

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PPGEA

ANTHONY FRANCO ROJAS FLORES

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O USO SUSTENTÁVEL DE *Mauritia flexuosa* “BURITI”
NA COMUNIDADE DE PARINARI NA AMAZÔNIA PERUANA.**

RIO GRANDE - RS

2019

ANTHONY FRANCO ROJAS FLORES

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O USO SUSTENTÁVEL DE *Mauritia flexuosa* “BURITI”
NA COMUNIDADE DE PARINARI NA AMAZÔNIA PERUANA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Ambiental.

Linha de pesquisa:

Educação Ambiental Não-Formal (EANF)

Orientadora:

Prof^ª. Dr^ª Dione Iara Silveira Kitzmann.

RIO GRANDE - RS

2019

R741e Rojas Flores, Anthony Franco.

A educação ambiental e o uso sustentável de *Mauritia Flexuosa* "buriti" na comunidade de Parinari na amazônia peruana / Anthony Franco Rojas Flores. – 2019.

92 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande/RS, 2019.

Orientadora: Dra. Dione Iara Silveira Kitzmann.

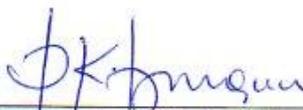
1. Educação Ambiental 2. Extrativismo Sustentável 3. *Mauritia Flexuosa* 4. Parinari 5. Perú I. Kitzmann, Dione Iara Silveira II. Título.

CDU 504:37(85)

Anthony Franco Rojas Flores

***“A Educação Ambiental e o uso Sustentável de Mauritia Flexuosa
“BURITI” na Comunidade de Parinari na Amazônia Peruana”***

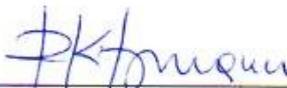
Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos professores:



Profª. Drª. Dione Lara Silveira Kitzmann
(PPGEA/FURG)



Profª. Drª. Lúcia de Fátima Socoowski de Anello
(PPGEA/FURG)



Prof. Dr. Flávio Antônio Mães dos Santos
(UNICAMP)

AGRADECIMENTOS

Somos seres que vivemos em sociedade, corpos com almas que com alguma força maior deu origem a nossa existência; tenho a leve certeza de que nesta seção esquecerei alguns nomes e me desculpem por isso. Mas, quero manifestar um grande OBRIGADO para aquelas pessoas que trabalharam junto a mim de alguma forma ou me outorgaram sua amizade e um sorriso.

Ainda lembro aquele bilhete colado na parede da minha habitação desde o último ano da faculdade que dizia: “FAZER UM MESTRADO NO BRASIL”. Agora já passam dois anos e estou encerrando aquela etapa que anos atrás era só um desejo colado na parede. Hoje posso dizer que quando mentalizar numa coisa, ela simplesmente acontece. Estou muito grato com a vida e com o incrível universo.

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer à minha orientadora, *Professora Dione Kitzmann*, por ter-me acolhido como seu “filho acadêmico” nesta etapa da minha vida, por toda a paciência e compartilhamento de conhecimentos com que me orientou nesta caminhada. Agradeço por ser um apoio pra mim, por corrigir-me e sempre ser essa “luz” que todo mestrando precisa nesses momentos de incertezas, e, sobretudo, por confiar em mim.

Desejo igualmente agradecer aos membros da banca examinadora, *Prof^a. Dr^a Lúcia de Fátima Socoowski de Anello* e *Prof. Dr. Flavio Antonio Mães dos Santos* pelas contribuições a partir de seus imensos conhecimentos e por aceitarem fazer parte desta pesquisa e pelo investimento de tempo e dedicação na leitura das diferentes versões desta dissertação.

Agradeço a cada um dos moradores da comunidade de Parinari, por aceitarem ser os sujeitos “chave” desta pesquisa, aportando seus mais sinceros depoimentos sobre a temática em questão, aos irmãos Flores por, em especial Emilton Flores, me receberem na sua casa durante os dias de campo na comunidade. Ao programa de Pós-graduação em Educação Ambiental e à PROPESP, por me subsidiar a minha pesquisa. Também quero agradecer à CAPES, pelo apoio financeiro.

Não posso deixar de agradecer também aos meus colegas da turma OEA 2016 por ser essa família que muitas vezes precisamos quando nos encontramos longe de casa. Muito obrigado por essa amizade que levarei de volta para meu país. Aos meus colegas do programa PPGEA e professores com os que levei disciplinas, obrigado pela paciência no meu processo de adaptação neste país multicultural, por essas amizades inesquecíveis.

Quero agradecer à *Gionara Tauchen* por ser uma pessoa maravilhosa e sempre me receber com um sorriso e um abraço, por ser nossa mãe substituta, pra mim e para meus colegas, por sempre

estar com disposição de serviço ao próximo, levo muitas coisas aprendidas de cada momento compartilhado.

Ao projeto Oasis e a cada um dos seus integrantes, por me acolherem e oferecerem suas mãos para fazer com que o processo de adaptação cultural fosse gradativo e cheio de amizade e risos, compartilhando em cada encontro com o grupo momentos de diálogos muito frutíferos e cheios de aprendizagens.

Finamente quero agradecer à minha família. À minha mãe *Deisy Flores* e meu pai *Roberto Rojas* pelo apoio incondicional em cada momento da minha vida, por sempre desejar o melhor pra mim e me aconselhar em cada momento, por me enviar sempre energias positivas e confiar em mim. E me desculpem por não estar presente nos momentos importantes durante este tempo, mas seremos essa família que tanto desejamos. A cada membro da minha família que na distância sempre esteve presente neste processo. Agradeço também ao meu irmão *Felipe Lopez* por sempre estar disposto a me ajudar em qualquer momento e me acompanhar desde longe nesta caminhada. Obrigado.

Obrigado por tudo e a todas as pessoas que tive a oportunidade de interagir de uma forma ou de outra, e das quais alguma coisa levarei para minha experiência de vida!

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes da minha vida, meu motor de respiro e meus grandes amores, minha mãe *Deisy Flores* e meu pai *Roberto Rojas*, minhas conquistas são seus presentes, suas palavras e boas vibrações me deram a energia neste processo... amo muito vocês.

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo conhecer a organização da comunidade de Parinari (departamento de Loreto, Perú) no extrativismo sustentável do “buriti” (*Mauritia flexuosa*) e a função da Educação Ambiental nesse contexto. A escolha desta temática nesta espécie se deu por se tratar de um recurso vegetal que tem importância ecológica, econômica e social na região amazônica do Perú e porque desde o ano 2000 a comunidade em menção mudou a sua forma de coleta, transformando em práticas extrativistas sustentáveis o que anteriormente era uma coleta destrutiva (cortando a palmeira). A pesquisa está apresentada em três capítulos, sendo que o primeiro partiu de uma revisão sistemática da literatura, onde foram utilizados trabalhos encontrados no Scielo, nas principais revistas de investigação e em repositórios das universidades mais importantes do Perú, com o objetivo de conhecer o panorama dos estudos desenvolvidos sobre o “buriti” nos últimos cinco anos (entre 2014 e 2018) no território peruano, visando identificar como está a produção científica com relação a este recurso. O segundo capítulo/artigo partiu da análise baseada em dois esquemas, sendo um deles sobre as “partes interessadas” (atores sociais) com base no manual do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e outro esquema para compreender a relação entre os elementos sociais e naturais, utilizando o Marco Conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, sigla em inglês). Para tanto, objetivou-se o reconhecimento dos atores e elementos sociais e naturais no uso e manejo do “buriti” na comunidade de Parinari, para a compreensão da organização da comunidade nesta atividade. O terceiro e último capítulo partiu do entendimento do pensamento coletivo da comunidade sobre o uso do “buriti” como um recurso de importância ecológica, econômica e social através do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), com o objetivo de identificar a presença da Educação Ambiental como processo na mudança da coleta do “buriti” na comunidade em menção. Dentre os indícios mais marcantes dos capítulos abordados salienta-se que os estudos sobre “buriti” apresentam uma tendência decrescente nos últimos cinco anos e que não houve um processo da Educação Ambiental como tal junto à comunidade, mas sim, a introdução de um instrumento de escalada por atores internos, considerado uma inovação de tecnologia social que proporcionou uma possibilidade de coleta sem corte da árvore. Isto ocasionou uma mudança de atitudes, direcionada pelos benefícios econômicos que eles recebem com o trabalho proporcionado pelo buriti na comunidade, o qual é a mais importante atividade de renda. O êxito da mudança na atividade de coleta do “buriti” foi possível pela iniciativa de “atores-chaves” internos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Extrativismo Sustentável; *Mauritia flexuosa*; Parinari; Perú.

ABSTRACT

The present research aims at knowing the organization of the community of Parinari in the sustainable extractivism of the “buriti” (*Mauritia flexuosa*) and the function of Environmental Education in this context. The choice of this theme in this species occurred because it is a vegetal resource that has ecological, economic and social importance in the Amazon region of Peru and because since 2000 the community in question has changed attitudes expressed in its collection form, transforming it in sustainable extractive practices what used to be a destructive collection (cutting the palm tree) evidenced in the Amazon region. The research is presented in three chapters, the first of which was based on a systematic review of the literature, using works found in Scielo, the main research journals and repositories of the most important universities in Peru with the purpose of knowing the panorama of the studies carried out on the “buriti” in the last five years (between 2014 and 2018) in the Peruvian territory; with that knowing how is the scientific production regarding this resource. The second chapter / article was based on the analysis based on two schemes, one on "stakeholders" (social actors) using the UNDP (United Nations Development Program) manual and another scheme to understand the relationship between the social elements and natural resources using the Conceptual Framework of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). For this, the objective was the recognition of the actors and social and natural elements in the use and management of “buriti” in the community of Parinari in the Peruvian Amazon; to understand the organization of the community in this activity. And the third and last one, started from the understanding of community collective thinking about the use of “buriti” as a resource of ecological, economic and social importance through the Discourse of the Collective Subject (DSC), in order to evidence the presence of Environmental Education as process in the change of “buriti” collection in the mentioned community. Among the most striking indications of the chapters discussed, it was pointed out that there was no Environmental Education process as such in the community, but rather the introduction of an instrument of escalation by internal actors, considered a social technology innovation that provided a possibility of harvesting of the tree, which led to a change in attitudes, driven by the economic benefits they receive from the work provided by “buriti” in the community, which is the most important income activity. The “buriti” studies show a decreasing trend in the last five years. And the success of the change in “buriti” collection activity was made possible by the "key actors" initiative.

Keywords: Environmental Education; Sustainable Extractivism; *Mauritia flexuosa*; Parinari; Peru.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIF – International Workers Forum

DANIDA – Cooperación para el Desarrollo de Dinamarca

DSC – Discurso do Sujeito Coletivo

IAD – Instrumento de Análise de Discurso

IBC – Instituto de Bien Común

IIAP – Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.

INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática

IPBES – Plataforma Intergovernmental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

JRNPS – Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria”

ONG – Organização não Governamental

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPS – Programa Pacaya Samiria

PUCP – Pontificia Universidad Católica del Perú

RENATI – Registro Nacional de Trabajos de Investigación

RNPS – Reserva Nacional Pacaya Samiria

SE – Serviços Ecossistêmicos

SLR - Systematic Literature Revision.

UNAM – Universidad Nacional Agraria La Molina

UNAP – Universiad Nacional de la Amazonia Peruana

UNMSM – Universidad Nacional Mayor de San Marcos

UTM – Universal Transverse Mercator

WWF – World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	13
Referências	26
1. PANORAMA DE ESTUDOS SOBRE <i>Mauritia flexuosa</i> BURITI NO TERRITÓRIO PERUANO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	30
1.1. Introdução	30
1.2. Marco teórico	31
1.3. Metodologia	34
1.4. Resultados	35
1.5. Considerações finais	40
1.6. Referências	41
2. RECONHECIMENTO DAS PARTES INTERESSADAS E DOS ELEMENTOS SOCIAIS E NATURAIS NO USO DO FRUTO DE <i>Mauritia flexuosa</i> (BURITI) NA COMUNIDADE DE PARINARI NA AMAZÔNIA PERUANA.	43
2.1. Introdução	43
2.2. Marco teórico	45
2.2.1. Análise das Partes Interessadas	45
2.2.2. Identificação e relação dos elementos Naturais e Sociais	46
2.3. Metodologia	49
2.3.1. Estratégias de pesquisa	49
2.4. Apresentação dos resultados	51
2.4.1. Matriz de Importância e Influência das partes interessadas	53
2.4.2. Interação de elementos naturais e sociais na coleta do buriti	55
2.5. Considerações finais	57
2.6. Referências	58
3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE MUDANÇA NA COLETA E USO DO BURITI (<i>Mauritia flexuosa</i>) EM PARINARI, AMAZÔNIA PERUANA.	60
3.1. Introdução	60
3.2. Revisão Teórica	62
3.2.1. Como entendemos a Educação Ambiental nesta pesquisa	62
3.2.2. Comunidade e Extrativismo Sustentável	64
3.2.3. Sobre o pensamento coletivo feito Discurso	66
3.3. Metodologia	68
3.3.1. População pesquisada	69

3.3.2. Procedimentos de análise dos dados	70
3.4. Resultados	71
3.5. Considerações finais	83
3.6. Referências	85
4. CONCLUSÃO.....	88
APÊNDICE A	90
Roteiro para as Entrevistas Semiestruturadas	90
APENDICE B.....	92

INTRODUÇÃO GERAL

As ações e atitudes de um indivíduo ou grupo de indivíduos poderiam contribuir na mudança das práticas de toda uma comunidade em relação a uma atividade extrativa de coleta destrutiva que ocorreu por muitos anos, de geração em geração. Na Amazônia peruana existem 2.009 comunidades ribeirinhas, muitas delas dedicadas à extração de recursos naturais (animais e vegetais) para o sustento econômico e consumo familiar (IBC, 2016). Um dos recursos vegetais amplamente utilizados é *Mauritia flexuosa*, conhecido no Brasil como “buriti” e no Perú como “aguaje”, esta palmeira tem importância social, econômica e ecológica na região amazônica peruana (RUIZ, 1991). As atuais práticas de coleta do “buriti” estão esgotando a espécie e os ambientes naturais (buritizais) da palmeira, como se evidenciam comunidades nas quais as formas de coleta estão se tornando destrutivas (corte das palmeiras). No entanto, um estudo socioeconômico de Romulo (2015), revela que existem três comunidades que coletam o fruto do “buriti” sem cortar os indivíduos, envolvidas em uma organização comunal, que levou a mudanças nas antigas práticas destrutivas. Nesta pesquisa foi selecionada uma delas para conhecer como se organiza a comunidade pesquisada e o que os fez mudar com relação às práticas de coleta do “buriti”, visando contribuir com informações relevantes para um processo educativo de Educação Ambiental nesse contexto, a ser replicado em outras comunidades.

Mauritia flexuosa (Arecaceae), que a partir de este momento chamaremos de “buriti”, é uma palmeira dioica¹ de hábito solitário ou gregário (conhecidos como buritizais). A sua altura total oscila entre 35 e 40 metros aproximadamente, tem folhas compostas costapalmadas², as inflorescências são axilares, as flores são de cor amarelo, e o fruto é do tipo drupa elipsoide (RUIZ, 1991; PRO NATURALEZA, 2009). Esta espécie é restrita à América do Sul e pode ser encontrada até 1.000 metros de altitude acima do nível do mar. Na selva peruana, pode se encontrar nos departamentos de Ucayali, Huánuco, San Martín e Loreto. Em Loreto é uma espécie muito comum, ocorrendo ao longo da planície amazônica e também nos vales do pé de bosque andino (UHL & DRANSFIELD, 1987; HENDERSON, 1995; VILLACHICA *et al.*, 1996; DEL CASTILLO *et al.*, 2006). Nesta pesquisa se abordam temas do entendimento e organização de uma comunidade extrativista que mudou suas atitudes como resultado de um processo educacional, considerando a atividade resultante uma mudança nas práticas de extrativismo por parte dos moradores da comunidade pesquisada.

¹ Apresenta os sexos masculino ou feminino em diferentes indivíduos.

² Um tipo de folha das palmeiras. São aquelas que têm a forma da palma da mão, mas com o pecíolo penetrando a lâmina da folha.

Diversas florestas de palmeiras da Amazônia foram consideradas florestas “culturais” ou o resultado de depuração, manejo e manipulação passada dos humanos; estas incluem as florestas dominadas por muitas espécies, e dentre elas está o “buriti” (BALÉE, 1989 apud: RULL V. & MONTOYA E. 2014). Um estudo de Pro Naturaleza (2005) fala que o “buriti” é um excelente componente nos sistemas agroflorestais, tendo uma plasticidade para se adaptar a diferentes tipos de solo e seu manejo não é exigente se comparado a outras espécies de palmeiras amazônicas. Apesar do apoio das agências de conservação e desenvolvimento (geralmente ONGs), poucas famílias ribeirinhas estão motivadas para cultivar e manejar o buriti nas suas “chacras³”, “purmas⁴”, “hortas” ou bosques. Além disso, a dificuldade em predizer o sexo da planta através da semente (por ter o sexo em indivíduos diferentes) é uma das razões mais importantes pela qual a maioria dos ribeirinhos não cultiva esta palmeira nas suas terras (HIRAOKA, M. & MORA, S. 2001). Embora outras alternativas sejam expostas:

[...]o manejo de buritizais, assim como do bosque tropical úmido, não poderá realizar-se se não se toma em consideração os valores sociais e culturais, assim como os econômicos e ecológicos destes recursos. A valoração dos ecossistemas florestais na Amazônia peruana tem avançado incipientemente em seus aspectos ecológicos e econômicos. Os aspectos sociais e culturais estão começando a ser valorados[...] (RUIZ-MURRIETA, J. & LEVISTRE-RUIZ, J, 2011).

