em risco	- Fonte principal ou complementar de renda

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Nota 1: As setas indicam (coluna de estado) quando a prática aumentou, diminuiu, ou se manteve dentro da comunidade. O círculo indica que durante o trabalho campo, esta prática não se evidenciou.

Por isso, é importante aferir as estratégias de governança planejadas para o município (Co-gestão na Área Protegida Marinha e gerenciamento autônomo da reservas da biosfera, por exemplo), não porque sejam inviáveis, mas deve-se considerar que Nuqui e seus povoados têm falhas estruturais na sua infraestrutura e, além disso, as organizações comunitárias ainda precisam de maior fortalecimento e empoderamento. E este maior fortalecimento poderia partir de um diálogo real entre saberes, que facilite o melhor aproveitamento das ferramentas técnicas e tradicionais e, reconheçam o valor das duas visões. Ou como tem estabelecido outras pesquisas, a construção da confiança pode começar pela identificação de maneiras imediatas para avançar, atendendo objetivos simples e a curto prazo (SAYERS et al., 2013).

Por outro lado, pesquisadores registraram que as comunidades negras no Pacífico colombiano têm desenvolvido uma complexa configuração espacial e simbólica de seu mundo e uma relação com seu entorno natural, em que o mítico tem um papel importante nas

relações sociais cotidianas. A natureza nestas configurações cotidianas não é um espaço abstrato homogeneizado de consumo, senão o espaço diferencial vivido, pleno de significado, mitos e história local (OSLENDER, 2008). Afirma-se que nesta região existe a crença que quando há exploração excessiva do mar ou a floresta, os seres naturais ‘afastam-se’ e inclusive podem transformar-se em seres sobrenaturais ou feras da floresta (ESCOBAR, 2010). Porém, neste estudo se observou que no plano simbólico, a relação com o mítico está transformando-se (Quadro 3) e estas transformações poderiam ser consideradas como a perda de um importante serviço ecossistêmico com consequências no patrimônio cultural da comunidade e de certa maneira, na conservação (Capítulo 2).

As práticas classificadas como 'outras' apresentadas no Quadro 3 mostram esta tendência. Estas são práticas associadas à cultura local, à magia, à caça e à exploração madeireira. Desta maneira, destaca-se que o conhecimento tradicional relacionado com as práticas protetoras, está sendo ameaçado: algumas práticas mantem-se, mas poucas pessoas têm ainda este conhecimento no interior do povoado e, além disso, há poucas possibilidades de transferência para as novas gerações (Capítulo 1 e 2). Este fenômeno também tem sido observado em outras comunidades tradicionais devido à falta de documentação sistemática do conhecimento (esse tipo de conhecimento é passado na oralidade) e à perda de conhecimento através das gerações, resultante do desinteresse ou da mudança de hábitos das gerações mais novas (SRITHI et. al., 2009)

Quadro 3– Outras práticas locais mencionadas (tradicionais e não tradicionais) por uma comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano, seus efeitos sobre a biodiversidade e o bem-estar da comunidade

Prática	Tradicional	Estado	Tipo de prática	Efeitos sobre a biodiversidade	Efeitos sobre bem-estar da comunidade
<i>Secreto</i> (Segredo)	Sim	→	Protetora	Mantém o conhecimento sobre diversidade das plantas, permitindo identificar mudanças.	Mantém o patrimônio cultural da comunidade Faz parte do sistema tradicional de saúde
<i>Botella curada</i> (garrafada)	Sim	→	Protetora	Mantém o conhecimento sobre diversidade das plantas, permitindo identificar mudanças.	Mantém o patrimônio cultural da comunidade Faz parte do sistema tradicional de saúde
Mitos e lendas associadas aos ecossistemas lóticos e marinhos costeiros	Sim	↓	Protetora	Controla sobre exploração e presença excessiva nos ecossistemas	Mantém o patrimônio cultural da comunidade
Caça ou <i>montear</i>	Sim	↓	Risco	Pressão sobre espécies vulneráveis, ameaças e/ou em risco	- Faz parte da cultura gastronômica - Segurança alimentar: acesso a proteína animal
Comprar <i>carne de monte</i> (carne de animais da floresta)	Não	↑	Risco	Pressão sobre espécies vulneráveis, ameaças e/ou em risco	- Faz parte da cultura gastronômica - Segurança alimentar: acesso a proteína animal
Elaboração de comida típica com base de milho, arroz e plátano	Sim	↓	Protetora	Mantém a agrobiodiversidade e biodiversidade	Mantém o patrimônio cultural da comunidade
Fabricação de instrumentos musicais	Sim	↓	Risco	Pressão sobre espécies vulneráveis, ameaças e/ou em risco	Mantém o patrimônio cultural da comunidade
Derrube de árvores na floresta para comercialização	Não	↑	Risco	Desmatamento Diminuição do habitat de espécies animais Pressão sobre espécies vulneráveis, ameaças e/ou em risco	Fonte principal ou complementar de renda
Praia como receptora dos resíduos sólidos orgânicos	Sim	↑	Risco	Polição do ecossistema marinho costeiro	Lugar para disposição final dos resíduos sólidos
Fabricação de artesanato com conchas	Sim	○	Risco	Pressão sobre o ecossistema marinho costeiro	- Elementos decorativos - Fonte de renda complementar

Fonte: Elaboração da pesquisadora

Nota 1: As setas indicam (coluna de estado) quando a prática aumentou, diminuiu, ou se manteve dentro da comunidade. O círculo indica que durante o trabalho campo, esta prática não se evidenciou.

Especificamente, as práticas de derrubada de árvores e uso da praia como lugar para a disposição de resíduos sólidos não foram amplamente tratadas nesta dissertação, porém, seu aumento na comunidade (Quadro 3) lançam uma alerta sobre os possíveis impactos sobre os ecossistemas, os poucos controles existentes e a falta de alternativas para substituí-las. Igualmente, ainda quando não se aprofundou na atividade econômica da caça, este foi um dos serviços ecossistêmicos percebidos na floresta úmida de altitude e os ecossistemas lóticos tanto pelos especialistas locais quanto pelos especialistas técnicos; ademais, associada à esta atividade identificaram-se duas práticas de risco (*montear* e *comprar* - Quadro 3) que demonstraram que, apesar de ter mudado o modo de acesso à carne de *monte*, seu consumo continua sendo frequente entre os habitantes da comunidade.

Alguns autores afirmam que nas comunidades afrocolombianas não se fala de extinção, fala-se que os animais tem se afastado, por exemplo, porque a natureza tem

capacidade de se regenerar e não se esgota (ESCOBAR, 2010; RESTREPO 2001). Por isso, é possível que os especialistas locais não tenham percebido ainda uma ameaça de extinção sobre certas espécies que fazem parte de sua alimentação, mas podem identificar mudanças significativas em seu entorno, mesmo que os especialistas técnicos ainda não tenham identificado tais mudanças como prioritárias (Capítulo 2).

Além disso, este exemplo pode ser entendido como uma amostra de como os territórios têm múltiplos usos e propósitos, cada um dos quais é valorizado de diferentes maneiras pelas diferentes partes interessadas. Os *trade-offs* existem entre os diferentes usos do território e precisam ser reconciliados. As partes interessadas e as suas preocupações mudam, mas as soluções para os problemas precisam ser construídas em processos de negociação compartilhados baseados na confiança (SAYERS et al., 2013). Neste sentido, é decisivo gerar espaços de diálogo entre estes saberes que sejam efetivos. Estes espaços podem surgir quando objetivos são compartilhados, mas principalmente quando há um reconhecimento dos saberes do outro como um saber igualmente válido.

O Estado, as ONGS, as Agencias de Cooperação Internacional estão na procura de seres interlocutores válidos das comunidades, mas o quanto se estabelece um dialogo produtivo entre saberes? Ou como as comunidades podem acreditar em projetos que pela sua experiência são medidas de curto prazo e sem suficiente monitoramento? O discurso das soluções onde todas as partes ganham (situação ganha-ganha⁴³) tornou-se popular entre organizações internacionais (agências de ajuda multilaterais e bilateral, de desenvolvimento e organizações de conservação) para descrever o cumprimento simultâneo das metas de conservação e do desenvolvimento (MCSHANE et al., 2011).

No entanto, a ideia de *trade-off* implica que sejam reconhecidas as perdas (reais, potencias, e percebidas) e os ganhos de cada escolha e ação nos domínios da conservação e do desenvolvimento. O poder real deste conceito vem em sua capacidade de trazer diversos atores para o reconhecimento e a negociação, o que não acontece quando os problemas são enquadrados exclusivamente como possíveis situações ganha-ganha (MCSHANE et al., 2011).

Além disso, para uma melhor compreensão dos sistemas socio-ecológicos e para avançar além das panaceias para desenvolver capacidades acumulativas para diagnosticar os problemas e potencialidades destes sistemas, é preciso um estudo sério de sistemas

⁴³ Do termo em inglês *win-win situation*

complexos, multivariáveis, não-lineares e em sistemas cambiantes. E para isso, é fundamental o entendimento e a interação entre a pesquisa biofísica a ciência social (OSTROM, 2007).

Este estudo foi uma primeira tentativa de facilitar este intercâmbio de saberes locais, científicos, biofísicos e das ciências sociais. Porém, são precisos estudos com equipes multidisciplinares para aprofundar estas questões e outras relativas aos serviços ecossistêmicos que aqui não foram avaliados. A hipótese desta pesquisa foi verificada em quanto que, existem práticas dentro da comunidade que são favoráveis à conservação e que poderiam ser potencializadas. Respondendo aos questionamentos de quais os fatores protetores da biodiversidade existentes nas práticas da população local afrodescendente; e quais os fatores de risco resultantes das atividades locais que podem contribuir para a degradação do ecossistema.

Porém, revelou que o desafio maior é favorecer a construção de ecossistemas e sociedades mais resilientes, entender que existem perdas e avaliar quais são aceitáveis em pro da conservação ou do bem-estar humano são a base para fazer as escolhas mais apropriadas possíveis (MCSHANE, 2011). Neste sentido, é importante considerar que também existem ameaças ao patrimônio cultural que podem trazer consequências sobre a biodiversidade. Portanto, potencializar estas práticas não é só uma oportunidade para a conservação senão um dever para manter e melhorar as condições desta comunidade e seus ecossistemas.