Rojas *et al* (2001b) fizeram um estudo sobre o comércio do buriti em Iquitos (cidade capital da região Loreto), onde encontraram que existem 11 mercados onde se fornece o fruto. No estudo determinaram que em Iquitos existem pessoas que ofertam a “massa⁵” de buriti e as que ofertam o “fruto verde”. Em época de abundância nos meses de julho a setembro (NAVARRO, 2006), os preços dos “sacos⁶” de buriti são baixos e na época de escassez são altos. Isto deve-se principalmente à rotina do tráfego dos barcos (lanchas) e também a uma espécie de regulação pelos próprios extratores, que não extraem frutos quando observam que o preço se encontra muito baixo, o que provoca um desabastecimento artificial. Na região Loreto, onde a superfície dos buritizais alcança ao redor de 4 milhões de hectares (10% da superfície da região), somente a cidade de Iquitos consome 20 toneladas de frutos de buriti por dia, havendo um abastecimento do fruto na cidade o ano todo, com maior

³ Espaço ou área onde a população ribeirinha cultiva os produtos de consumo ou venda.

⁴ Tipo de bosque característico de uma sucessão secundária.

⁵ Variedade de apresentação do buriti, feito da polpa e que é vendido na cidade nos mercados de Iquitos.

⁶ Tipo de sacola grande onde se vende o buriti.

quantidade nas épocas de abundância (IIAP, 1988; RUIZ-MURRIETA, J. & LEVISTRE-RUIZ, J., 2011).

O número de pessoas envolvidas na cadeia produtiva do buriti (extração, transporte, transformação, comércio e consumo) criou uma série de ocupações e atividades especializadas, que envolvem diferentes funções (Quadro 1). Somente na cidade de Iquitos ao redor de 2000 pessoas (a maioria deles com famílias numerosas) obtêm benefícios unicamente da venda do buriti, o que representa uma renda que oscila entre 80 a 100 “soles”⁷ (moeda peruana) por dia de venda (RUIZ-MURRIETA, J. & LEVISTRE-RUIZ J, 2011).

Quadro 1 – Ocupações envolvidas com a cadeia produtiva do buriti na Amazônia peruana (Iquitos, Peru).

Etapa da cadeia produtiva	Ocupação / Atividade / Produto	Descrição
Extração	Extratores	Populações coletoras de buriti.
Transporte	Transportadores	Embarcações fluviais que transportam o buriti dos diferentes rios da Amazônia para a cidade capital.
Comércio	Maioristas	Pessoas que recebem o buriti das embarcações e vendem como maioristas no porto de Iquitos.
	Minoristas	Pessoas que compram dos maioristas e distribuem o buriti para os vendedores independentes.
Transformação Comércio	Aguajeras	Vendedoras, na sua maioria mulheres, que vendem o buriti em unidades em sacolas nas esquinas das ruas da cidade.
	Vendedores de massa de buriti	
	Comerciantes de “chupetes” de buriti	Tipo de sorvete (picolé) feito nas pequenas sorveterias da cidade.
	Comerciantes de “Curichis” de buriti	Sorvete feito de forma caseira nos lares da cidade, vendido nas casas dos bairros.
	Vendedoras de “aguajina”	Tipo de suco feito de buriti vendido gelado nas esquinas das ruas, geralmente também pelas “aguajeras”.

Fonte: Elaboração própria

O “buriti” tem importância ecológica porque constitui uma fonte de alimento para algumas espécies de fauna silvestre (*Cuniculus paca* “paca”, *Pecari tajacu* “caititu”, *Tayassu pecari*

⁷ S/. Um “nuevo sol” equivalente a 1,15 reais e a 0,31 dólares.

“queixada”, *Tapirus terrestris*, “anta”, e outras espécies de aves e peixes). É também importante para o ser humano, pois é aproveitado na totalidade de suas partes pela população loretoana⁸. O fruto tem grande importância econômica, como por exemplo, para a cidade de Iquitos (Loreto, Perú), onde aproximadamente 5000 famílias se dedicam à comercialização dos frutos (CASTRO, 1993; FLORES, 1997; VICKERS, 1976; DEL CASTILLO et al., 2006; NAVARRO, 2010; URREGO, 1987). O “buriti” é o produto florestal não madeireiro mais importante na vida econômica de Iquitos, representando um importante comércio, tanto em grande escala quanto em pequena escala, para todo o Equador (HENDERSON, 1995; OJEDA DE HAYUM, 1994).

A extração dos frutos de buriti nos buritizais é feita principalmente mediante o corte de indivíduos femininos (McCANN, 1993), determinando que as comunidades gerem uma forte pressão na Amazônia peruana e, ao longo do tempo, as más práticas de coleta têm deteriorado e afetado os habitats desta espécie, que no seu meio natural desenvolve-se em brejos⁹, chamados de “buritizais”, ocasionando danos na estrutura do bosque, esgotando este recurso que é importante nos ecossistemas da Amazônia (PENN, 1993; ANDERSON, 1992). Somente ao redor de Iquitos, na região Loreto, é estimado o corte de mais de 17 mil palmeiras femininas de buriti por mês nos diferentes afluentes dos rios desta região, que é onde a espécie apresenta maior abundância para satisfazer a demanda nas cidades (ROJAS et al., 2001a; DEL CASTILLO et al., 2006). Acontecimento alarmante, que incrementa o valor do fruto no mercado na cidade pela dificuldade para obter o produto. Assim como também afastando das áreas a importante fauna que se alimenta dos frutos desta palmeira. Por tudo isso, existe a preocupação em avaliar opções para a solução do problema, visando

[...] romper o círculo vicioso de pobreza e deterioração dos recursos florestais implica pôr em marcha uma política, onde se veja a Amazônia como um ecossistema habitado pela diversidade de espécies de plantas e animais, assim como por populações indígenas e ribeirinhas das quais é preciso conhecer sua cultura e sua relação com a mata. Implica também empreender projetos de investigação e desenvolvimento que estejam de mão com o desenvolvimento sustentável e orientado a melhorar as condições de vida do povoador rural [...] (RUIZ-MURRIETA, J. & LEVISTRE-RUIZ, J. 2011).

A pesquisa desta problemática socioambiental realiza-se pelo interesse de que no rio *Marañon*, um dos afluentes com maior aproveitamento do “buriti”, o estudo socioeconômico de Romulo (2017) encontrou que ao longo do seu curso e de seus rios secundários existem 105

⁸ Gentílico de quem nasceu na Região de Loreto.

⁹ Tipo de ambientes cobertos por água.

comunidades que se beneficiam diretamente do fruto; dentre elas, comunidades mestiças¹⁰, camponeses, e nativas, sendo esta última, o tipo de comunidade onde foi desenvolvida esta pesquisa, que para o caso, estamos referindo para uma comunidade extrativista com práticas sustentáveis na coleta do buriti, cujo processo de mudança está evidenciado na presença de atitudes de cuidado com o recurso. Romulo (2017) encontrou também que existem uma comunidade no rio “Marañon” que foi identificada como grupo que pratica técnicas de coleta não destrutiva do “buriti”. Então, preocupamos principalmente que a característica principal do aproveitamento do “buriti” consta na destruição total da palmeira, cortando os indivíduos desde a base, principalmente para a extração dos frutos de grande valor na cidade capital da região, Iquitos.

Esta pesquisa é justificada em função da importância da cadeia produtiva baseada no “buriti” na Amazônia peruana. As práticas de coleta estão esgotando os agrupamentos (buritizais), seguido dos ambientes naturais desta espécie (brejos) que concentra uma grande importância social, econômica e ecológica na Amazônia peruana. Se evidencia a existência da comunidade de Parinari, uma comunidade que mudou suas práticas de coleta destrutiva para coletas mais amigáveis com o ambiente (ROMULO, 2017; MEJÍA, *et al.*, 2000; GUZMÁN, 2005) apoiados numa gestão comunal que nasceu dentro da comunidade e para a comunidade. Intriga-nos conhecer a **motivação** da comunidade de Parinari para mudar os parâmetros culturais na coleta tradicional do fruto de “buriti” neste território da Amazônia peruana, que incorporaram uma conduta diferenciada na atividade de extração envolvida num processo educativo por parte dos mesmos moradores.

Aprofundar a indagação desde a perspectiva da Gestão e da Ecologia, é um interesse ambiental com visão nas futuras aplicações dentro do campo da Educação Ambiental Não-Formal, especificamente como ferramenta propícia no uso de recursos naturais pelos povos tradicionais, em especial naqueles que exercem práticas inadequadas de extração. Também, interessa-nos aportar informações recentes sobre este acontecimento de mudança e suas implicações na prática extrativista do recurso, analisando em detalhe o processo de organização que poderia ter a transformação de atitudes desta comunidade extrativista. No âmbito econômico, o “buriti”, como produto é muito valorizado, o que faz surgir o interesse social e cultural sobre este recurso vital que precisa ser cuidado e assim levar a interiorização desta importância para as outras comunidades extratoras que ainda mantêm más práticas baseadas na ideia de que recursos como o buriti são inacabáveis.

A presente pesquisa tem como foco uma comunidade nativa da Amazônia peruana. Layrargues (2003) enfatiza que o humano moderno é visto como inerentemente desajustado às leis

¹⁰ Um tipo de comunidade cuja população tem habitantes indígenas e emigrantes colonos.

da natureza, e o humano tradicional, aos moldes do “bom selvagem”, como uma entidade em perfeito equilíbrio com as leis da natureza, a qual possui um valor intrínseco e teria sua proteção assegurada independentemente de qualquer benefício para o ser humano; então são, em geral, expoentes defensores do pensamento de preservar, permitindo, com severas ressalvas, a presença de populações tradicionais no entorno das áreas selvagens protegidas.

A comunidade de Parinari é conhecida pela relativa abundância e, sobretudo, pela boa qualidade do fruto do “buriti”. Os “buritizais” constituem ecossistemas inundáveis de grande importância devido à grande biodiversidade que apresentam, abarcando na Reserva Nacional Pacaya Samiria – RNPS, aproximadamente 40% da área (MEJÍA *et al.*, 2000).

Guzmán (2005) mencionou que a falta de consciência pelo dano que se ocasionava aos buritizais pela coleta de corte, método tradicional na Amazônia Peruana, gerou acontecimentos que levaram à discussão sobre a propriedade dos buritizais em Parinari. Um dos fatos que alimentou e gerou um debate sobre a área que especificamente correspondia a cada família foi quando os “irmãos Flores Simón”¹¹ construíram um instrumento denominado “**subidor**”¹², utilizado desde o ano 2000, o qual permite a coleta sem o corte da palmeira de “buriti” (Figura 1).



Figura 1: Utilização do “subidor”
Fonte: Próprio autor.

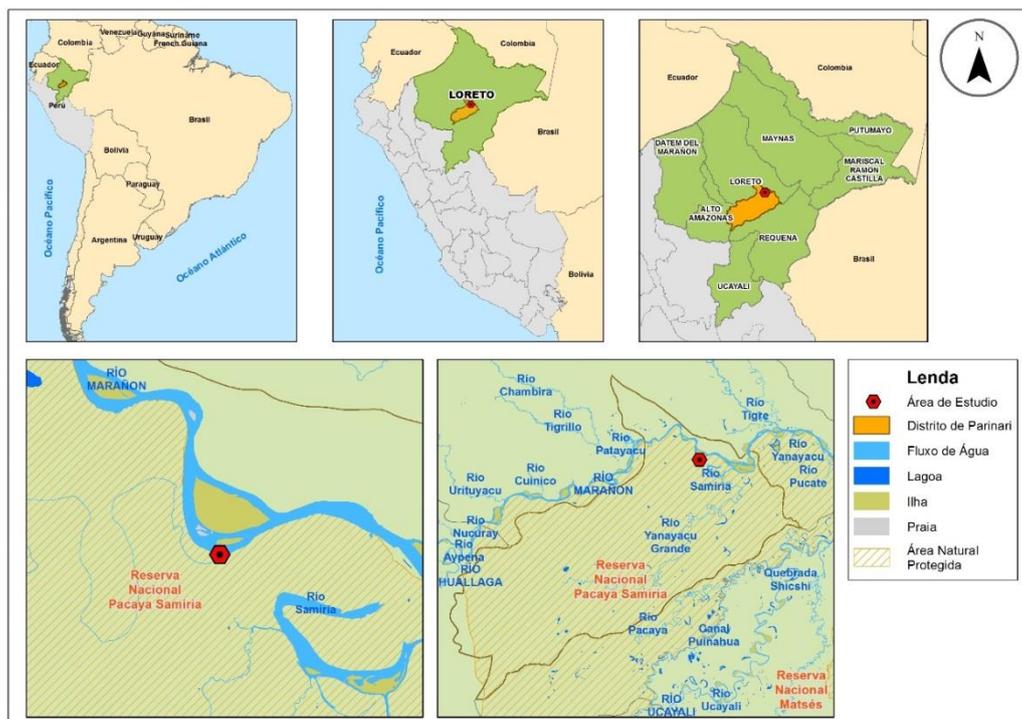
¹¹ Sobrenomes dos irmãos influentes na comunidade de Parinari.

¹² Artefato desenhado para subir e coletar os frutos na palmeira de buriti.

A comunidade de Parinari é capital do distrito que tem o mesmo nome e, segundo o censo do INEI (2005), contava com 54 casas na área urbana da comunidade com uma população de 237 habitantes. O estudo de Armas (2008) encontrou que 50% da população da comunidade é convivente, 33% é casada e os 17% restante é solteira, cujo perfil encaixa na média da região Loreto. Parinari é uma comunidade com características típicas dos povoados da Amazônia peruana, apresentando baixos níveis de educação, na sua maioria descendentes de migrantes, abundantes filhos e baixas condições de salubridade. No ano de 2008 foram registradas 3 famílias da etnia Cocama Cocamilla que ainda conservam algumas características próprias. 33% da população é própria da comunidade, 64% é da região Loreto e 3% de outra região do Perú (ARMAS, 2008). Porém, há uma mistura de populações de colonos antigos e algumas famílias oriundas ou nativas que foram fortemente impactados e são agora o restante da população indígena que se diluiu com o tempo (GUZMÁN, 2005).

A Comunidade está localizada na província de Parinari com coordenadas UTM 559818 E, 9488264 N, na margem direita do rio “Marañon” na zona de amortecimento da Reserva Nacional Pacaya Samiria – RNPS que, com 2.080.000 hectares, representa a segunda área protegida de maior extensão no Perú no departamento de Loreto (Figura 2).

Figura 2. Mapa de localização da Área de Estudo.



Fonte: Próprio autor.

Para chegar à comunidade nativa de Parinari, só é possível pela via fluvial; pois não há estradas diretas nem serviços aéreos para o acesso. Existem duas formas de acesso até Parinari:

- Iquitos – Atenas – Parinari (via fluvial em 24 horas e 30 minutos)
- Iquitos – Nauta (estrada em 2 horas) - Nauta – Atenas – Parinari (fluvial em 12 horas).

As principais atividades econômicas realizadas pela comunidade são a agricultura, a caça e a extração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros (ORÉ *et al.*, 1997). A agricultura está baseada principalmente na produção de mandioca e banana da terra, espécies que se cultivam o ano todo nas restingas¹³ altas e médias que resistem a inundação, estes produtos também são utilizados para alimento diário nas famílias da comunidade. A caça baseada na captura de mamíferos maiores, como o “caititu” (*Pecari tajacu*), “queixada” (*Tayassu pecari*) e “veado-mateiro” (*Mazama americana*), embora às vezes se capturem espécies de menor tamanho, como macacos, tartarugas e aves (ARMAS, 2008). De todas as atividades extrativas realizadas pelas famílias da comunidade de Parinari, a extração do fruto do buriti é a de maior importância econômica por serem os produtos que têm maior valor no mercado e maior acessibilidade para obtê-los. (BEJARANO & PIANA, 2002).

Os buritizais constituem ecossistemas inundáveis de grande importância devido à grande biodiversidade que apresentam. Na comunidade é possível observar o desenvolvimento da coleta do buriti apresentando duas zonas: a primeira se chama “Punga” e é uma área desmatada que foi objeto de extração permanente pela povoação, que se encontra submetida a regeneração natural desde o ano 1999 e foi onde os moradores praticavam a coleta tradicional mediante o corte das palmeiras. A segunda, é a nova área estabelecida para extração, denominada “Esperanza”, zona manejada de forma sustentável com “subidores” desde o ano 2000 até a atualidade, delimitada pelos irmãos Flores em conjunto com os moradores para a aplicação da técnica de coleta sem derrubar. Antes disso, fazia parte da floresta território da comunidade (ARMAS, E. 2008).

Armas (2008) identificou que desde o ano 2000 a comunidade se organizou e criou um grupo de moradores que formaram um Comitê de Manejo do Buriti, chamado de “Los Defensores de la Naturaleza”, o qual dois anos depois foi reconhecido formalmente pela “Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria” (JRNPS). Para elaborar o Plano de Manejo, requisito para o uso formal dos recursos florestais existentes dentro da RNPS, conta com o apoio do “Programa Integral de

¹³ Denominação regional das zonas de terra firme semelhante a ilhas na floresta que ficam intatas durante a época de inundação.

Conservación y Desarrollo Pacaya Samiria” (PPS) que começou a operar em 1992, promovido pelo WWF e pelo International Workers Forum (AIF), instituições dinamarquesas financiadas pela agência de cooperação internacional dinamarquesa DANIDA.

O comitê foi inicialmente formado por iniciativa do grupo “Punga”, onde também participava o atual grupo “Esperanza”, cuja contribuição tecnológica do grupo é ter desenvolvido a colheita do buriti com um artefato de escalada artesanal (“subidor”) que trabalha de forma muito eficiente para colher os frutos sem danificar as plantas, tendo treinado nesta técnica o grupo Punga (ARMAS, 2008). Foi evidenciado nas entrevistas realizadas que os grupos Defensores de la Naturaleza e o grupo Esperanza funcionam como grupos independentes.

Os recursos naturais presentes na Amazônia peruana, neste caso o “buriti”, além de serem muito usados pelas comunidades, podem também fornecer benefícios para as pessoas. Layargues (2003) comentou que os “serviços da natureza” são úteis para a qualidade de vida humana, e por isso, a natureza é protegida, não pelo seu valor intrínseco, mas como uma fonte de recursos em termos de oferta de produtos e serviços; a natureza tem um valor utilitarista instrumental, e sua proteção se dá unicamente em função do provimento de benefícios ao ser humano. Os problemas ambientais são decorrentes da organização social e do modo de produção capitalista, que tomam os recursos naturais (matéria-prima) e humanos (trabalho) como bens passíveis de apropriação e exploração à exaustão pelo capital, visando a maximização do investimento.

Na prática, a questão ambiental passa pela disputa entre diferentes atores sociais que lutam pelo acesso (ou não) e/ou uso (privado ou público) dos recursos naturais, como pela responsabilização dos eventuais danos e riscos ambientais, caracterizados pela disputa pelo direito de poluir e pelo dever de restaurar o dano; distribuindo os benefícios e prejuízos da geração de riqueza a partir da base natural, materializando-se, muitas vezes, em conflitos de caráter socioambiental (LAYARGUES, 2003)

No panorama educacional, Quintas (2003) mencionou que ao se falar em Educação no Processo de Gestão Ambiental, não está se falando de uma nova Educação Ambiental, mas sim de uma outra concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído com os sujeitos nele envolvidos, para que haja de fato controle social sobre decisões, que via de regra, afetam o destino de muitos, senão de todos, destas e de futuras gerações. Neste sentido, esta proposta de pesquisa atenderá o entendimento do processo de mudança do uso de buriti e como a Educação Ambiental tem agido, ou pode agir, nesse ambiente de gestão comunal.

Este autor também faz entender que a prevenção e a solução dos problemas ambientais dependeriam, basicamente, de "cada um fazer sua parte". Assim, se cada pessoa passasse a consumir apenas o necessário (aquelas que podem), a reaproveitar ao máximo os produtos utilizados e a transformar os rejeitos em coisas úteis, em princípio estariam economizando recursos naturais e energia e, desta forma, minimizando a ocorrência de impactos ambientais negativos. À Educação Ambiental caberia, principalmente, promover a mudança de comportamento do sujeito em sua relação cotidiana e individualizada com o meio ambiente e com os recursos naturais, objetivando a formação de hábitos ambientalmente responsáveis no meio social (QUINTAS, 2003). Na outra perspectiva, assume-se que, numa sociedade massificada e complexa, assumir no dia a dia condutas coerentes com as práticas de proteção ambiental podem estar além das possibilidades da grande maioria das pessoas; muitas vezes o indivíduo é obrigado, por circunstâncias que estão fora do seu controle, a consumir produtos que usam embalagens descartáveis em lugar das retornáveis (QUINTAS, 2003).

Partindo desses pressupostos, questionou-se: o que fez a comunidade mudar e se a Educação Ambiental exerce alguma função no processo de mudança da extração do “buriti” no entendimento da organização da comunidade de Parinari?

Por meio desta problemática de pesquisa pretendeu-se, como objetivo geral, conhecer a motivação e a organização da comunidade de Parinari no extrativismo sustentável do “buriti” e a função da Educação Ambiental nesse contexto.

Como objetivos específicos nesta pesquisa, pretende-se:

- a) Caracterizar o panorama dos estudos desenvolvidos sobre o “buriti” nos últimos cinco anos no território peruano.
- b) Identificar os atores sociais influentes e os elementos sócio-ecológicos que ocorrem no uso do “buriti” na comunidade de Parinari.
- c) Caracterizar o processo social de inovação que foi feito pela comunidade de Parinari como processo educacional na mudança da coleta do “buriti” a partir do pensamento coletivo.

Esta pesquisa está apresentada na forma de três artigos científicos, os quais têm como principal finalidade atingir cada um dos objetivos específicos estabelecidos e enunciados acima. Sendo assim, de acordo a estruturação por capítulos, tem-se a seguinte sequência:

Capítulo 1: revisão bibliográfica da literatura sobre os trabalhos realizados em relação ao “buriti” no território peruano nos últimos cinco anos.

Capítulo 2: identificação dos atores sociais e os elementos sócio-ecológicos que envolvem a coleta do “buriti” em Parinari.

Capítulo 3: entendimento do processo de mudança ocorrido na comunidade de Parinari na presença da Educação Ambiental como uma ferramenta educacional.

Para o desenvolvimento desses objetivos (geral e específicos) o percurso metodológico que se realizou nesta pesquisa foi de natureza qualitativa e quantitativa, segundo o objetivo a ser respondido. A obtenção dos dados foi basicamente mediante entrevistas semiestruturadas (Roteiro no Apêndice A), consideradas idôneas para este caso, já que Triviños (1987, p. 146) comentou que para alguns tipos de pesquisa qualitativa, a entrevista semiestruturada é um dos principais meios que tem o investigador para realizar a coleta de dados e que, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessária, enriquecendo a investigação.

As entrevistas são importantes tanto para coletar o pensamento coletivo envolvido num processo de mudança, como também para a identificação dos atores sociais importantes da comunidade. Após estas, foi realizada a análise das partes interessadas e a identificação da influência dos componentes que conformam esta atividade, já que o foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador. Isto porque, de acordo com Triviños (1987, p. 152), a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]”, além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações.

As entrevistas foram registradas com um minigravador de voz. O termo de consentimento encontra-se no Apêndice B. As entrevistas foram desenvolvidas em julho de 2018.

Mas como foi a escolha da comunidade pesquisada? Pela minha formação profissional em Engenharia em Ecologia fiz muitos voluntariados numa organização não governamental dos Estados Unidos com sede no Perú, especificamente na Amazônia peruana e meu primeiro contato com comunidades nativas foi na minha segunda prática pré-profissional em 2014, tendo sido quando comecei a me envolver com o trabalho da conservação do “buriti” em projetos florestais de produção do mesmo como alternativa de sustento numa comunidade indígena. Nessa experiência conheci os irmãos Flores como palestrantes de uma oficina sobre cultivo de “buriti”. Um ano depois, fui selecionado como assistente de campo num projeto de doutorado para colaborar na coleta de dados

para uma estudante estadunidense que fez uma pesquisa socioeconômica sobre o “buriti” no rio Marañon e afluentes da Amazônia peruana, visitando ao redor de 21 comunidades ribeirinhas que utilizam o “buriti” como um produto de venda na cidade de Iquitos. Nesse trabalho visitei a comunidade de Parinari e conheci de perto o trabalho dos irmãos Flores, onde se identificou que essa comunidade coleta o buriti sem cortar a palmeira. Conheci melhor os irmãos Flores e a comunidade no período que durou a pesquisa criando laços de amizade com eles e conhecendo mais do buriti. Foi assim que ao chegar no Brasil e me iniciar como mestrando no Programa de Educação Ambiental nasceu minha curiosidade e interesse por conhecer o que aconteceu com aquela comunidade e quais determinantes foram os irmãos Flores como atores sociais dentro do processo de mudança na coleta desse recurso. Considero importantes os meus antecedentes relacionais com a comunidade para a abertura e iniciação desta pesquisa naquele território.

Para obtenção dos dados foi solicitada uma reunião com a comunidade para explicar sucintamente as atividades desenvolvidas nos dias de permanência na zona de pesquisa, assim como a temática principal da investigação, a procedência do pesquisador e a forma de retorno dos resultados no futuro. Feito isso, se solicitou a colaboração de uma pessoa para o acompanhamento no desenvolvimento da coleta dos dados, principalmente para facilitar o acesso às moradias dos entrevistados durante o processo da pesquisa. Depois da apresentação formal do pesquisador para a comunidade e tendo tudo pronto, se iniciou a coleta dos dados, nas seguintes etapas:

Etapa 1: Mapeamento de atores - se realizou um esboço do território da comunidade para a identificação, tanto dos membros da comunidade como dos integrantes dos grupos de manejo, tendo sido desenhada numa folha a representação espacial da comunidade. Nesta etapa foi de muita importância a colaboração da máxima autoridade da comunidade (presidente comunal) já que ele é a pessoa que conhece em detalhes como está organizado o território e quem são os membros. Nesta parte se consideraram as seguintes informações: número de casas; número de membros nas casas (incluindo crianças); nome da pessoa “cabeça da família” (geralmente homem); nome das pessoas integrantes de grupo de manejo com o nome do grupo pertencente. Este mapeamento se utilizou principalmente para a localização espacial da comunidade na hora da coleta dos dados, para a contabilidade dos habitantes da comunidade e para a identificação do público-alvo para realizar as entrevistas nas etapas seguintes.

Etapa 2: Nesta etapa se executaram três entrevistas. Uma com a máxima autoridade comunal (presidente comunal) e duas com os presidentes de dois grupos de manejo estabelecidos e identificados na *Etapa 1* no mapeamento da comunidade (Grupo de Manejo Amigos de la Naturaleza e Grupo de Manejo Esperanza), para entender e conhecer como é a estrutura da comunidade no

processo de coleta do “buriti” mediante essas narrativas; com perguntas específicas solicitando informação extra, quando necessário. Depois de realizada a entrevista houve a seleção das pessoas a serem entrevistadas na comunidade. O número de entrevistas (13 no total) dependeu desta etapa e da disponibilidade dos entrevistados.

Etapa 3: Tendo concluído as *Etapas 1 e 2* se continuou com a seleção dos moradores a serem entrevistados, que contemplou representantes das funções na organização da coleta e produção do “buriti” as quais foram: mulheres que cozinham o “buriti” para a produção do óleo, homens que coletam o “buriti”, e os irmãos Flores, que organizam e empreendem o projeto de produção de óleo; considerando os homens, mulheres e jovens envolvidos neste processo. Foram feitas uma (1) entrevista por residência.

Depois da coleta dos dados, foi solicitada uma reunião com toda a comunidade para informar a conclusão do trabalho e para agradecer a participação dos moradores. Se informou nesse mesmo momento que o presidente comunal receberá um relatório por parte dos pesquisadores ao término de todo o processo que envolve esta pesquisa. As narrativas coletadas foram transcritas mediante o Software de áudio Express Scribe Pro v 5.55 © NCH Software.

Explicamos a seguir o procedimento metodológico, organizado por capítulos:

Capítulo 1: Realizou-se um estudo de revisão sistemática da literatura referente aos estudos sobre “buriti” no território peruano dos últimos 5 anos nos repositórios e portais nacionais, onde se quantificou e classificou os estudos incluídos na pesquisa em: tipo de trabalho; região onde foi desenvolvido; ano de publicação e temática principal do trabalho.

Capítulo 2: Para este capítulo se abordaram duas metodologias de modelamento. Num primeiro momento foram utilizados os dados das entrevistas realizadas com as lideranças da comunidade (presidente comunal e presidentes dos grupos de manejo), para um modelamento sobre as partes interessadas na extração do “buriti” na comunidade, representada em uma “Matriz de Influência e Importância” proposta Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2009). Para a segunda parte deste capítulo foram utilizadas as entrevistas realizadas tanto com os membros da comunidade quanto com as lideranças. Para tal, se realizou a modelagem da relação dos elementos sociais e naturais que envolvem em geral a atividade extrativa do “buriti”, com base no marco conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES), diagrama realizado por Diaz et al (2015).

Capítulo 3: Esta seção incluiu principalmente as entrevistas com os membros da comunidade envolvidos no processo da coleta do “buriti”, já que esta ferramenta (entrevistas) está tradicionalmente associada a pesquisas de discurso de pensamentos coletivos, explicados em Lefevre

& Lefevre (2005). Aquelas pessoas representarão o pensamento coletivo que precisamos conhecer para entender o tipo de extrativismo que desenvolveram e o que foi que levou a comunidade a mudar. Por meio desta metodologia, compreendemos como se vinculam a opinião coletiva e as teorias da Educação Ambiental nos processos educacionais da coleta do buriti. Para o tratamento dos dados se empregou a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, segundo metodologia proposta por Lefevre & Lefevre (2005).

Salientamos a relevância do reconhecimento do recurso em menção que encerra uma grande importância econômica para toda uma região, assim como a relevância na cultura, ecologia e fauna amazônica. Realizando uma compilação de informação por meio de entrevistas com os moradores da comunidade de Parinari se conseguiu compreender a organização, o processo de mudança e o que levou as boas práticas de coleta. Entendemos também os processos educativos implicados na forma de coleta diferenciada da comunidade pesquisada para potencializar as atitudes nas outras comunidades da região de Loreto e incentivar o extrativismo sustentável com os resultados desta pesquisa.

Para entender posteriormente as mudanças antes mencionadas e o que foi que levou a comunidade a agir diferente, no Capítulo 4 apresentamos as conclusões, que permitiram reconhecer estes possíveis processos educacionais. Assim, teve-se a finalidade de evidenciar se verdadeiramente a Educação Ambiental influenciou nestes processos que levaram Parinari a ser uma comunidade diferenciada na forma de coleta do buriti.

A seguir estão apresentados os artigos referenciados, que desenvolvem cada um dos objetivos da presente pesquisa, bem como as perguntas que se pretendeu responder nos mesmos.

Referências

ANDERSON, A. B. **Land use strategies for successful extractive economies**. Advances in Economic Botany 9:45-62. 1992

ARMAS, E. **Plan de Negocio del Aguaje Comunidad Nativa Parinari**. IIAP. 2008.

BALÉE, W. **The culture of Amazonian forests**. 1989 apud: RULL V. & MONTROYA E. **Mauritia flexuosa palm swamp communities: natural or human-made? A palynological study of the Gran Sabana region (northern South America) within a neotropical context**. Quaternary Science Review 99 :17-33. 2014.

BEJARANO, P & PIANA, R. **Plan de Manejo de los aguajales aledaños al caño Parinari**. Programa Integral de Desarrollo e Conservación Pacaya Samiria WWF-AIF. Iquitos Perú. 2002.

- CASTRO, A. **Butiri**. in: CLAY J.W. Y CLEMENT C.R. **Selected species and strategies to enhance income generation from Amazonian forests**. Roma. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).68-80. 1993.
- DEL CASTILLO, D, et al. **Aguaje, la maravillosa palmera de la Amazonía peruana**. Wust Ediciones. Iquitos, Perú. 52 p. 2006.
- DÍAZ, SANDRA, et al. **The IPBES Conceptual Framework – connecting nature and people**. Current Opinion in Environmental Sustainability 14:1–16. 2015.
- FLORES, S. **Cultivo de Frutales Nativos Amazónicos. Manual para el extensionista**. Lima: Mirigraf S.R.L. p.7-14. 1997.
- GUZMÁN, C. M. **Valoración económica de beneficios ambientales en el manejo sostenible de humedales: Estudio de caso del manejo sostenible “aguajal” en la comunidad de Parinari, Reserva Nacional Pacaya Samiria (Región de Loreto, Perú)**. IIAP/ Proyecto BIOFOR (INRENA/ USAID). 71 p. 2004.
- GUZMÁN, W. **“Propiedad colectiva, Zonificación y Ordenamiento Territorial: Estudio de caso en Bosques Inundables de Aguaje (Maurita flexuosa) en la Comunidad Nativa de Parinari, Loreto, Perú”**. 2005.
- HENDERSON, A. **The palms of the Amazon**. New York: Oxford University Press, 361pp. 1995.
- HIRAOKA, M. & MORA, S. **Desarrollo Sostenible en la Amazonia Mito o Realidad**. Colección: Hombre y Ambiente N 63-64. Pg 145. 2001.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA - IIAP. **La explotación del aguaje: propuesta para una iniciativa**. Iquitos. IIAP. 1988.
- INSTITUTO DEL BIEN COMÚN - IBC. **Tierras Comunales: Preservar el Pasado es Asegurar el Futuro. El Estado de las Comunidades Indígenas en el Perú – Informe 2016**. Lima. 2016.
- LAYRARGUES, P, P. **Políticas públicas para a educação ambiental no processo de gestão ambiental participativa: atores sociais para a construção da sociedade justa e sustentável**. In: Loureiro, C.F.B. (Org.) *Cidadania e meio ambiente*. Salvador: CRA. p. 59-71. 2003.
- LEFEVRE, F. & LEFEVRE, A. **O Discurso do Sujeito Coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (Desdobramentos)**. 2 ed. Caixas do Sul, RS. 2005.
- MCCANN, J. M. **Extraction and depletion of fruits and fibers in Peruvian Amazonia: A coevolutionary perspective**. Master thesis, University of Wisconsin, Madison. 1993.
- MEJIA C. K., RODRIGUEZ A., F., y BENDAYAN A., L. **Proyecto: Estudio de las formaciones de palmeras en la Reserva Nacional Pacaya Samiria**. IIAP – WWF, Iquitos, tipo. 50 p. 2000.
- NAVARRO, B. **Estudio de las cadenas productivas de aguaje y tagua – Reserva Nacional Pacaya Samiria**. ProNaturaleza, TNC, USAID. Lima, 103 pp. 2006.