Também, é importante considerar que há práticas locais de risco (tradicionais e não tradicionais), que têm aumentado e representam uma ameaça para as espécies e seus habitats. Por tanto, os direitos e responsabilidades dos diferentes atores precisam ser claros e aceitos por todas as partes interessadas, devendo ser promovidas ações que abordem as ameaças e que permitam a recuperação após a perturbação, através do aumento da capacidade de resistir e responder (SAYERS et al., 2013). Sendo cientes que as escolhas que são feitas hoje devem estar em continuo monitoramento porque as comunidades e os ecossistemas são dinâmicos, complexos e não existe uma solução padrão para os desafios, cada território é “uma unidade ecológica e cultural amalgamada pelas práticas cotidianas das comunidades” (ESCOBAR, 1999).

Finalmente, o Pacífico colombiano tem sido descrito como um território megadiverso de lutas étnicas e sociais (ESCOBAR, 2010), no meio de interesses econômicos contraditórios - atores legais e ilegais - (OSLENDER, 2008), com organizações comunitárias submersas em lutas étnicas e política (mas ainda pouco fortalecidas) e interesses conservacionistas de ONG e agências de cooperação internacional, enquadrado todo em um conflito armado ainda sem ser resolvido; isto parece um cenário caótico e desafiante para

propor soluções. Embora, pesquisadores demonstrarem que trabalhar em cenários caóticos pode ter vantagens, as relações formadas em circunstâncias muitas vezes dramáticas, construíram níveis mais profundos de confiança do que de outra forma fosse possível em um curto espaço de tempo. As pessoas podem ser mais receptivas às ideias inovadoras e arranjos sociais. Por exemplo, o objetivo de capacitar grupos vulneráveis poderia ter sido menos bem-sucedido trabalhando com políticas e estruturas sociais mais enraizadas (WOLLENBERG et al., 2007).

Assim, esta dissertação culmina com um convite para não intimidar-se ante cenários complexos e continuar avançando no intercâmbio de saberes, na produção científica com base comunitária e na construção de territórios sustentáveis e resilientes, que possam contar uma história de luta, de resistência, mas principalmente de convivência e respeito entre humanos e ambiente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano texto para discussão . **IE / Unicamp serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano**. 2009. p. 44.

ARIAS-ARÉVALO et al. Widening the evaluative space for ecosystem services: a taxonomy of plural values and valuation methods paola. **Forthcoming in environmental values**, 2007.

ARRUTI, J. M. A. Direitos étnicos no brasil e na colômbia: notas comparativas sobre hibridização, segmentação e mobilização política de índios e negros. **Horizontes antropológicos**, 2000. v. 6, n. 14, p. 93–123. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832000001400005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>.

BERKES, F. **Management, sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management**. xvi ed. Philadelphia, USA.: Taylor & Francis, 1999.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. Navigating social - ecological systems - building resilience for complexity and change. 2003. p. 393.

BONFIL, G. et al. **America latina: etnodesarrollo y etnocido**. Ediciones ed. San José de Costa Rica: Ediciones Flasco, 1982.

BRONFENBRENNER, Urie. **La ecología del desarrollo humano**. Ediciones Paidós Iberica, S.A. Barcelona, España, p.11-49p., 1987.

CASAS, Fernando. **Proyecto Biopacífico: hacia una cultura de biodiversidad en el pacífico**. In: Política ambiental de fin de siglo: una agenda para Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá. Disponível em: <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/> Acesso em: 19-07-2013.

COELHO DE SOUZA, G., TAVARES, F.B., RAMOS, M.O., ADOMILLI, G., PIEVE, S.M.N., MELLO, R.S.P.; KUBO, R. Etnobiologia, multidisciplinaridade e extensão: conflitos de uso dos recursos naturais e a etnoconservação. In: Araújo, T.A.S., Albuquerque, U.P. (org.). **Encontros e desencontros na pesquisa etnobiológica e etnoecológica: os desafios do trabalho de campo**. 1a ed. Recife: NUPEEA - Núcleo de Publicações em Etnoecologia e Etnobotânica Aplicada, p. 45-74p., 2009

CORPORACIÓN AUTÓNOMA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ (CODECHOCO). **Acuerdo 011_2014 drmi golfo de tribuga cabo corrientes**, 2014.

CUNHA, A. A. et al. **Pagamento por serviços ambientais na mata atlântica - lições aprendidas e desafios. Série biodiversidade**, 42. Brasília: [s.n.], 2011.

DEPARTAMENTO ADMINSTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). **Censo general 2005: perfil Nuqui, Chocó**. Boletín. Bogotá. Disponível em: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/27495T7T000.PDF, 2010. Acesso em: 19-07-2014.

_____. **La visibilización estadística de los grupos étnicos colombianos**. Bogotá D.C. Colombia.: [s.n.], 2012. Disponível em: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/visibilidad_estadistica_etnicos.pdf. Acesso em: 27 ago. 2016.

DIEGUES et al. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. Relatório NUPAUB-USP; PROBIO-MMA; CNPq. São Paulo, (fev. 2000). Disponível em: www.iphan.gov.br. Acesso em: 19-04-2015.