NAVARRO L. **Evaluar la estabilidad de la pro vitamina A en la pulpa liofilizada de tres morfotipos de aguaje (*Mauritia flexuosa* L.f)**". Tesis para optar el título de ingeniero químico. Universidad nacional de la amazonia peruana. Iquitos Perú. 2010.

OJEDA DE HAYUM, P. **Diagnóstico etnobotánico y comercialización del Morete *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) en la zona del alto Napo, Ecuador.** 1994.

ORE, I., I.P. KVIST, S. GRAM, CÁCERES A., **Proyecto Inventarios Forestales y Socioeconomía en la Reserva Nacional Pacaya Samiria.** Reporte Zona Samiria. Convenio PPS-WWF/DK-RVAU. Informe Técnico. 1997. In: GUZMÁN, W. **Valoración económica de beneficios ambientales en el manejo sostenible de humedales: Estudio de caso del manejo sostenible de sistemas de "aguajal" en la Comunidad de Parinari, Reserva Nacional Pacaya Samiria (Región de Loreto, Perú)**". Proyecto BIOFOR, INRENA/USAID. 2005.

PENN, J. **Agroforestry, aguaje and the ACF.** Amazon Conservation Fund Newsletter Jan:4-6. 1993.

PRO NATURALEZA. **Plan de manejo forestal de *Mauritia flexuosa* "aguaje" en la comunidad veinte de enero, cuenca yanayacu pucate – RNPS,** 66p. 2005.

PNUD. **Manual de Planificación, seguimiento y Evaluación de los resultados de desarrollo.** Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Pg 24. 2009.

QUINTAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória.** Brasília. 2003.

ROJAS, R. et al. **Comercialización de masa y «fruto verde» de aguaje (*Mauritia flexuosa* L.f.) en iquitos (Perú).** folia amazónica vol. 12 (1-2) IIAP pg. 15. 2001a.

ROJAS, R. et al. **Industrialización primaria del aguaje (*Mauritia flexuosa* L.f) en Iquitos-Perú.** En prensa. 2001b.

ROMULO, CHELSIE, L. **Sustainability and conservation of the ecologically, culturally, and economically important palm tree *Mauritia flexuosa* in the peruvian amazon.** George Mason University. Tese de doutorado. 2017.

RUIZ, M. J. **El aguaje, alimento del bosque amazónico.** En: Temas forestales N° 8. Pucallpa (Perú): Cotesu. 28 pp. 1991.

RUIZ-MURRIETA. J. & LEVISTRE-RUIZ. **El aguajal: El bosque de la vida em la amazonia peruana.** Ciencia Amazónica (Iquitos) Vol. 1, No 1, 31-40). 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

UHL, N.W; DRANSFIELD, J. **Genera Palmarum, basados en los trabajos de Harold E. Moore Jr.** The L. H. Bailey Hortorium and Internacional Palm Society. 610 p. 1987.

URREGO, L. E. **Estudio preliminar de la canangucha (*Mauritia flexuosa*)**. Colombia Amazónica, 2 (2): p108-115. 1987.

VICKERS, W. T. **Cultural adaptation to Amazonian habitats: The Siona-Secoya of Easter Ecuador**. Gainesville (USA): University of Florida, Tesis Ph. D. 1976.

VILLACHICA, H., URANO, de C.J.E., HANS, M.C.; DIAZ, S.C. ALMANZA, M. **Frutales u hortalizas promisorias de la amazonia**. Tratado de Cooperación Amazónico. Lima. 367 p. 1996.

1. PANORAMA DE ESTUDOS SOBRE *Mauritia flexuosa* BURITI NO TERRITÓRIO PERUANO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Este trabalho apresenta resultados decorrentes de uma revisão de documentos que abordam o buriti como objeto de estudo no território peruano, centralizando a busca de trabalhos nesta zona por ser o território onde existe a problemática da forma de coleta destrutiva para a obtenção dos frutos. A metodologia de revisão bibliográfica foi de tipo sistemática, onde utilizaram-se trabalhos encontrados no Scielo, nas principais revistas de investigação e em repositórios das principais universidades do Perú, onde foi utilizada a palavra “aguaje” como único termo e palavra-chave de busca, por ser a denominação regional do buriti na Amazônia peruana. O objetivo foi caracterizar o panorama dos estudos desenvolvidos sobre o buriti nos últimos cinco anos (entre 2014 e 2018) no território peruano. Através da leitura dos títulos e resumos, obtiveram-se a localização dos estudos por regiões e as temáticas abordadas sobre o buriti, sendo a região Loreto, pertencente à Amazônia peruana, a região com mais estudos realizados sobre o buriti. Dentre as temáticas evidenciadas nos trabalhos, a temática “Avaliação quantitativa” foi a mais relevante nos estudos incluídos na revisão. Os estudos sobre buriti apresentam um declínio nos últimos dois anos (2017 e 2018), evidenciando a pouca importância em temáticas como conservação ou manejo e destaca-se uma nula presença de estudos na área da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Buriti. Revisão Sistemática. Loreto. Amazônia Peruana.

1.1. Introdução

O buriti (*Mauritia flexuosa*) por ter uma grande importância na Amazônia peruana (DEL CASTILLO *et al.*, 2006), despertou o interesse de pesquisadores e estudantes do país a fazer trabalhos sobre esta espécie, abordando uma ampla gama de temáticas. Instituições de investigação, universidades, organizações não-governamentais (ONGs) e órgãos do governo focaram seus objetivos em conhecer mais detalhadamente os recursos, especialmente os mais utilizados pelas populações, como o caso do buriti.

No momento em que o buriti foi inserido numa cadeia produtiva do mercado local (BEJARANO & PIANA, 2002), a coleta gerou problemas nos ambientes naturais (brejos) desta palmeira, especialmente pela excessiva extração e a forma destrutiva de coletar os frutos por parte das comunidades ribeirinhas (GUZMÁN, 2005). Cabe salientar que na selva peruana a espécie pode se encontrar nos departamentos de Ucayali, Huánuco, San Martín e Loreto. Em Loreto é uma espécie muito comum, ocorrendo ao longo da planície amazônica e também nos vales do pé de bosque andino (UHL & DRANSFIELD, 1987; HENDERSON, 1995; VILLACHICA *et al.*; 1996; DEL CASTILLO *et al.*, 2006). Do mesmo modo, preocupa-nos conhecer se as temáticas abordadas estão atendendo a problemática de coleta destrutiva do fruto do buriti com algumas estratégias de manejo e de Educação Ambiental, por exemplo.

Para conhecer as temáticas dos trabalhos sobre buriti se realizou uma revisão de literatura de tipo sistemática de documentos *online* em repositórios específicos de universidades e instituições do Perú, com ênfase nas regiões onde o buriti se desenvolve. O que se pretende é quantificar e identificar os estudos desenvolvidos no território peruano onde o buriti seja o objeto de estudo nos últimos cinco anos. Com uma revisão sistemática de literatura é possível o entendimento do panorama em que se encontram os estudos sobre o buriti e analisar de forma qualitativa e quantitativa os trabalhos mais relevantes e poder sugerir que se dê mais ênfase em promover a realização de pesquisas e temáticas com importância ambiental ou ecológica, como investigações sobre identificação do sexo da palmeira do buriti, por exemplo. Isto é de grande ajuda para poder determinar os indivíduos produtores de fruto identificando as fêmeas em idades iniciais de crescimento (plântula), informação útil em termos de manejo da espécie. Existe um vazio de estudos sobre esta espécie e resulta mais preocupante ainda se os cálculos realizados mostram que, mensalmente, em Loreto se cortam mil (1.000) palmeiras fêmeas de buriti nos buritizais existentes nos diferentes afluentes dos rios onde abunda a espécie (ROJAS *et al.*, 2001).

A presente pesquisa é relevante por ser a primeira no seu tipo, como um mapeamento dos trabalhos e da realidade na produção do conhecimento num recurso de muita importância para a tomada de decisões e implementação de políticas que possam ajudar a manter o recurso sem causar danos nos ambientes naturais desta espécie. Sendo os recursos naturais elementos importantes na relação da humanidade e natureza, possibilitamos também a oportunidade de impulsar o interesse da realização de estudos referentes à Educação Ambiental focados no buriti. A pergunta que move nosso interesse como pesquisadores é: Considerando as temáticas que estão sendo abordadas nos trabalhos acadêmico-científicos sobre o buriti, qual é o panorama desse recurso no território peruano? Até o presente, nenhuma revisão sistemática foi conduzida com a finalidade de analisar os estudos com medidas de seleção e categorização de temática, tipo, região e ano de realização dos trabalhos no território peruano. Como intuito de preencher esta lacuna do conhecimento, o objetivo deste estudo foi caracterizar o panorama dos estudos desenvolvidos com o buriti nos últimos cinco anos no território peruano.

1.2. Marco teórico

A falta de empatia pela conservação dos recursos naturais levou a um baixo interesse por tratar temas de pesquisa em assuntos que ajudem à manutenção dos mesmos, todas as pesquisas ajudam a entender melhor os indivíduos e a natureza, mas em panoramas atuais onde o “buriti” está sendo

afetado por uma atividade destrutiva, teria que provocar nos pesquisadores o desenvolvimento de estudos que mostrem uma boa relação com o recurso. A revisão sistemática vai nos ajudar a conhecer o nível do conhecimento sobre este fruto (buriti), muito valorizado na Amazônia peruana. Neste tópico apresentamos pontos importantes deste tipo de revisão da literatura.

Com base em Rockembach, (2018), entendemos que:

A revisão sistemática da literatura configura-se em um meio eficaz de coletar dados e proceder uma análise crítica sobre o conhecimento produzido em determinado tema. Uma revisão sistemática proporciona uma observação mais atenta às lacunas que ainda carecem de maiores estudos e direcionamentos de pesquisa futura. Por fim, a revisão sistemática resulta em uma pesquisa de caráter original, fazendo uso de uma metodologia provida de rigor científico e reprodutível. (ROCKEMBACH, 2018, p. 2)

Os estudos de revisão consistem em organizar, esclarecer e resumir as principais obras existentes, assim como fornecer citações completas abrangendo o espectro de literatura relevante em uma área. As revisões de literatura podem apresentar uma revisão para fornecer um panorama histórico sobre um tema ou assunto considerando as publicações em um campo. Muitas vezes uma análise das publicações pode contribuir na reformulação histórica do diálogo acadêmico por apresentar uma nova direção, configuração e encaminhamentos (RAMOS & ROMANOWSKI, 2014).

Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (SAMPAIO & MANCINI, 2007).

As revisões sistemáticas nos permitem incorporar um espectro maior de resultados relevantes, ao invés de limitar as nossas conclusões à leitura de somente alguns artigos. Antes de se iniciar uma revisão sistemática, três etapas precisam ser consideradas, quais sejam: **definir o objetivo da revisão, identificar a literatura e selecionar os estudos possíveis de serem incluídos** (SAMPAIO & MANCINI, 2007).

A revisão sistemática é "uma metodologia rigorosa proposta para identificar os estudos sobre um tema em questão, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca, avaliar a qualidade e validade desses estudos, assim como sua aplicabilidade" (SENA, I. & OLIVEIRA, I., 2014). Com base nesta premissa, a revisão sistemática figura como método útil para os aspectos sociais e

relacionais com a natureza, oferecendo capacidade de novos direcionamentos para tomada de decisões por parte dos órgãos do governo ou instituições. “É uma metodologia para identificar, avaliar e interpretar as pesquisas desenvolvidas por investigadores, acadêmicos e profissionais num campo escolhido” (FINK, 1998).

Quanto ao processo de elaboração de uma revisão sistemática:

[...] é importante que sejam registradas todas as etapas de pesquisa, não só para que esta possa ser replicável por outro investigador, como também para se aferir que o processo em curso segue uma série de etapas previamente definidas: (i) objetivos (ii) equações de pesquisa pela definição dos operadores booleanos; (iii) âmbito; (iv) critérios de inclusão; (v) critérios exclusão; (vi) critérios de validade metodológica; (vii) resultados; (viii) tratamento de dados[...] (RAMOS, *et al.*, 2014).

A revisão sistemática pode estar ancorada em pesquisas qualitativas ou quantitativas, em suma, isso dependerá do objetivo e pergunta de pesquisa. O percurso que segue o realizador deste tipo de estudo é marcado pela necessidade de estabelecer critérios objetivos e consistentes para a seleção das informações que irão conduzir à solução da pergunta norteadora, caso isto não ocorra a síntese criteriosa está fadada à confusão de ideias e, portanto, de resultados (SENA & OLIVEIRA, 2014). As revisões sistemáticas devem ser abrangentes e não tendenciosas na sua preparação. Os critérios adotados são divulgados de modo que outros pesquisadores possam repetir o procedimento.

Segundo Mendes *et al.* (2008), na etapa de estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos numa revisão sistêmica, o procedimento deve ser conduzido de maneira criteriosa e transparente, uma vez que a representatividade da amostra é um indicador da profundidade das conclusões finais da revisão e que é importante que todas as decisões tomadas frente aos critérios sejam documentadas e justificadas na descrição da metodologia da pesquisa.

Uma boa revisão sistemática é baseada na formulação adequada da pergunta. Uma pergunta bem estruturada é o começo de uma boa revisão sistemática, pois define quais serão as estratégias adotadas para identificar os estudos que serão incluídos e quais serão os dados que necessitam ser coletados de cada estudo (CORDEIRO, *et al.*, 2007 p. 2). A revisão sistemática é um recurso importante da prática baseada em evidências, onde os resultados de pesquisas são coletados, categorizados, avaliados e sintetizados (GALVÃO *et al.*, 2004 p. 2).

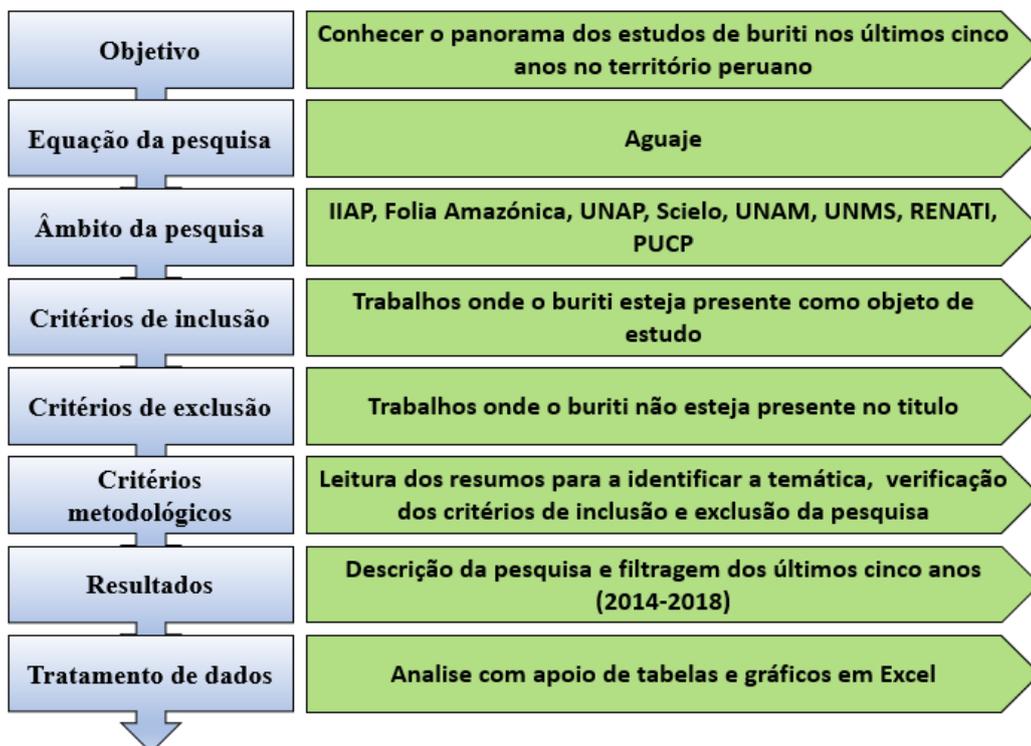
É notório que a revisão de literatura é a base para redação científica. Os estudos de revisão consistem em organizar, esclarecer e resumir as principais obras existentes. É na revisão que o

pesquisador se familiariza com os textos, identifica os autores que vêm escrevendo sobre o problema pesquisado. Necessitando neste caso evidenciar o panorama dos estudos que tiveram o “buriti” como objeto de estudo e que foram desenvolvidos no território peruano, apresentamos no seguinte tópico a forma como foi realizada a revisão.

1.3. Metodologia

Para o desenvolvimento da pesquisa, optou-se por realizar a caracterização e quantificação de trabalhos publicados sobre o “buriti”, utilizando-se a revisão da literatura de tipo sistemático (SLR¹⁴), que recompila múltiplos estudos de pesquisas através de um processo sistemático. Visando identificar estudos que refiram temáticas sobre o buriti ao âmbito local (Amazônia peruana), foram selecionados como o **Âmbito da pesquisa** repositórios como a Folia Amazonica, nas principais universidades peruanas, institutos de investigação, e no Scielo. Os procedimentos detalhados da revisão sistemática são descritos abaixo (**Figura 1**).

Figura 1: Procedimentos metodológicos adotados na revisão sistemática.



Fonte: elaborado pelos pesquisadores.