ESCOBAR, Arturo. **Comunidades Negras De Colombia: en Defensa De Biodiversidad, Territorio y Cultura**. University of North Carolina at Chapel Hill. Disponível em <http://aescobar.web.unc.edu/files/2013/09/biodiv223aescobar.pdf>, p.15-20p. 1999. Acesso em: 19-07-2014.

_____. **Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes**. Departamento de Antropología, Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill. 1a ed. em espanhol, Popayán, Colombia, 2010. 365p

FISHER, B.; TURNER, R. & MORLING, P. **Definig and classifying ecosystem services for decision making**. Revista: Ecological economics v.68, p.643-653p. 2009.

FOG, L. Conversemos, manejemos el manglar. **Pesquisa**, 2015. v. Informe es, n. 10, p. 10–12. Disponível em: <http://www.javeriana.edu.co/pesquisa/?p=3972>. Acesso em: 19-06-2016.

GALINDO, G *et. al.* Planificación ecorregional para la conservación de la biodiversidad en el Pacífico continental colombiano. **Serie Planificación Ecorregional para la Conservación de la Biodiversidad, No. 3**. Bogotá D.C, 24 p, 2009.

GROOT, R. S. DE; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the

classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological economics**, 2002. v. 41, n. 3, p. 393–408.

GUERRA, J. M. et al. **Informe final: consolidación de estrategias de protección e impulso y valoración del conocimiento tradicional asociado a agrobiodiversidad en el golfo de tribugá - chocó**. Acuerdo entre el Iiap y el PNUD para la implementación de los componentes 2, 3 y 4 en el piloto Golfo de Tribugá. Municipio de Nuquí - departamento del Chocó. Documento em construção, não publicado. Quibdó: [s.n.], 2014.

HANAZAKI, Natalia. **Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. Biotemas**. Florianópolis, v. 16, n.1, p23- 47p. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br> Acesso em: 19-04-2015.

KOSMUS, M.; RENNER, I.; ULLRICH, S. Integração de serviços ecossistêmicos ao planejamento do desenvolvimento. **Deutsche gesellschaft fur internationale zusammenarbeit**, 2012.

MCSHANE, T. O. *et al.* Hard choices: making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. **Biological conservation**, 2011.

MARTÍN-LÓPEZ, B. et al. Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la diversidad funcional. **Revista ecosistemas**, 2007. v. 16, n. 3, p. 69–80. Disponível em: <<http://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/94>>.

MARTÍN-LÓPEZ, B.; MONTES, C. Biodiversidad y servicios de los ecosistemas. **Biodiversidad en España: base de la sostenibilidad ante el cambio global. observatorio de la sostenibilidad en España**, 2011. v. 8, n. Figura 1, p. 444–465.

MEZA, Carlos Andrés. **Tradiciones elaboradas y modernizaciones vividas por pueblos afrochocanos en la vía al mar** Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, 2010.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA (MADS & PNUD). Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo. **Quinto Informe Nacional de la Biodiversidad de Colombia ante El Convenio de Diversidad Biológica**. Bogotá, D.C., Colombia. 101 p. 2014. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Biodiversidad+de+Colombia#4>>. Acesso em 07-07-2016.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (MCIT). Política de

turismo de natureza. . 2012, p. 34.

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESMENT (MA). **Ecosystems and Human Well-Being: biodiversity synthesis**. Relatório. World Resource Institute. Washington, DC, 2005. 87p.

MYERS, N. et al., Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** **403**, 2000. p.853-858p. Disponível em: <http://www.nature.com/nature/journal/v403/n6772/full/403853a0.html>. Acesso em: 02-06-2015

LUVIZOTTO, CK. **Cultura gaúcha e separatismo no Rio Grande do Sul** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 93 p. ISBN 978-85-7983-008-2. Disponível em: SciELO Books <<http://books.scielo.org> . Acesso em: 02-11-2015

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Editora, Guanabara Koogan S.A., 1988.

OLSSON, P.; FOLKE, C. Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: A study of Lake Racken watershed, Sweden. **Ecosystems**, 2001. V.4 p. 85–104.

OSLENDER, Ulrich. **Comunidades negras y espacio en el Pacífico colombiano:hacia un giro geográfico en el estudio en el estudio de los movimientos sociales**. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, 2008

OSTROM, E. A diagnostic approach for going beyond panaceas. **Special feature: perspective. the national academy of sciences of the usa**, 2007. v. 194, n. 39, p. 15181–15187. Disponível em: <www.pnas.org/cgi?doi?10.1073?pnas.0702288104>.

PARRON et al. **Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do bioma mata atlântica**. Brasília, DF: [s.n.], 2015.

RAFFESTIN, C. O território e o poder. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993, p. 1–33.

RESTREPO, Eduardo. Imaginando comunidad negra: etnografía de la etnización de las poblaciones negras en el Pacífico sur colombiano. In: **Acción colectiva, estado y etnicidad en el pacífico colombiano**. Instituto Colombiano de Atropología e Historia, Colciencias, Bogotá, p.41-70p., 2001.

SOUZA, A.; NETO, C. Componentes definidores do conceito de território: a multiescalaridade , a multidimensionalidade e a relação espaço- poder. **Geographia**, 2013. v.

15, n. 29, p. 23–52. Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewFile/603/367>>.