Para a **Equação da pesquisa** o processo de busca nos repositórios, foi através campo de busca simples no site, utilizando só um termo: “aguaje”, como **único** termo de busca por ser este o nome

¹⁴ Systematic Literature Revision.

do buriti no Perú, e não se utilizou o nome científico (*Mauritia flexuosa*) com a finalidade de ampliar as possibilidades de encontrar trabalhos como manuais ou fichas que são as que geralmente não utilizam a nomenclatura científica para apresentar uma espécie no título. Porém, só foram considerados como trabalhos incluídos como parte dos **Critérios de inclusão** na revisão aqueles textos onde o “buriti” esteja presente como um objeto de estudo. Os textos onde o “buriti” foi colocado em outra parte do texto e não no título foram considerados como rejeitados no **Critério de exclusão**. Para a identificação das temáticas como parte dos **Critérios metodológicos** foram lidos os resumos de todos os textos considerados como inclusos nesta revisão, isto apoiado com a leitura também do título do trabalho; os textos foram agrupados em temáticas segundo a área que tratava a pesquisa, ou seja, áreas similares como *produção de plântulas de buriti*, *avaliação de crescimento de plântulas e processos de germinação de plântulas de buriti* foram agrupadas na temática de “Germinação e crescimento inicial”, por exemplo.

Os anos de publicação não foram indicados no início das buscas com a intenção de fazer um filtro dos trabalhos incluídos na pesquisa e avaliar seu comportamento quantitativo quanto à produtividade de trabalhos sobre o “buriti” e as temáticas abordadas. Com parte da organização para obtenção dos **Resultados** os textos identificados e incluídos na revisão foram organizados numa tabela de Excel identificando dados que foram utilizados depois como: lugar onde foi desenvolvida a pesquisa, temática que aborda o trabalho e o ano que foi publicado. Com os trabalhos já identificados foi feita a filtragem das regiões e os que foram publicados nos últimos cinco anos (2014 - 2018) com suas respectivas temáticas abordadas. A data de busca dos trabalhos corresponde aos dias quatorze, dezanove e vinte de dezembro de 2018.

1.4. Resultados

Apresentamos neste tópico os resultados evidenciados na revisão da literatura. Foram confeccionados gráficos e figuras que expressam melhor as ideias de síntese das informações encontradas na pesquisa. Foram consideradas as variáveis antes expostas, como são as regiões do Peru onde foi desenvolvida a pesquisa, o tipo de temática que o estudo abordou e, por último, a quantidade de trabalhos nos últimos cinco anos.

Foram identificadas, inicialmente, 730 publicações potencialmente elegíveis para inclusão nesta revisão ainda sem realizar o último filtro: trabalhos desenvolvidos entre os anos 2014 e 2018 (**Tabela 1**). Na recopilação dos textos selecionados na revisão foram identificados também textos repetidos entre os repositórios, o *Registro Nacional de Trabajos de Investigación* – **RENATI** apresentou

maior quantidade de textos repetidos. Os valores da última coluna da **Tabela 1** são os valores finais da revisão sistemática da literatura.

Tabela 1: Resultados de trabalhos após os filtros em cada revista/periódico.

Repositórios	Termo de Busca	Documentos Recuperados	Documentos Selecionados pelo Título	Documentos não duplicados
Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana - IIAP	Aguaje	51	7	6
Folia Amazonica	Aguaje	7	6	6
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – UNAP	Aguaje	413	19	19
Scielo	Aguaje	4	4	4
Universidad Nacional Agraria La Molina – UNAM	Aguaje	26	3	3
Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM	Aguaje	4	2	2
Registro Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI	Aguaje	145	72	46
Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP	Aguaje	80	2	1
TOTAL		730	115	87

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Dentre os 87 trabalhos resultantes, verifica-se que os trabalhos com “buriti” abordam uma grande variedade de temáticas, tendo sido 23 as identificadas. Também pode evidenciar-se que os trabalhos estão se desenvolvendo em sete (7) regiões do Perú (**Figura 2**).

Figura 2: Regiões e Temáticas identificadas na revisão.

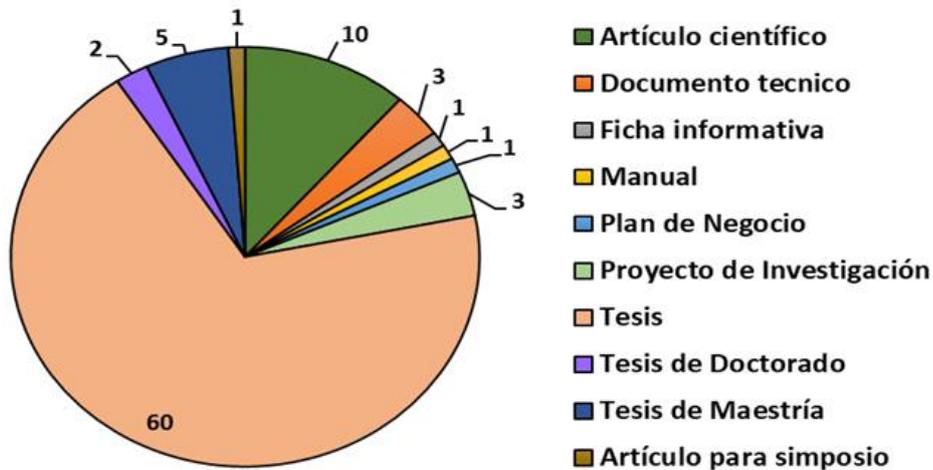


Fonte: Elaborado pelos pesquisadores

É evidente que o “buriti” está sendo objeto de estudo em uma ampla gama de áreas de pesquisa no território peruano. Temáticas de estudo que tenham a ver com o “buriti” em **Avaliações quantitativas** (14 trabalhos), como um **Agente químico** (13 trabalhos) e na **Produção e transformação** (13 trabalhos) do recurso, são as mais relevantes dentre os trabalhos incluídos na revisão. Há pouca importância acadêmica as temáticas que envolvam as áreas de conservação ou manejo deste recurso.

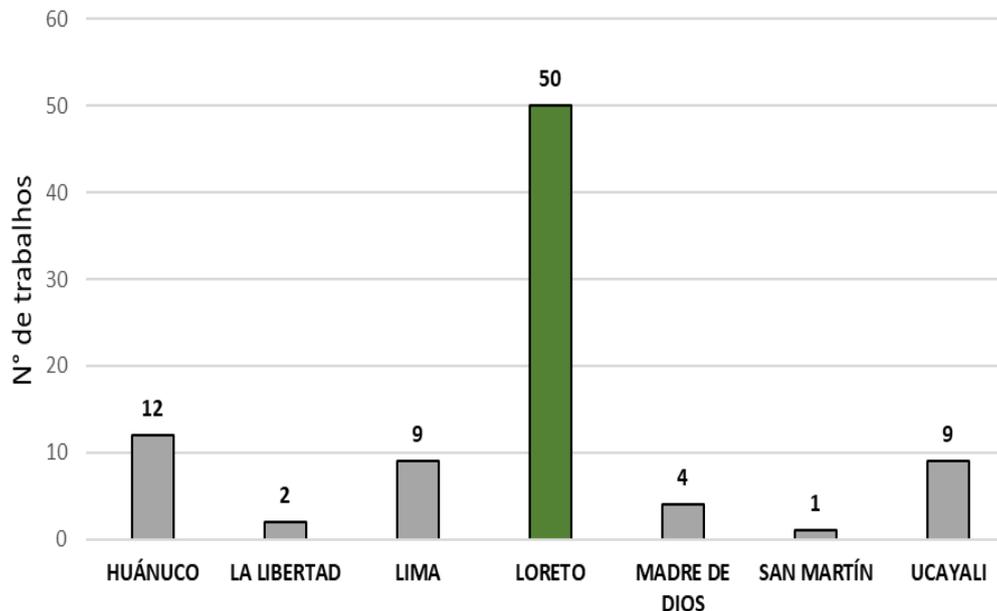
Dentre os tipos de textos que estão se desenvolvendo sobre “buriti” no território peruano, os textos de tipo TCC¹⁵ (chamado de “tesis” no Perú) evidenciam talvez a pouca transformação acadêmica em artigos. Os TCCs foram os que representaram a maior parte de textos sobre o recurso publicados na sua maioria no RENATI, sendo que a menor quantidade de trabalhos corresponderam a artigos para simpósios, fichas informativas, manuais e planos de negócios (**Figura 3**).

¹⁵ Trabalho de Conclusão de Curso.

Figura 3: Número de trabalhos por tipo de texto. **Editar TCC**

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores

Dos trabalhos incluídos, a região de Loreto apresentou a maior quantidade de pesquisas (**Figura 4**). Na sua capital (Iquitos), se consume “buriti” diariamente e a forte demanda pressiona as comunidades extratoras para uma coleta com técnicas destrutivas.

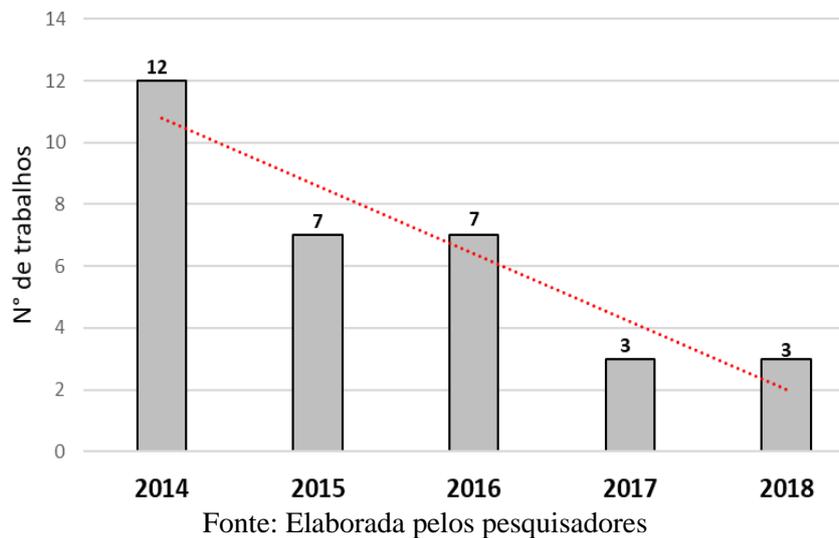
Figura 4: Relação do número de trabalhos por região.

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores

Realizada a filtragem, dos 32 trabalhos identificados no período dos últimos cinco anos, houve um decaimento nos anos 2017 e 2018 (**Figura 5**). Os trabalhos dos últimos anos abordaram temáticas

sobre Produção e Transformação do recurso, enquanto que no início do período avaliado abordavam temáticas sobre Avaliações quantitativas e o uso do “buriti” como Agente químico. Essa mudança poderia estar acontecendo por uma falta de interesse por parte da comunidade científica em ter a preocupação de gerar conhecimentos para conservar o buriti nas regiões de maior impacto na coleta e estão se preocupando mais em transformar o recurso num produto já elaborado próximo à venda. Não descartamos a possibilidade de que os trabalhos ainda não publicados estariam faltando na somatória destes últimos anos.

Figura 5: Tendência negativa (linha vermelha) na quantidade de trabalhos sobre buriti nos últimos cinco anos (2014-2018).



Além disso, evidencia-se que uma grande quantidade de trabalhos na região Loreto abordava como temática principal a **Avaliação quantitativa**, o que indicaria que a produção acadêmica na zona que é importante para conservar o recurso, está se focando em temáticas repetitivas e, como evidenciado na tendência dos últimos cinco anos, poderiam diminuir no transcorrer dos anos, ao estar se perdendo o interesse dos pesquisadores na conservação deste recurso.

1.5. Considerações finais

A realização da análise sistemática sobre o panorama de trabalhos que se tem desenvolvido sobre o “buriti” no território peruano aponta que há poucas pesquisas desenvolvidas sobre a sua conservação e manejo. Isto é preocupante, por ser o “buriti” um recurso importante na Amazônia peruana, que sofre pressão devido à destruição causada por sua forma de coleta (GUZMÁN, 2005).

O resultado preocupante desta pesquisa é que a produção de trabalhos apresenta um declínio e, com a tendência decrescente dos trabalhos no período 2014 - 2018, se está deixando de lado recursos importantes da Amazônia, como o caso do “buriti”, que precisa de mais pesquisadores curiosos por procurar soluções para os problemas de sua extração.

Dos repositórios pesquisados, na UNAP (Universidad Nacional de la Amazonia Peruana) que é a “casa acadêmica” dos recursos naturais amazônicos, o “buriti” é estudado consideravelmente pelos estudantes e profissionais formados nestas instituições que, desde o início da graduação, orientam-se no cuidado e preservação do meio ambiente. No entanto, deve-se fortalecer as pesquisas com temáticas direcionadas ao manejo e conservação de recursos. Analisando brechas do conhecimento a respeito das vivências dos moradores amazônicos, defendemos que se deve aproveitar os saberes das comunidades tradicionais que possam expor suas práticas para uma melhor relação com a natureza.

O único trabalho sobre a temática de manejo e produção está direcionado para o melhoramento genético da espécie, o qual foi realizado por Del Castillo *et al* (2010). A falta de pesquisas específicas pode estar gerando antecedentes para estimular outros pesquisadores na atualidade fazerem estudos focados na conservação do “buriti”. Consideramos também de muita relevância a **nula presença** de estudos em Educação Ambiental, seja no espaço formal ou não formal. A presença desta área aproximaria os trabalhos de pesquisa social com caráter qualitativo que poderia ajudar a cobrir as brechas no cuidado do “buriti” na atualidade, por ser esta uma ferramenta propícia para a mudança de atitudes no cuidado do ambiente.

Considerando que até o presente não tinha sido realizado estudo de revisão sistemática sobre o “buriti”, a importância deste estudo vai mais além do inédito dos resultados, que esperamos possam ser considerados para tomada de decisões por parte das instituições ou órgãos do governo que se importam com o cuidado dos recursos naturais com a finalidade de gerar uma boa relação do homem com a natureza.

1.6. Referências

- BEJARANO, P.; PIANA, R. **Plan de Manejo de los aguajales aledaños al caño Parinari.** Programa Integral de Desarrollo e Conservación Pacaya Samiria WWF-AIF. Iquitos Perú. 2002.
- CORDEIRO A, *et al.* **Revisão sistemática: Uma revisão narrativa.** Ver. Col. Bras. Cir., Vol. 34 – n° 6. 2007.
- DEL CASTILLO, D, *et al.* **Aguaje, la maravillosa palmera de la Amazonía peruana.** Wust Ediciones. Iquitos, Perú. 52 p. 2006.
- DEL CASTILLO, D, *et al.* **Programa de Mejoramiento genético del aguaje.** Biblioteca Nacional del Perú: 2010-13630. Iquitos, Perú. 56 p. 2010.
- FINK, A. **Conducting Research Literature Reviews: From Paper to the Internet,** Thousand Oaks, Sage. 1998.
- GALVÃO, C. & PEREIRA, M., **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração.** *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 23(1):183-184, 2014.*
- GALVÃO, C. SAWADA, N. TREVIZAN M. **Revisão Sistemática: Recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem.** *Rev. Latino-am Enfermagem, 12(3):549-56. 2004*
- GUZMÁN, W. **Propiedad colectiva, Zonificación y Ordenamiento Territorial: Estudio de caso en Bosques Inundables de Aguaje (Mauritia flexuosa) en la Comunidad Nativa de Parinari, Loreto, Perú.** 2005.
- HENDERSON, A. **The palms of the Amazon.** New York: Oxford University Press, 361pp. 1995.
- MENDES, K.D.S., SILVEIRA, R.C.C.P., GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Texto Contexto Enferm, Florianópolis, Out-Dez; 17(4): 758-64, 2008.*
- RAMOS, A & ROMANOWSKI, J. **Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas.** Ver. *Diálogos Educ., Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189. 2014*
- RAMOS, A.; FARIA, P. M.; FARIA, A. **Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação.** *Revista Diálogo Educ, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014.*
- ROCKEMBACH, M. **Avaliação arquivística: uma análise baseada em revisão sistemática de literatura.** *Encontros BIBU: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação. v.23, n. esp., p. 90-98. 2018.*
- ROJAS, R. *et al.* **Industrialización primaria del aguaje (Mauritia flexuosa L.f) en Iquitos-Perú.** En prensa. 2001.
- SAMPAIO R.F. e MANCINI M.C. 2007. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa de evidencia científica.** *Rev. Bras. Fisioter., São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89. 2007*

SENA, I. e OLIVEIRA, I. **Guia para estudos de revisão sistemática: uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano**. Movimento, v. 20, n 01, p. 395-411. 2014.

UHL, N.W; DRANSFIELD, J. **Genera Palmarum, basados en los trabajos de Harold E. Moore Jr.** The L. H. Bailey Hortorium and Internacional Palm Society. 610 p. 1987.

VILLACHICA, H., URANO, de C.J.E., HANS, M.C.; DIAZ, S.C. ALMANZA, M. **Frutales u hortalizas promisorias de la amazonia**. Tratado de Cooperación Amazónico. Lima. 367 p. 1996.

2. RECONHECIMENTO DAS PARTES INTERESSADAS E DOS ELEMENTOS SOCIAIS E NATURAIS NO USO DO FRUTO DE *Mauritia flexuosa* (BURITI) NA COMUNIDADE DE PARINARI NA AMAZÔNIA PERUANA.

Resumo: A perda de recursos naturais está se intensificando cada vez mais com a utilização dos recursos naturais como produtos de mercado, tornando-se um dos principais desafios das instituições e órgãos do governo para a implementação de políticas que resguardem as relações das pessoas e a natureza. Objetivou-se a identificação dos atores e elementos sociais e naturais no uso e manejo do buriti (*Mauritia flexuosa*) na comunidade de Parinari na Amazônia peruana. A comunidade foco da pesquisa é conhecida por sua forma diferenciada de coleta do fruto do buriti, cujos membros criaram um mecanismo para escalar a palmeira, diferente das outras comunidades vizinhas que ainda mantêm técnicas destrutivas. A metodologia usada para a análise está baseada em dois esquemas. Para análise das partes interessadas (atores sociais) se utilizou o manual do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e para a relação entre os elementos sociais e naturais se utilizou o Marco Conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES sigla em inglês). Concluiu-se que os atores sociais internos têm grande influência nos grupos de manejo na coleta do buriti, o que impulsionou a estrutura organizacional na comunidade de Parinari. Além disso, consideramos que os recursos antropogênicos (conhecimentos empíricos) poderiam ser mobilizados para a conservação deste recurso.

Palavras-Chave: *Mauritia flexuosa*. Buriti. Atores sociais. IPBES. Parinari (Perú)

2.1. Introdução

As ciências naturais e sociais são importantes para compreender os ecossistemas e as sociedades que se desenvolvem nestes ecossistemas. A perda da biodiversidade é na atualidade um problema latente, especialmente nos países que conformam a Amazônia. Os recursos naturais estão sendo fortemente utilizados para satisfazer as necessidades das pessoas, geralmente sem planos sustentáveis que acompanhem essas práticas extrativas, ações que prejudicam a provisão dos serviços ecossistêmicos, impactando direta e indiretamente o bem-estar humano. Esforços conjuntos de organizações estão na procura de soluções que podem ser utilizadas na tomada de decisões nas políticas de estado para um trabalho conjunto das pessoas com a natureza. Em 2012, foi criada a Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, sigla em inglês), que retrata o esforço mais recente para avaliar o “status” global dos Serviços Ecossistêmicos (SE) e da biodiversidade. Esta plataforma propõe uma abordagem integrada, onde os diversos elementos biofísicos, socioculturais e econômicos devem ser incorporados nas avaliações dos ecossistemas (DÍAZ *et al.*, 2015a).

Em termos de projetos, o manual do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2009) reconhece que a planificação, o seguimento e a avaliação precisam se concentrar nas prioridades de resultados no desenvolvimento comunal e capacidades humanas, atuando como um texto regulador do que deve ser feito e como iniciar uma planificação para resultados efetivos e desejados, incluindo considerações para levar em prática aqueles resultados que serão aplicados, neste caso, com os indivíduos que conformam uma comunidade envolvida no uso de um recurso.

Destaca-se a existência de uma comunidade na Amazônia peruana que utiliza o fruto do “buriti” (*Mauritia flexuosa*), produto de grande importância ecológica, social e cultural (RUIZ, 1991). A comunidade, chamada Parinari, utiliza método diferenciado (sistema de escalada) para coletar o fruto, diferente do método tradicional de corte, ainda utilizado por outras comunidades da região amazônica do Peru. O problema com este método tradicional é que ele corta desde a base a palmeira do “buriti” nos períodos de safra (MCCANN, 1993 *apud* HIRAOKA, 2001; GUZMÁN, 2005). Consideramos importante o registro dos elementos naturais e sociais, sem deixar de lado as partes interessadas presentes nesse processo de coleta e uso deste recurso na comunidade em menção. Com ajuda de entrevistas semiestruturadas obtivemos informações relevantes sobre a organização da comunidade e os elementos que interagem neste contexto, que ajudaram a esquematizar uma Matriz de Oportunidades e Influências, como indicado no “Manual de Planificación, Seguimiento e Evaluación de los Resultados de Desarrollo” (PNUD, 2009) e modelar o Marco Conceitual de conservação dos ecossistemas, proposto pela IPBES (DÍAZ *et al.*, 2015a).

É importante saber que uma participação inadequada das partes interessadas é uma das razões mais comuns do fracasso de programas e projetos. Porém, segundo o manual do PNUD (2009) é melhor fazer todos os esforços possíveis para alentar um compromisso amplo e ativo das partes interessadas nos processos de planificação, seguimento e avaliação. Isto é especialmente importante em situações de crises, quando se pode agudizar a sensação de insegurança e vulnerabilidade das pessoas, e gerando tensões nos envolvidos no projeto. No presente trabalho, intencionamos responder à seguinte questão de pesquisa: quais são e como interagem os elementos sócio-ecológicos na identificação dos atores sociais envolvidos no uso e manejo do buriti na comunidade de Parinari na Amazônia peruana?

O objetivo deste trabalho consistiu em identificar, através da Matriz das Partes Interessadas e do Marco Conceitual da IPBES, os atores sociais influentes e os elementos sócio-ecológicos que estão presentes, para o entendimento na forma de coleta diferenciada no uso do “buriti” na comunidade de Parinari.

2.2. Marco teórico

Tendo os antecedentes de que a comunidade de Parinari executa um tipo de coleta diferenciado de outras comunidades vizinhas e evidenciando uma organização interna, o Manual do PUND (2009) diz que, nestas situações, o processo de planificação buscará assegurar que participem tantas partes interessadas quanto seja possível (especialmente aquelas que são menos capazes de promover os seus próprios interesses) e que acreditam em oportunidades para que as diferentes partes escutem os pontos de vista dos outros de forma aberta e equilibrada, chegando perto do que poderia ser um processo de mudança impulsionada por uma forma de educar o povo beneficiário do recurso. Por outro lado, a IPBES visa explicitamente informar políticas e práticas ao ajudar a identificar os elementos e interações essenciais que são as causas e soluções para as mudanças prejudiciais na biodiversidade e nos ecossistemas e a subsequente perda de seus benefícios para as gerações presentes e futuras. Sendo assim, o Marco Conceitual da IPBES também deve contribuir para uma transformação positiva (MCGINNIS & OSTROM, 2014).

2.2.1. Análise das Partes Interessadas

O manual do PNUD (2009) menciona que qualquer plano de desenvolvimento, projeto ou programa provavelmente tem diferentes partes interessadas. Concordamos então que, as **partes interessadas** são *as pessoas ou grupo de pessoas que se beneficiarão da atividade de desenvolvimento ou cujos interesses podem ser afetados por essa atividade* (neste caso, todos os inseridos na cadeia produtiva do “buriti”). Portanto, é recomendável realizar uma análise simples das partes interessadas para qualquer processo de planejamento. Uma análise das partes interessadas pode ajudar a identificar riscos potenciais, conflitos e limitações que podem afetar os programas, projetos ou atividades em planejamento; oportunidades e alianças que se podem aproveitar e desenvolver, e grupos vulneráveis ou marginalizados, que normalmente ficam fora do processo de planificação (PNUD, 2009).

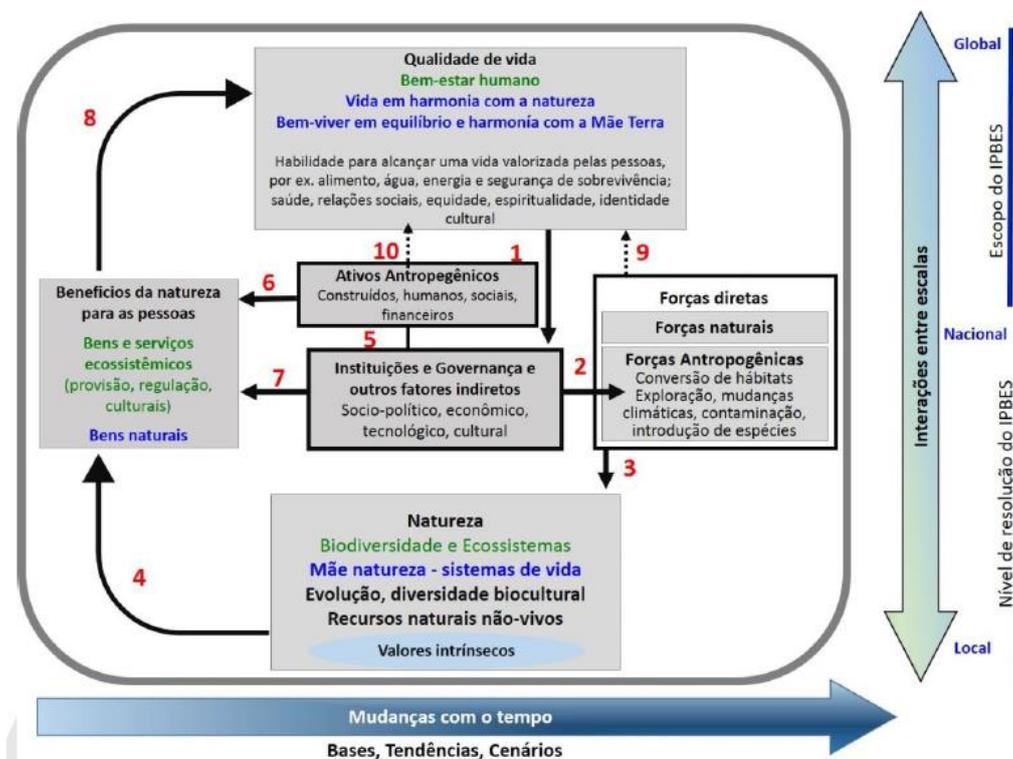
A identificação de processos para o planejamento não é o caso da nossa investigação, porque a comunidade pesquisada é resultante de uma organização que já está estabelecida há dezenove anos (ARMAS, 2008). No entanto, podem ser utilizadas ferramentas de análise para identificar as partes interessadas e determinar o tipo de participação que estas devem ter nas diferentes fases do processo (planejamento, implementação, monitoramento, informação, avaliação, etc.), tendo como objetivo

principal identificar adequadamente partes que podem ter um forte interesse ou capacidade de influenciar o que é mais importante na coleta e manejo do “buriti” (PNUD, 2009).

2.2.2. Identificação e relação dos elementos Naturais e Sociais

O primeiro produto público do IPBES foi uma estrutura conceitual para sustentar essas funções, estruturar as sínteses que informarão as políticas e melhorar a comparabilidade em várias avaliações realizadas em diferentes escalas espaciais, em diferentes temas e em diferentes regiões (DÍAZ *et al.*, 2015a). O diagrama do Marco Conceitual (MC) da IPBES (Figura 1) evidencia a relevância dada a todos os sistemas de conhecimento e informações sobre o uso sustentável da biodiversidade, sejam eles científicos ou, de forma inclusiva e de grande importância, aqueles conhecimentos que não podem ficar de fora, como os conhecimentos indígenas, tradicionais ou locais que guardam muito valor cultural.

Figura 1: Diagrama do Marco Conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – IPBES.



Fonte: SBPC, 2016 adaptado de Díaz *et al.*, 2015a.

Díaz, *et al.* (2015a) realizaram um estudo muito detalhado que explica as estruturas conceituais, no contexto da IPBES, as quais podem ser descritas como "um resumo conciso em palavras ou imagens de relações entre pessoas e natureza" onde os quadros conceituais descrevem os

principais componentes sociais e ecológicos e as relações entre esses componentes, fornecendo terminologia e estrutura comuns para as variáveis que são o foco de uma análise de sistema e propõem suposições sobre relacionamentos chave no sistema. O MC é um modelo altamente simplificado das complexas interações entre o mundo natural e as sociedades humanas. Díaz, *et al.* (2015b) enfatizaram que o MC pode ser considerado como uma espécie de “Rosetta Stone”¹⁶ que permite identificar pontos em comum entre diversos conjuntos de valores e facilita a compreensão interdisciplinar e transcultural. Argumenta-se que o MC pode contribuir para a interdisciplinaridade na compreensão e na gestão do meio ambiente. Segue a Tabela 1 para explicar melhor os elementos indicados na Figura 1.

Tabela 1: Descrição dos elementos que integram o Marco Conceitual da IPBES - Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos.

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Painel em cinza, caixas e setas	<i>Elementos da natureza e da sociedade (foco principal da IPBES).</i>
Texto em cor preta	<i>Categorias inteligíveis e relevantes para todas as partes interessadas na IPBES.</i>
Texto em cor verde	<i>Categorias da ciência ocidental.</i>
Texto em cor azul	<i>Categorias equivalentes ou similares em outros sistemas de conhecimento.</i>
Setas sólidas no painel principal	<i>Influência entre os elementos.</i>
Setas pontilhadas	<i>Ligações reconhecidas como importantes, mas que não são o foco principal da IPBES.</i>
Setas coloridas à direita e abaixo do painel principal	<i>As interações entre os elementos mudam ao longo do tempo e ocorrem em várias escalas espaciais.</i>
Linhas verticais na extrema direita	<i>Embora o escopo dos inventários da IPBES seja nas escalas supranacional-subregional a global, eles serão em parte construídos a partir de relações e propriedades que agem em escalas menores.</i>

Fonte: adaptado de Díaz *et al.*, 2015^a.

O Marco Conceitual do IPBES inclui seis elementos ou componentes interligados primários que representam os sistemas naturais e sociais que operam em várias escalas no tempo e no espaço: (1) natureza, (2) benefícios da natureza para as pessoas, (3) ativos antropogênicos, (4) instituições e

¹⁶ A pedra de Rosetta é uma peça de rocha inscrita descoberta no Egito em 1799, sendo a chave para entender os hieróglifos. Na pedra, a escrita superior consta dos hieróglifos do antigo Egito, a escrita média é uma escritura demótica, e a escrita inferior é uma escritura grega antiga. As inscrições são três traduções do mesmo decreto, publicado em Memphis, no ano 196 AC. Nos primeiros anos do século 19, a inscrição grega foi utilizada como chave para decifrar as demais (Díaz *et al.*, 2015b).

sistemas de governança e outros fatores indiretos de mudança, (5) condutores diretos de mudança, e (6) boa qualidade de vida (Díaz *et al.*, 2015a) (Tabela 2).

Tabela 2: Descrição dos elementos Sociais e Naturais envolvidos no Diagrama do Marco Conceitual da IPBES - Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos.

ELEMENTOS SOCIAIS-NATURAIS	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
Natureza	<i>Refere-se ao mundo natural com ênfase na diversidade de organismos vivos e suas interações entre si e com seu meio ambiente.</i>	<i>Fauna, flora, sistema de rios, recursos naturais, sistemas ecológicos, ecossistemas, mãe terra, etc.</i>
Ativos antropogênicos	<i>Refere-se à infraestrutura construída, instalações de saúde, conhecimento, tecnologia (objetos e procedimentos físicos) e ativos financeiros, entre outros.</i>	<i>Economia, bolsa de valores, sistemas econômicos, etc.</i>
Benefícios da natureza para as pessoas	<i>Efeitos da natureza (prejudiciais e benéficos) na obtenção de uma boa qualidade de vida.</i>	<i>Bens e Serviços Ecossistêmicos, Bens Naturais, pagamento por Serviços Ambientais, captura de carbono, etc.</i>
Instituições e sistemas de governança e outros fatores indiretos	<i>São as formas pelas quais as pessoas e as sociedades se organizam e suas interações com a natureza em diferentes escalas.</i>	<i>Partidos políticos, redes sociais, Estado, governo, leis, etc.</i>
Condutores diretos	<i>Podem ser naturais ou antropogênicos, afetam diretamente a natureza.</i>	<i>Vulcão, tufão, aquecimento global, poluição, etc.</i>
Boa qualidade de vida	<i>É a conquista de uma vida humana realizada, de praticamente todos os pontos de vista, é multidimensional, com componentes materiais e não materiais.</i>	<i>Disponibilidade de alimentos, fontes de água, igualdade de direitos, preservação da cultura, etc.</i>

Fonte: adaptado de Díaz et al., 2015a.

A consolidação da política ambiental depende de ações integradas entre as esferas de governo e da integração com as demais políticas públicas. Isso depende da construção e do fortalecimento de diálogos entre os diferentes setores da sociedade, bem como da compreensão do desenvolvimento econômico e social atrelado à conservação dos recursos naturais. Além disso, arranjos institucionais que incluam a efetiva participação de atores locais na gestão dos recursos naturais são importantes para a conservação ambiental (SBPC, 2016). Consideramos que tanto os elementos sociais e naturais envolvidos em qualquer processo organizacional de grupos humanos tem que ser modelado e representado em ferramentas que possam explicar melhor a funcionalidade da organização e compreensão da interação entre os fatores ambientais e sociais assim como a importância dos atores sociais que são o motor destas atividades.

2.3. Metodologia

A perspectiva metodológica que se utilizou para realizar esta pesquisa foi mediante entrevistas semiestruturadas (TRIVIÑOS, 2001) com integrantes da comunidade nativa de Parinari, na região amazônica, em Loreto (Peru). Participaram dezesseis (16) pessoas do local, incluindo as lideranças da comunidade, membros e não membros dos grupos de manejo e os presidentes dos grupos de manejo, todos eles envolvidos no processo de coleta do “buriti”. Com isso, compilamos informações sobre a estrutura organizacional desta comunidade envolvida, num processo que está gerando um câmbio setorial na extração de um recurso importante da região amazônica peruana, o “buriti”. Os atores foram identificados analisando os depoimentos com ajuda das entrevistas e as falas dos moradores da comunidade, assim como também os elementos sociais e naturais compreendidos na atividade de coleta. Deste modo, a modelagem foi realizada com as ferramentas citadas anteriormente para um maior entendimento sobre como ocorre a coleta e a organização no uso do “buriti” na comunidade de Parinari na Amazônia peruana.

2.3.1. Estratégias de pesquisa

Para perceber a importância daqueles elementos sociais e naturais da comunidade de Parinari no processo de uso e coleta do “buriti”, optou-se por realizar uma modelagem identificando os elementos que estão envolvidos no processo de utilização deste recurso. As perguntas das entrevistas, tanto para a identificação dos atores principais quanto para a identificação dos elementos sociais e naturais, foram referentes à *relação dos integrantes da comunidade com o buriti e para entender a organização dos membros da comunidade na coleta do fruto*. Os atores sociais e elementos identificados obtidos nas falas durante as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

As modelagens foram feitas através de duas abordagens, constituídas pela identificação dos atores sociais e pela caracterização da interação dos elementos sociais e naturais, descritas a seguir.