SUCRE, Edward. **Plan de desarrollo municipal Nuquí 2012-2015: desarrollo con equidad social**. Alcaldía Municipal de Nuquí. 2012. Disponível em: <http://www.nuqui-choco.gov.co/apc-aa-files/66633762386332343038363936336537/plan-de-desarrollo-municipio-de-nuqu-2012-2015.pdf>

SRITHI, Kamonnate et al. Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 123, n. 2, p. 335-342, 2009.

THORKILDSEN, Kjersti. **Social-Ecological Changes in a Quilombola Community in the Atlantic Forest of Southern Brazil**. Revista: Human Ecology 42, p.913-927p. 2014. DOI 10.1007/S 10745-014-9691-3.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e meio ambiente**, 2009. v. jul./dez., n. 20, p. 31–45. Disponível em: <<http://www.antropologiasocial.com.br/a-etnoecologia-uma-ciencia-pos-normal-que-estuda-as-sabedorias-tradicionais.pdf>>.

UK NATIONAL ECOSYSTEM ASSESSMENT. **2011 ecosystem services: seminar series**. Gordon and Betty Moore Foundation. Disponível em: <<http://uknea.unep-wcmc.org/EcosystemAssessmentConcepts/EcosystemServices/tabid/103/Default.aspx>>.

VÁSQUEZ et al. **Plantas y territorio en los sistemas tradicionales de salud en Colombia; contribuciones de la biodiversidad al bienestar humano y la autonomía**. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1ª ed. Bogotá, 2013. 192p.

VARGAS, Patricia. **Síntesis de oportunidades y limitantes del área preliminar de trabajo del Mosaico de Conservación del Golfo de Tribugá: documento ejecutivo**. Serie Documentos de Trabajo III. Patrimonio Natural, Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas. Disponível em: http://www.patrimonionatural.org.co/minisite/cargaarchivos/contenidomenus/documentos/resumen_1%C3%ADnea_base_tribuga.pdf , 2007. Acesso em: 19-07-2014.

WEAVER, D. B.; LAWTON, L. J. Twenty years on: the state of contemporary ecotourism research. **Tourism management**, 2007. v. 28, n. 5, p. 1168–1179.

WOLLENBERG, E. et al. Facilitating cooperation during times of chaos: spontaneous

orders and muddling through in malinau district, indonesia. [s.d.]. Disponível em:
<<http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art3/>>.

Apêndice

APÊNDICES

1. Roteiro de entrevista com a comunidade e especialistas locais

Dados gerais

Nome:

Idade:

Gênero:

Grau de escolaridade:

Faz parte de algum grupo ou associação?

Qual a natureza deste grupo ou associação? (política, recreativa, esportiva ou religiosa)

Qual é seu cargo, função ou forma de participação neste grupo/associação?

Atividade econômica principal:

Atividade econômica complementar:

Categoria	Subcategoria	Perguntas
Características gerais	Ocupação	Como e quando chegaram às terras? Quantas gerações tem morado lá? No. De anos morando no povoado
		Como foi o processo de povoamento de Jovi
		Como é seu grupo familiar? Como são as conformações familiares? Tem parentes que moram no povoado? Eles moram aqui desde sempre ou chegaram? Se chegaram, faz quanto tempo?
		Quem são considerados não locais, quando, como e porque chegaram?
		Houve mudanças na ocupação e os usos do solo?
		Houve mudanças no valor da terra, tem terras que tem maior valor para o turismo que para o cultivo?
	Atividade econômicas	Quais os lugares onde você tem a oportunidade de gerar renda?
		Há algum apoio ou incentivo para uma atividade econômica em específico?
		Quais as rendas/atividades das famílias locais?
		Por que pratica esta atividade? É uma atividade praticada faz várias gerações?
		Quais as rendas/atividades dos não locais
	Tradições	Quais as tradições mais fortes? (Descrição de práticas no nascimento, matrimônio e morte)
		Quais os mitos e lendas de Jovi?
	Política de conservação	Lembra de alguma política ou programa para a conservação? O que buscava?
Serviço de abastecimento	Matérias primas	Quais os pontos de extração de matérias e os tipo de matérias extraídos
		Quais os materiais mais utilizados para construção de vivenda e para cozinhar (ou produção de energia)?
		Quais as espécies que servem para alimentação de animais domésticos
		Quais espécies são utilizadas para fabricação de artesanato ou lembranças?
		Quais são as espécies mais procuradas para fabricar elementos para o cuidado da casa, pessoal o como ferramenta de trabalho? (ex. Sabonete, vassoura, peças de decoração)
	Alimento	Quais as espécies que fazem parte da alimentação diária
		Quais são as comidas típicas? Como são feitas? De quem aprendeu essa receita? Ainda se conseguem todos os ingredientes?
		Como é a divisão do trabalho?
		Há práticas tradicionais para o plantio de algum alimento? Quais são?
	Plantas medicinais	Quais são os locais preferidos para o plantio?
		Quais as doenças mais comuns e como são tratadas? Como tem acesso a essas plantas?
	Pesca	Quais as espécies que são destinadas para alimentos e quais para comercializar
		Quais as espécies mais comercializadas
		Quais as temporadas para a pesca e espécies capturadas em cada uma? Durante a "veda" que outro tipo de espécies se captura? É respeitada a "Veda"?
		Como é a pesca artesanal?
		Como é a divisão do trabalho?
		Qual são os locais mais procurados para a pesca? Qual é a melhor temporada do ano para a pesca?
	Fontes da água	Quais as principais fontes de água para o consumo Há mitos e lendas associados a estas fontes?
		Qual o estado destas fontes? Estão poluídas ou apresentam alguma mudança?