Identificação dos Atores Sociais

A primeira abordagem, sobre a estrutura organizacional, identifica as partes interessadas (atores sociais) envolvidas na atividade e na estrutura da comunidade no uso do “buriti”. Para isto,

foi esquematizada uma Matriz de Importância e Influência das Partes Interessadas, conforme indicado pelo Manual do PNUD (2009). Focamos principalmente nos membros dos grupos de manejo, já que estes potencialmente dispõem das informações que necessitamos devido às suas atividades.

Aplicando a Matriz de Importância e Influência, se analisou a existência dos atores sociais chave na coleta do “buriti” e seu posicionamento frente a uma atividade diferenciada (não destrutiva) na comunidade de Parinari, a qual foi a única a mudar a coleta para uma prática não destrutiva (ARMAS, 2008). Isto se realizou com a premissa de reconhecer a presença de atores sociais envolvidos no processo de mudança desta forma de coleta, por ser uma atividade pouco praticada na atualidade na Amazônia peruana e assim perceber como funciona a organização da comunidade neste contexto.

Optamos por classificar os atores identificados/reconhecidos em três grupos segundo sua relevância no contexto: (i) atores internos (os que formam parte da comunidade); (ii) atores externos (os que impactam desde fora da comunidade); e (iii) atores-chave (os que impulsionaram a mudança na comunidade).

O mapeamento dos atores se realizou num primeiro movimento organizando-os em duas tabelas. A primeira tabela trata de identificar aqueles atores que têm um interesse na atividade no uso e manejo do “buriti”, estabelecendo a natureza do seu interesse com o símbolo positivo (+) ou negativo (-). O interesse positivo (+) ou negativo (-) depende se uma parte interessada, ou grupo de partes interessadas, apoiariam ou prejudicariam a atividade e se seu interesse ajuda ou impede o desenvolvimento na coleta e manejo do “buriti”. A segunda tabela avalia a importância e influência dessas partes interessadas no uso do “buriti”, onde a importância está vinculada a quem está direcionada a atividade, o que pode ser diferente do nível de influência que pode ter cada um.

O movimento final foi localizar os mesmos atores num quadro de duas entradas (matriz) considerando como variáveis a importância e a influência dos atores sobre a organização e coleta do “buriti” na comunidade. A localização relativa de cada tipo de ator em relação a cada variável permitiu determinar e reconhecer os atores-chave que levaram ao êxito a mudança para uma coleta diferenciada (não destrutiva) na comunidade de Parinari, e os que estariam atuando com efetividade. As Tabelas (Tabelas 3 e 4) e a Matriz (Figura 2) são importantes para compreender a comunicação entre as partes interessadas e seu papel na atividade.

Interação dos elementos sociais e naturais

A segunda abordagem, sobre as interações, identifica as relações entre a natureza e as pessoas envolvidas na atividade e na organização da comunidade no uso do “buriti”. Foi esquematizado um diagrama com base no Marco Conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) apresentada em Diaz *et al.* (2015a). Foram considerados aqueles elementos mencionados nas falas das entrevistas e os que já estão implícitos no ambiente por serem de grande importância no uso e manejo do “buriti”. Finalmente, mediante um texto descritivo e interpretativo, se descrevem as influências entre os elementos na interação e a importância deles no processo e mudança da coleta do “buriti”.

Portanto, apresentamos as relações entre o mundo natural e a humanidade através dos seis elementos principais: 1. Natureza; 2. Benefício da natureza para as pessoas; 3. Bens Antropogênicos; 4. Impulsores indiretos (instituições e sistemas de governo); 5. Impulsores Diretos; e 6. Boa qualidade de vida. Para fins desta pesquisa, se iniciou a modelagem a partir do elemento **Natureza (1)** constituída no contexto do estudo pelo “buriti” e seus ambientes naturais chamados de buritizais. A partir disso, se continuou interligando os outros elementos aqui mencionados.

2.4. Apresentação dos resultados

Foram identificados quinze (15) atores (partes interessadas) na atividade de coleta e manejo do “buriti”, para os quais foram considerados os seus interesses na coleta e a natureza destes interesses (Tabela 3). Existem atores sociais que apresentaram interesses tanto negativos como positivos, como no caso de **“Comunidades extratoras vizinhas”** que são evidências (exemplos) de práticas inadequadas de coleta, que fazem a comunidade de Parinari refletir sobre o cuidado do “buriti”, mas são essas comunidade que ainda cortam as agrupações naturais (buritizais); **“ONGs, Instituições e Universidades”** como órgãos influentes na tomada de decisões na comunidade com projetos, mas, muitas vezes estes projetos não retornam resultado algum para o enriquecimento da comunidade; e, finalmente, os atores que chamaram nossa atenção neste grupo são os **“Jovens”**, receptores dos conhecimentos desde crianças, mas, são precisamente eles os que estão abandonando a comunidade para estudar na cidade, sem muitas esperanças de voltar.

Tabela 3. Atores sociais (partes interessadas) e seus interesses na atividade da coleta do buriti.

PARTES INTERESSADAS	INTERESSES NA ATIVIDADE	NATUREZA DO INTERESSE
Moradores da comunidade de Parinari	<i>Maior participação no uso e manejo do buriti</i>	+
Comunidades extratoras vizinhas	<i>Populações de contraste no manejo do buriti</i>	(+)(-)
Lideranças da comunidade	<i>Organização e tomada de decisão</i>	+
Presidentes dos grupos de manejo	<i>Organização no manejo do buriti</i>	+
Irmãos “Flores”	<i>Atores mais importantes na comunidade no uso e manejo adequado do buriti</i>	+
Professores da escola da comunidade	<i>Influência nas atitudes das crianças da comunidade</i>	+
Compradores de buriti	<i>Influência no mercado interno na comunidade</i>	-
Comprador de óleo de buriti	<i>Maior consumidor do produto na comunidade</i>	+
ONGs, Instituições e universidades	<i>Influência na tomada de decisão</i>	(+)(-)
Crianças da comunidade	<i>Principais transmissores de temas ambientais na comunidade</i>	+
Estado – Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas (SERNANP)	<i>Influência na formação e organização dos grupos de manejo</i>	(+)(-)
Jovens	<i>Participação na recepção de conhecimentos sobre o manejo do buriti</i>	(+)(-)
Mulheres	<i>Participação no processamento e transformação do buriti</i>	+
Membros dos Grupos de Manejo	<i>Participação ativa no uso e manejo do buriti</i>	+
Infratores*	<i>Desequilíbrio nas zonas de coleta</i>	-

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores, *moradores de outras comunidades que coletam o buriti dentro do território de Parinari cortando a palmeira.

Poucos atores apresentaram natureza de interesse negativo, como o caso dos “**Compradores de buriti**”, que, por serem atores sociais secundários (externos), prejudicam o fluxo econômico e a dinâmica de coleta e manejo do “buriti” da comunidade. Os atores que prejudicam grandemente a atividade são os “**Infratores**”, por serem os causantes do desequilíbrio nas zonas de manejo e destruidores diretos do recurso em áreas manejadas. Dentre os atores sociais encontrados nas falas dos sujeitos entrevistados destacam-se os “**Irmãos Flores**”, que foram mencionados repetidas vezes pelos moradores da comunidade de Parinari. São considerados atores-chave no desenvolvimento da atividade do uso do “buriti” e, sobretudo, na mudança da coleta do recurso, por serem os impulsores diretos da atividade com uma escala de influência e importância de 5,5 (Tabela 4), valores numéricos determinados pelo Manual do PNUD (2009).

Tabela 4. Atores sociais (partes interessadas) com escalas de Importância e Influência.

PARTES INTERESSADAS	CLASSIFICAÇÃO DE ATORES	IMPORTÂNCIA (escala 1 a 5,5)	INFLUÊNCIA (escala de 1 a 5,5)
Moradores da comunidade de Parinari	CHA	5	5
Comunidades extratoras vizinhas	SEC	1	5
Lideranças da comunidade	PRI	4	5
Presidentes dos grupos de manejo	CHA	5	5
Irmãos “Flores”	CHA	5,5	5,5
Professores da escola da comunidade	PRI	2	4
Compradores de buriti	SEC	1	2
Comprador de óleo de buriti	SEC	5	2
ONGs, Instituições e universidades	SEC	3	3
Crianças da comunidade	CHA	3	4
Estado – Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas (SERNANP)	SEC	4	4
Jovens	CHA	2	5
Mulheres	PRI	5	5
Membros dos Grupos de Manejo	CHA	5	5
Infratores	SEC	1	3

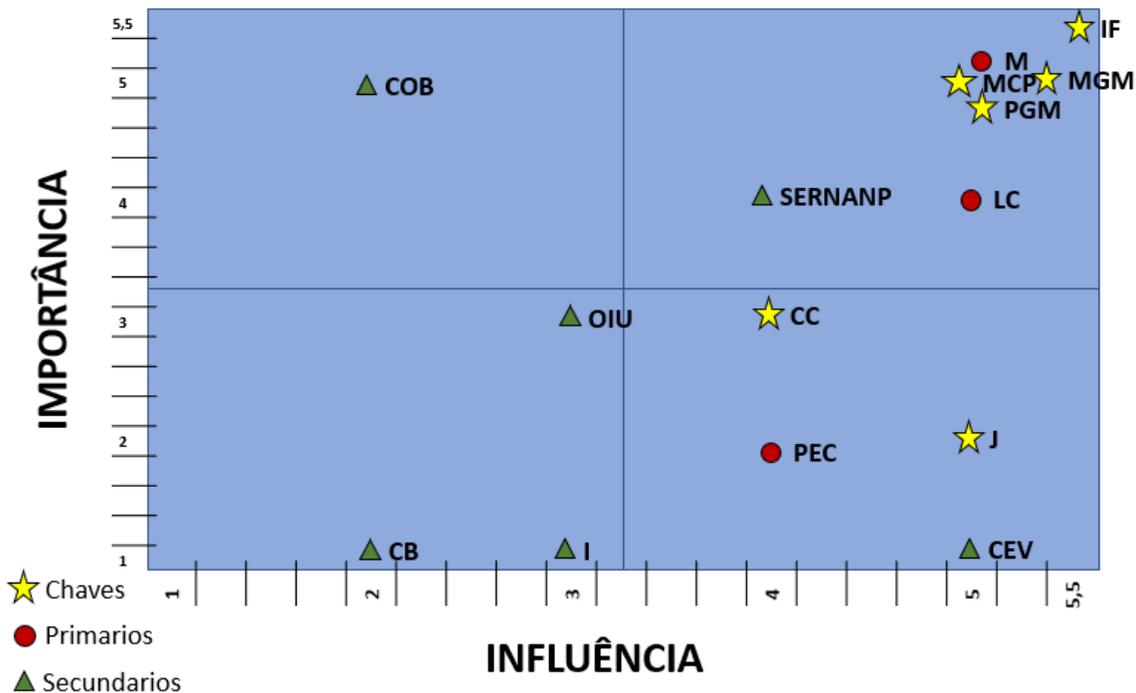
Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

PRI=Primários, SEC= Secundários, CHA= chave.

2.4.1. Matriz de Importância e Influência das partes interessadas

A análise realizou-se de acordo com o Manual do PNUD (2009), para entender a organização e permitir detectar os atores-chave na coleta e manejo do “buriti” na comunidade de Parinari, quais sejam, os atores-chave principais, os atores relevantes e os que poderiam apresentar conflitos no processo de mudança na coleta do recurso, apresentando os atores sociais de maior importância e influência no uso e manejo do “buriti”, representados numa Matriz (Figura 2).

Figura 2. Matriz de Importância e Influência das Partes Interessadas.



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

COB=Compradores de óleo de “buriti”, OIU=ONGs, instituições e Universidades, CB=Compradores de “buriti”, I=Infratores, IF=Irmãos Flores, M=Mulheres, MGM=Membros dos grupos de manejo, MCP=Moradores da comunidade de Parinari, PGM=Presidentes dos grupos de manejo, SERNANP=Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas, LC=Lideranças da comunidade, CC=Crianças da comunidade, PEC=Professores da escola da comunidade, J=Jovens, CEV=Comunidades extratoras vizinhas.

Os atores com maior relevância na atividade são os “Irmãos Flores” (IF) com escala alta de importância e influência; existe uma tendência de atores-chave (CHA) e atores Primários (PRI) na mesma tendência e grupo, o que nos diz que os processos de coleta e manejo não destrutivos do recurso em menção nasceram na comunidade de forma interna, tendo sido o que levou ao êxito a mudança.

A seguir apresentamos os grupos da matriz e as partes interessadas localizadas neles, onde o Grupo 1 localiza-se na parte superior esquerda constituída unicamente pelos COB; Grupo 2 na parte superior direita compreendendo os atores IF, MGM, MCP, M, PGM, SERNANP e LC; Grupo 3 a parte inferior esquerda (OIU, I e CB) e por último o Grupo 4 na parte inferior direita, constituída por CC, PEC, J e CEV.

GRUPO 1: São muito importantes no êxito da atividade, mas têm pouca influência no processo da mudança na coleta do “buriti”. Encontram-se neste grupo os **Compradores de Óleo de “Buriti” (COB)** onde o processo de coleta do fruto depende da demanda de óleo por parte do comprador, mas

este ator não tem muita influência no processo porque a organização é meramente interna. Sendo assim, os compradores são muito importantes, mas não muito influentes.

GRUPO 2: São centrais para o processo da mudança na coleta do “buriti”, porque são importantes e influentes. São partes interessadas “chave” na atividade e criadores de alianças internas. Como o caso dos **Irmãos Flores (IF)**, ao serem muito importantes (como agentes e impulsores na mudança de coleta) e influentes (referentes e transmissores de conhecimentos sobre manejo com os membros da comunidade).

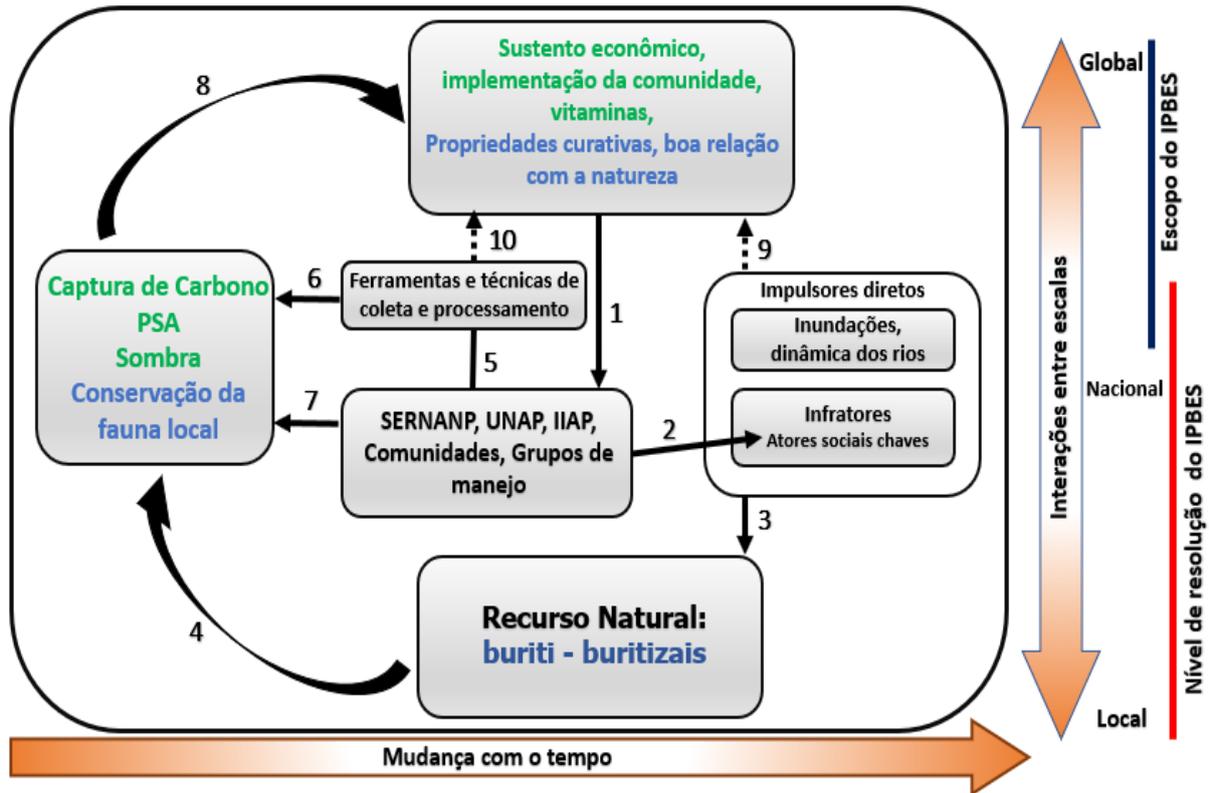
GRUPO 3: Não são centrais para a atividade e têm escassa influência. Não têm um papel importante no processo da mudança na coleta do buriti. Estes são exclusivamente atores secundários (externos), como o caso dos **Infratores (I)** que com sua quase nula importância no processo de coleta, apresentam uma leve influência, por serem os que desmatam as áreas de manejo onde se desenvolve a atividade de coleta do recurso. **Os Compradores de “Buriti” (CB)** são aquelas pessoas de fora que compram buriti na comunidade ocasionalmente.

GRUPO 4: Não são muito importantes para a atividade, mas podem exercer uma influência significativa. Neste grupo encontram-se atores-chave, principais e secundários. O caso apresentado de alguns atores como as **Crianças da Comunidade (CC)** e os **Jovens (J)** que influenciam muito no processo de coleta na transição de conhecimentos para as futuras gerações; **Professores da Escola da Comunidade (PEC)**, como agentes educadores das crianças que promovem o cuidado do meio ambiente, que complementam a educação dos pais que integram os grupos de manejo.