Serviço cultural	Turismo	Como, quando e porque chegou o turismo para fazer parte da vida do povoado?
		Quais os pontos de maior interesse turístico e por que?
		Que se vende para o turistas ?
		Quando o turismo virou uma atividade econômica importante, quais foram as principais mudanças? (tradições, dinâmica econômica, paisagem, natureza, etc.)
	Pertença	Quais os lugares onde você pode se sentir em casa e experimentar um sentimento de pertença?
		Qual o espaço mais bonito de Jovi?
		Quais os lugares onde você pode aprender algo?
	Práticas espirituais	Quais os pontos de rituais, praticas culturais, enterros
		Quais as plantas ou animais utilizados nestes rituais
		Há práticas de magia ou bruxaria? Quais os animais e plantas que são mais utilizados
		Há algum animal ou planta que seja considerado sagrado ou com propriedades mágicas?
		Há locais sagrados/ encantados? Ou onde assombram?
	Recreação	Quais os espaços mais valorizados pelos locais para recreação e por que
		Quais as atividades de lazer mais comuns para os locais?/Quais são os espaços onde as pessoas se encontram e se divertem?
		Quais as os espaços para fazer esporte o ter algum tipo de treinamento? São os mesmos espaços para os turistas?
		Tem espécies utilizadas para construir instrumentos musicais?
		Há caça? quais espécies? São para venda ou são utilizadas para que depois de caçadas?
valor e prospectiva	valor e perda	Qual o lugar mais importante para você e por que? Percebe alguma mudança? Explique
		Percebe mudanças na alguma das espécies mencionadas anteriormente ou nos lugares que mencionou? Por quê?
	Prospetiva	Pergunta para os pais: Gostaria que seus filhos continuaram praticando esta atividade?/ Pergunta para os jovens: Qual são seus sonhos, gostaria de continuar morando em Jovi? Gostaria de seguir com atividade econômica familiar?
		Qual vai ser a actividade econômica mais importante em Joví nos próximos 5 anos? ¿Por quê?

2. Roteiro de entrevista com especialistas técnicos

I. Percepção de valor

1. Quais os lugares onde a população Jovi /zona obtém serviços ecossistêmicos? Quais tipo de serviços?
2. Quais os lugares mais importantes para o bem-estar da comunidade e a conservação da biodiversidade e por quê?
3. Tendo em conta os locais acima poderia priorizar aqueles que considera mais importante?

II. Percepção de mudança

1. Quais mudanças têm se experimentado nos últimos 5 anos (fauna, flora mudanças na cobertura vegetal, disponibilidade de água potável para consumo humano, aumento ou diminuição em algumas espécies, mudanças na diversidade, mudanças nas formas de produção)?
2. Tendo em conta as respostas acima, identificar os lugares e/ou espécies onde a perda ou o ganho é percebido.
3. Após essas mudanças, tem se transformado as práticas das comunidades?

III. Prospectiva

1. Quais as espécies são para a comercialização em Jovi/zona?
2. Quais as espécies são utilizadas para consumo doméstico em Jovi/zona?
3. Quais os solos mais produtivos Jovi/zona?
4. Como você se imagina Jovi/zona em 5 anos? Qual vai ser a principal atividade econômica no povoado ou na zona? Por quê?
5. Quais as atividades que geram maior impacto ambiental ou que são uma ameaça para a biodiversidade? Como estes desafios são enfrentados?
6. Existe iniciativas de conservação que foram propostas, mas não foram desenvolvidas?
7. Quais os lugares que recebem maior pressão antrópica?
10. Quais as atividades comunitárias tradicionais deveriam ser resgatadas? Por quê?

3. Carta de aprovação da autoridade étnica



ASOCIACION DE CONSEJO COMUNITARIO GENERAL LOS RISCALES NIT. 818001819 – 7

"POR LA DEFENSA DE NUESTRO TERRITORIO ANCESTRAL"

Nuquí, 09 de febrero de 2016

Señores
UNIVERSIDAD FEDERAL DE PARAIBA – (Brasil).

REF: INVESTIGACION PROPUESTA CON RECOMENDACIÓN
DESARROLLADA CON LA COMUNIDAD DE JOVI.

Atento saludo:

El suscrito Representante Legal del **CONSEJO COMUNITARIO GENERAL DE NUQUI "LOS RISCALES"**, identificado con el NIT 818001819 – 7, facultado por la Ley 70/93, el artículo 12 del decreto 1745 de 1995, y debidamente autorizado por los estatutos internos y la junta directiva de la organización faculta al presidente para que avale a **LAURA LOZADA ORDOÑEZ**, ciudadana colombiana y estudiante de la maestría de Desarrollo y Medio ambiente de la Universidad Federal de Paraíba Brasil, quien quiere desarrollar junto con la comunidad de Jovi un trabajo de investigación con el **Objetivo de analizar la relación entre la comunidad afro-colombiana y los servicios eco sistémicos con el propósito analizar e identificar factores de riesgo y factores protectores que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, dentro de las prácticas tradicionales de la comunidad.**

Los estudios y resultados de esta investigación deben reposar en las Instalaciones del Consejo Mayor los Riscuales en Nuquí, con copia al consejo menor de JOVI.

Para mayor constancia se firma en Nuquí, a los 09 días de Febrero de 2016.


WENCESLADO HURTADO POTES

C.C.No.11.805.161 de Quibdó
Representante Legal Los Riscuales

También puedes seguirnos en nuestras cuentas

SKYPE: riscalenuqui, TWITTER: @RiscualesNuqui, FACEBOOK: Consejo Comunitario Riscuales Nuqui

E-MAIL: Wenceslado_hurtadopotes@yahoo.com.co

accglosriscalenuqui@gmail.com

Cel de contactos: Asistente Administrativo Nelfer Valoyes, 3146636593, 3148576532

4. Carta de aprovação do Comitê de Ética

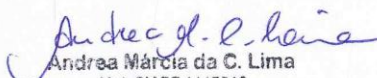


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 7ª Reunião realizada no dia 25/08/2016, o Projeto de pesquisa intitulado: **“SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS DE FLORESTAS DO PACÍFICO E INTERAÇÕES COM UMA COMUNIDADE AFROCOLOMBIANA: DOS RISCOS À PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE”**, da pesquisadora Laura Victoria Lozada Ordonez. Prot. nº 0241/16. CAAE: 56813716.4.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do relatório final do estudo proposto à apreciação do Comitê.


Andrea Márcia da C. Lima
Mat. SIAPE 1117510
Secretária do CEP-CCS-UFPB

Anexos

Anexos

Anexo 1. Percepção de perda e estado de conservação de espécies vegetais e animais identificadas por locais (N = 26 ENTREVISTADOS) em uma comunidade afrodescendente do Pacífico colombiano

Família/Espécie	Nome popular	Citação EL	Serviço associado
Vegetais			
Ambiente rural			
<i>Alibertia patinoi</i> Cuatrec	Borojó	4%	Abastecimento (alimento) e Cultural (Bebidas alcoólicas)
<i>Amaranthus dubius</i> C;Martius ex Thellung	Blero	4%	Abastecimento (medicinal)
<i>Ambrosia cumanensis</i> ⁴⁴	Altamisa	4%	Cultural (curas e rituais)
<i>Bryophyllum pinnatum</i> ⁴⁵	Hierba santa	4%	Abastecimento (medicinal)
<i>Hubiscus rosa sinensis</i> ⁴⁶	Papo ou Resucito	4%	Abastecimento (medicinal)
<i>Melissa officinalis</i> L.	Toronjil	4%	Abastecimento (medicinal)
<i>Persea Americana</i> L.	Aguacate	4%	Abastecimento (alimento) e Cultural (aparição de seres sobrenaturais)
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq) Cass	Gallinasa	4%	Abastecimento (medicinal) e Cultural (cura de olho gordo)
S.I	Ajo ⁴⁷	4%	Abastecimento (medicinal)
S.I	Alucema	8%	Abastecimento (medicinal)
S.I	Cebolla en rama ⁴⁸	4%	Abastecimento (alimento)
S.I	Palma de Cristo ⁴⁹	4%	Abastecimento (construção)
S.I	Pacunga	4%	Abastecimento (medicinal)
Ecossistema floresta úmida			
<i>Aristolochia glandiflora</i>	Zaragosa	4%	Abastecimento (medicinal)
<i>Calophyllum longifolium</i> Willd.	Aceite	4%	Abastecimento (elaboração de embarcações)
<i>Caryocar amigdalifera</i>	Genené	4%	Abastecimento (utensílios)

⁴⁴ No. de tombamento 29, CHOCÓ

⁴⁵ No. de tombamento 21, CHOCÓ

⁴⁶ No. de tombamento 18, CHOCÓ

⁴⁷ Alho

⁴⁸ Tipo de cebola

⁴⁹ Tipo de palmeira

<i>Denocarpus batava</i>	Mil pesos o Trupa	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Guaiacum officinale</i>	Guayacán	8%	Abastecimento (construção)
<i>Manilkara zapota</i>	Níspero	4%	Abastecimento (construção)
<i>Micaria saccifera</i>	Jícara	4%	Abastecimento (construção)
<i>Minquartia guianensis</i> ⁵⁰	Guayacán Negro	8%	Abastecimento (construção e Cultural (banhos))
<i>Ocotea sp</i>	Jigua Negro	12%	Abastecimento (construção e elaboração de embarcações)
<i>Ochoroma pyramidale</i>	Balso	4%	Cultural (elaboração de instrumentos musicais)
<i>Pasiflora sp.</i>	Granadillo de monte	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Phytalephas macrocarpa</i> ⁵¹	Tagua	4%	Abastecimento (artesanato)
<i>Picus gigantosyce</i>	Higuerón	4%	Abastecimento (construção)
<i>Simaba cedron</i> ⁵²	Cedrón	4%	Abastecimento (construção)
<i>Theobroma cacao</i>	Chocolate o cacao	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Welfia regia</i>	Amargo	4%	Abastecimento (construção)
S.I	Arroz tres meses ⁵³	4%	Abastecimento (alimento)
S.I	Arroz uringa ⁵⁴	8%	Abastecimento (alimento)
S.I	Cairita ⁵⁵	4%	Abastecimento (medicinal)
S.I	Caña ⁵⁶	4%	Abastecimento (alimento) e cultural (bebidas alcoólicas)
S.I	Espadilla ⁵⁷	4%	Abastecimento (elaboração de embarcações)
S.I	Granadillo ⁵⁸	12%	Abastecimento (construção e utensílios)
<i>Ecosistema Marinho Costeiro</i>			
<i>Coccus nucifera L.</i>	Coco	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Ecosistema de Manguezal</i>			
<i>Rhizophora mangle</i> ⁵⁹	Mangle	4%	Abastecimento (construção)
Família/Espécie	Nome popular	Citação EL	Serviço associado

⁵⁰ No. de tombamento 8, CHOCÓ

⁵¹ No. de tombamento 15 e 75, CHOCÓ

⁵² No. de tombamento 59, CHOCÓ

⁵³ Variedade de arroz nativa

⁵⁴ Variedade de arroz nativa

⁵⁵ Arbusto

⁵⁶ Cana de açúcar

⁵⁷ Árvore

⁵⁸ Árvore

⁵⁹ No. de tombamento 38, CHOCÓ

Animais			
<i>Ecosistema Marinho Costeiro</i>			
<i>Anchovia macrolepidota</i>	Sardina o gallona	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Brotula clarkae</i>	Merluza	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiba	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Caranx caninus</i>	Jurel	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Caranx caballus</i>	Burique	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Caranx melampygus</i>	Jurelito	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Caretta Caretta</i>	Tortuga caguama	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Cathorops steindachneri</i>	Ñato	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Centropomus armatus</i>	Gualajo	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Centropomus robalito</i>	Róbalo	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Chelonia mydas agassizii</i>	Tortuga de mar	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Epinephelinae</i>	Mero	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortuga canal	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Familia: Paralichthyidae</i>	Lenguada	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Haemulon maculicauda</i>	Quisquis	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Mugil cephalus</i>	Lisa	4%	Abastecimento (alimento)
<i>narcine entemedor</i>	Raya	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Nematistius pectoralis</i>	Pez gallo	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Nerita scabricosta</i>	Churuleja	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Ocypode gaudichaudii</i>	Cangrejo coba playa	4%	Não se identificou serviço associado
<i>Panuliris gracilis ou penicillatus</i>	Langosta	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Sectator ocyurus</i>	Bonito	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Sorobium cuspidatus</i>	Bagre	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Sphyaena idastes</i>	Picuda o champeta	12%	Abastecimento (alimento)
<i>Strongylura scapularis</i>	Aguja	12%	Abastecimento (alimento)
<i>Thunnus albacares</i>	Atún o albacora	4%	Abastecimento (alimento)
S.I	Buri ⁶⁰	4%	Abastecimento (alimento)
S.I	Cherere ⁶¹	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Ecosistema floresta úmida</i>			
<i>Acromymex octospinosus</i>	Arriera	4%	Regulação
<i>AR_Dasyus novemcinctus_</i>	Armadillo o gurre	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Bassaricyon gabbii</i>	Cuzumbi	4%	Cultural (elaboração de

⁶⁰ Peixe⁶¹ Peixe

			garrafada)
<i>Bradypus variegatus</i>	Perico (oso perezoso)	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Crax rubra</i>	Pavón	12%	Abastecimento (alimento)
<i>Felis pardalis</i>	Tigrillo	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Felis yagouaroundi</i>	Tigre manigordo	12%	Abastecimento (alimento)
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso (oso hormiguero)	8%	Abastecimento (alimento) e cultural (rituais)
<i>Odontophorus erythrops</i>	Perdiz	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava	8%	Abastecimento (alimento) e cultural (caça recreativa)
<i>Proechimys semispinosus</i>	Ratón de monte	4%	Abastecimento (alimento)
<i>S.I</i>	Catanica ⁶²	4%	Não se identificou serviço associado
<i>S.I</i>	Manteca o petacona ⁶³	4%	Cultural (elaboração de garrafada)
<i>S.I</i>	Oso caballudo ⁶⁴	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Ecossistema lótico</i>			
<i>Brycon meeki</i>	Sabaleta	8%	Abastecimento (alimento)
<i>Cardisoma crassum</i>	Cangrejo azul	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Eleotris picta</i>	Bocón	4%	Abastecimento (alimento)
<i>Tarpon/megalops atlanticus</i>	Sábalo	8%	Abastecimento (alimento)
<i>S.I</i>	Anguilla de rio ⁶⁵	4%	Cultural (pesca recreativa)
<i>S.I</i>	Bocuco ⁶⁶		Abastecimento (alimento)
<i>S.I</i>	Rolliza	4%	Abastecimento (alimento)

Fonte: Elaboração da pesquisadora

⁶² Pássaro

⁶³ Serpente

⁶⁴ Mamífero similar ao *Myrmecophaga tridactyla*

⁶⁵ Peixe anguilliforme

⁶⁶ Peixe