2.4.2. Interação de elementos naturais e sociais na coleta do buriti

Neste item apresentamos o esquema onde está modelada a interação dos elementos que conformam a atividade de uso e manejo do “buriti”, a interpretação e descrição conforme acontece na realidade na utilização deste recurso e sua importância para a região amazônica peruana. Consideramos importante o modelamento deste esquema por ser de caráter interpretativo e descritivo que ajuda o entendimento das relações da humanidade com os ecossistemas e os recursos naturais. Utilizando os elementos naturais, foi a partir do elemento Natureza que iniciamos as ligações com os outros elementos do esquema (Figura 3).

Figura 3: Esquema do Marco Conceitual da IPBES para a coleta e manejo do buriti em Parinari.



Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Existem recursos fortemente aproveitados, dentre eles encontra-se o “buriti”, produto muito importante na região amazônica do Perú, oferecendo muitos benefícios nas comunidades (**Elemento Natureza**). Na comunidade de Parinari foi adotada uma técnica de coleta diferenciada (não destrutiva) que acabou, desde o ano 2000 (ARMAS, 2008), com o corte das palmeiras nos buritizais, iniciativa impulsada pelos irmãos Flores (identificados na matriz das partes interessadas) que criaram um sistema de subida (arnês para escalada) na coleta do fruto sem derrubar a planta e também a produção de óleo de “buriti” de elaboração artesanal (**Elemento Ativo Antropogênico**). Nos períodos de safra, cada morador tem a sua área de coleta e o seu próprio sistema de escalada, o que permite manter intactas as agrupações naturais, acontecimento que levou Santana *et al.*, (2008) a realizar alguns estudos sobre captura de carbono nas áreas de coleta da comunidade (**seta 6**). Em outras comunidades o “buriti” é coletado derrubando a palmeira, mas em Parinari, por sua forma de coleta diferenciada, que preserva as mesmas, evidencia-se um aumento considerável da fauna silvestre no lugar, pois os animais chegam à procura do fruto do “buriti”, que forma parte da sua dieta alimentícia (**Elemento Benéfico da Natureza; seta 4**). Este recurso, por sua grande importância social, econômica e ecológica, é muito valorizado na região amazônica, sendo o fruto comestível com maior reserva de vitamina A (betacaroteno) (DEL CASTILLO, *et al.*, 2006; DE SALES, 2016;

MARTIARENA & QUISPE, 2008), e os benefícios econômicos contribuem para a implementação da infraestrutura da comunidade e bem-estar das pessoas (**Elemento Boa Qualidade de Vida; seta 8**).

A proximidade da fauna silvestre nos arredores da comunidade levou a que os moradores não tivessem que viajar muitas horas para caçar (carne de animais), o que incrementou a disponibilidade de alimentos nos arredores da comunidade (**seta 8**), dando lugar a uma melhor dieta, rica em proteínas (**Elemento Boa Qualidade de Vida**) e chamando a atenção das instituições de pesquisa e órgãos do Estado na procura de soluções e na implementação de políticas para sua conservação (IIAP, 2010) (**seta 1**). Junto com a demanda do fruto está o interesse das pessoas ou grupo de pessoas sobre ele (**seta 2**). As outras comunidades que ainda não mudaram suas formas de coleta optam por invadir áreas manejadas para coletar o recurso. Parinari poderia ser um bom exemplo para que as outras comunidades também consigam mudar (**Elemento Impulsores Diretos Antropogênicos**), pois é uma situação preocupante que leva à destruição direta (**seta 3**) dos buritizais que são os fornecedores deste recurso valorizado (**Elemento Natureza**). As instituições, organizações do Estado e ONGs não reconhecem o verdadeiro valor das comunidades tradicionais, mas, se isso mudasse, estas atuariam como controladores indiretos para a mudança das formas destrutivas de coleta do fruto do “buriti” em benefício da economia local (**setas 2, 5, 6 e 7**). Instituições, sistemas de governança e outros fatores indiretos podem ser mobilizados para deter essas tendências negativas e promover a recuperação dos buritizais deteriorados (**Elemento Natureza**), coleta sem derrubada (**Elemento Benefícios da Natureza para as Pessoas**) e os estilos de vida organizados nas comunidades (**Elemento Boa Qualidade de Vida**).

2.5. Considerações finais

Com a intenção de responder à pergunta de investigação, é possível evidenciar na descrição e interpretação dos resultados anteriormente apresentados, que a estrutura organizacional na comunidade de Parinari foi impulsionada principalmente por atores internos com grande influência nos grupos de manejo na coleta do “buriti”. Com conhecimentos integrados que levaram ao “êxito” na forma de coleta diferenciada onde os atores secundários (externos) ajudaram principalmente como contraste no olhar de cuidar e manejar o recurso que outros não valorizam, assim como aplicar o pensamento econômico ao uso da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, poderia beneficiar ou prejudicar a qualidade de vida das pessoas. A sociedade desconhece as práticas desenvolvidas por populações tradicionais, como o caso de Parinari que utilizam de modo sustentável o recurso natural

(“buriti”) frente às atividades destrutivas de coleta massiva por ele estar inserido no mercado. O Manual do PNUD (2009) serve para implementar ou executar um projeto, mas como Parinari é um caso já em andamento, o diagrama serve para entender o êxito da mudança e identificar os atores ou partes interessadas que impulsaram a atividade. Com este entendimento, podem ser estruturados e desenvolvidos processos educativos que mobilizem outras comunidades extrativistas da região.

Acreditamos que a comunidade foco do estudo conseguiu superar as barreiras do individualismo para ter um êxito no trabalho coletivo. Os elementos modelados no esquema do Marco Conceitual da IPBES na atividade de manejo facilitam o entendimento holístico que poderia ajudar na criação de políticas públicas que percebam um “sistema extrativista” como a união de partes que em conjunto conseguem um equilíbrio que resulte numa mudança positiva impulsionada por pessoas ou grupo de pessoas. Segundo os esquemas aqui construídos, essa mudança evidentemente tem mais êxito se é endógena, de uma organização comunitária, sem esperar o apoio externo, embora existam esforços de instituições que contribuem de alguma forma.

Exemplos incluem o fortalecimento de ferramentas como o Manual de Plano de Manejo do Buriti, elaborado pelo Instituto de Investigações da Amazônia Peruana (IIAP) que evidencia a forma de coleta diferenciada (ARMAS, 2008), ajudando as pessoas a diversificar e disponibilizar os conhecimentos das comunidades ribeirinhas e evidenciar seus meios de subsistência e reduzir (talvez) as atividades extrativas ainda baseadas no corte. Além disso, os recursos antropogênicos (conhecimentos empíricos) poderiam ser mobilizados para a conservação deste recurso, sob a forma do desenvolvimento crítico, tais como formas sustentáveis de coleta, procedimentos que minimizem os danos nos buritizais ou um melhor controle do papel das reservas naturais e do estado.

2.6. Referências

ARMAS, E. **Plan de Negocio del Aguaje Comunidad Nativa Parinari**. IIAP. 2008.

DE SALES, V. Importância da preservação, potencialidades e viabilidades para exploração econômica de frutos de buriti. **Trabalho de conclusão de curso**, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2016.

DEL CASTILLO, D, et al. **Aguaje, la maravillosa palmera de la Amazonía peruana**. Wust Ediciones. Iquitos, Perú. 52 p. 2006.

DÍAZ, S., et al. **A Rosetta Stone for Nature’s Benefits to People**. PLOS Biology DOI:10.1371/journal.pbio.1002040. 2015b.

DÍAZ, S., et al. **The IPBES Conceptual Framework – connecting nature and people.** Current Opinion in Environmental Sustainability 14:1–16. 2015a.

HIRAOKA, M. & MORA, S. Desarrollo Sostenible en la Amazonia Mito o Realidad. Colección: Hombre y Ambiente N 63-64. Pg. 145. 2001.

INTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA – IIAP E INNOVACION Y COMPETITIVIDAD PARA EL AGRO PEROUANO – INCAGRO. Programa de mejoramiento genético del aguaje, periodo 2010 - 2020. **Proyecto: Mejoramiento genético, caracterización molecular y tecnologías de alto valor agregado del aguaje (Mauritia flexuosa L. f.) en la Amazonia peruana,** Biblioteca Nacional del Perú, 2010.

MARTIARENA, C. S.; QUISPE, D. P. Plan de negocio para la exportación de aguaje. **Tesis de Maestría.** Maestría en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Perú. 195, n 9, 2007.

MCGINNIS, M. , OSTROM, E. **Social–ecological system framework: initial changes and continuing challenges.** Ecol. Soc. 2014, 19:30.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. PNUD. **Manual de Planificación, seguimiento y Evaluación de los resultados de desarrollo.** Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. pg 24. 2009.

RUIZ, M. J. El aguaje, alimento del bosque amazónico. En: Temas forestales N° 8. Pucallpa (Perú): Cotesu. 28 pp. 1991.

SANTANA, R. F. et al. Manejo de Aguaje (buriti) na Comunidade de Parinari – Reserva Nacional Pacaya Samiria na Região de Loreto no Peru: uma proposta de pagamento por serviço ambiental carbono. **IV Encontro Nacional da Anppas, Brasília.** 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. SBPC. **Contribuições para o Diálogo Intersetorial: A Construção do Diagnóstico Brasileiro sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos.** BPBES. 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE MUDANÇA NA COLETA E USO DO BURITI (*Mauritia flexuosa*) EM PARINARI, AMAZÔNIA PERUANA.

Resumo: Este trabalho descreve a contribuição de um processo educacional apoiado numa inovação social atuando como instrumento no processo de mudança nas atividades de coleta de uma comunidade extrativista da Amazônia peruana. Abordam-se temas sobre o relacionamento dos moradores com a natureza e a importância do recurso para as pessoas. Teve como objetivo caracterizar o processo social de inovação que foi feito pela própria comunidade de Parinari como processo educacional na mudança da coleta do “buriti”. Através do Discurso do Sujeito Coletivo - DSC foi possível o entendimento do pensamento coletivo da comunidade sobre o uso do “buriti” como um recurso de importância ecológica, econômica e social. Conclui-se que não houve um processo da Educação Ambiental como tal junto à comunidade, mas sim, a introdução de ferramentas de escalada por atores internos, que proporcionou uma possibilidade de coleta sem corte da árvore, o que ocasionou uma mudança de atitudes que está sendo direcionada pelos benefícios econômicos que eles recebem com o trabalho proporcionado pelo “buriti” na comunidade, sendo esta a única atividade de renda.

Palavras chave: Buriti, Discurso do Sujeito Coletivo, Inovação social, Educação Ambiental.

3.1. Introdução

As comunidades ribeirinhas da Amazônia peruana sobreviveram graças aos recursos naturais e sua relação com a natureza. A floresta oferece para aqueles povos medicina, indumentárias e, principalmente, alimentos. Existem recursos (espécies vegetais silvestres) que se tornaram importantes também para os moradores das grandes cidades, colocando-os numa cadeia produtiva que intensifica a coleta, muitas vezes de maneira destrutiva. No entanto, a iniciativa de comunidades que praticam atividades diferenciadas, faz pensar que mudanças podem acontecer.

Se existe um recurso natural importante na região amazônica do Perú, esse é o “aguaje” (*Mauritia flexuosa*), conhecido no Brasil como “buriti”. O fruto do “buriti” favorece não somente as comunidades ribeirinhas, pois envolve uma ampla importância social, econômica e ecológica (RUIZ, 1991). No entanto, na atualidade, há o problema da coleta destrutiva por parte dessas mesmas comunidades que se beneficiam dele, como mencionado no trabalho de Rojas *et al.* (2001) que indicou que para abastecer a cidade de Iquitos existe um corte mensal de 1000 palmeiras fêmeas de “buriti” na Amazônia peruana.

Porém, ainda que existam algumas comunidades extratoras prejudiciais, se evidenciam esforços que devem ser tomados como exemplos de boas práticas. Este é o caso de Parinari, uma comunidade diferenciada na forma de coleta do “buriti” que conseguiu quebrar as barreiras do

desconhecimento das relações entre as pessoas e a natureza, utilizando a virtude dos conhecimentos integrados dos seus habitantes para se organizar e gerar uma mudança. Existem métodos de coletar o “buriti”, como o corte da palmeira, por exemplo, que com o tempo tornaram-se prejudiciais para as agrupações naturais (buritizais) seguido de alterações na floresta amazônica. Houve algum evento nesta comunidade para que a mesma tenha conseguido mudar esta atividade desfavorável com a introdução de uma ferramenta artesanal (sistema de escalada), a qual, segundo Armas (2008), iniciou no ano 2000.

Vendo essa atitude nos moradores da comunidade de Parinari, nos questionamos se a Educação Ambiental atuou nesse processo de mudança na coleta e manejo do “buriti” nesta comunidade. Essa preocupação nos aproximou da teoria do discurso, em especial, da proposta metodológica do Discurso do Sujeito Coletivo (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2000). Posteriormente, partindo do entendimento dos autores de que a metodologia do DSC nos ajudaria a entender aquele acontecimento, resolvemos entrevistar moradores da comunidade para que eles expressassem os seus pontos de vista e opiniões sobre o assunto.

A hipótese considerada é que algum tipo de processo educativo, como a Educação Ambiental, esteve presente no processo da mudança na coleta do fruto de “buriti”. A partir disto, pretende-se resgatar a sua representação social por meio do DSC e dar visibilidade à contribuição que possa ter o processo da mudança. Esta hipótese está fundamentada em dois aspectos: que existem atores dentro da comunidade que impulsionaram, com alguma estratégia, o entendimento da boa relação do homem com a natureza e, que toda a comunidade está envolvida nesse processo, transmitido por um pequeno grupo de pessoas.

Considerando tal contexto, o presente trabalho trata sobre a mudança nas práticas destrutivas de coleta de “buriti” em uma comunidade da Amazônia peruana, buscando-se entender esta mudança por meio do pensamento coletivo. Realizou-se, então, uma pesquisa embasada em depoimentos recolhidos por meio de entrevistas semiestruturadas, com o propósito de construir discursos coletivos que representem o pensamento da comunidade de Parinari sobre uso, manejo e coleta diferenciada do fruto do “buriti”. O referencial teórico integrou conceitos da Educação Ambiental, já o referencial metodológico foi fundamentado na pesquisa de representação social de enfoque qualitativo, operacionalizada pelos instrumentos do DSC (Discurso do Sujeito Coletivo). Espera-se que os resultados possam contribuir com o entendimento do que levou esta comunidade a se diferenciar das outras.

Por fim, buscou-se nesta pesquisa caracterizar os indícios de Educação Ambiental como processo educativo na mudança da coleta do “buriti” na comunidade de Parinari, bem como a

interpretação do pensamento coletivo nesse contexto, tendo por base a organização interna ocorrendo mediante grupos de manejo e cuja mudança começou pela iniciativa de uma família local, que introduziu um sistema de escalada que não danifica a espécie (ARMAS, 2008). O estudo definiu como questão de pesquisa: *Existe intervenção da Educação Ambiental atuando no processo de mudança na coleta do “buriti” na comunidade de Parinari?* A presente pesquisa tem sua relevância por ser a primeira no seu tipo, aplicada em comunidades extratoras de “buriti” na Amazônia peruana e por ser uma estratégia para entender as populações que se relacionam com a natureza atuando como um precedente para ser aplicada nas demais comunidades que ainda praticam a coleta destrutiva, analisando os caminhos a seguir para a mudança destas atividades extrativas prejudiciais.

3.2. Revisão Teórica

As comunidades compartilham conhecimentos ancestrais que são passados de geração em geração, expressões culturais que são evidenciadas com as atividades desenvolvidas no cotidiano. A pesquisa social abrange aspectos que vão desde o entendimento da organização de um povo até o entendimento dos discursos individuais e da coletividade; onde aspectos da qualidade estão presentes a ser analisados. A análise qualitativa apresenta certas características particulares, onde é válida, sobretudo, na elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento ou uma variável (BARDIN, 2011).

O entendimento daquele pensamento coletivo vai nos ajudar a compreender a mudança que levou à coleta diferenciada na comunidade de Parinari fazendo com que o uso do “buriti” encaixe numa boa relação com a natureza, onde talvez a Educação Ambiental tenha um papel importante no processo por ser uma ferramenta de processos educacionais que muda atitudes a favor do cuidado do ambiente. Neste tópico apresentamos bases teóricas importantes para o desenvolvimento da pesquisa.

3.2.1. Como entendemos a Educação Ambiental nesta pesquisa.

A Educação Ambiental pode ser entendida como aquele processo onde os indivíduos ou grupo de indivíduos compartilham conhecimentos para gerar atitudes amigáveis como a natureza. No entanto, de forma mais ampla, a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º, define que:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental para o estado peruano está voltada na contribuição do desenvolvimento sustentável do país, explicitada na Lei Geral do Ambiente - Lei nº 28611, Art. 127º, define que:

La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país (PERÚ, 2012).

Os moradores da comunidade de Parinari, para obterem êxito na mudança na coleta do “buriti” poderiam estar aplicando Educação Ambiental sem ser cientes disso. Com o manejo e uso sustentável do “buriti” conseguiram uma mudança total nos indivíduos. Processos educacionais acontecem em todas as comunidades, mas é muito mais evidente quando aqueles processos geram atitudes positivas evidentes, mudando a realidade onde os indivíduos coexistem.

Para tal acontecimento existiu uma modificação das atitudes para com os espaços ou áreas utilizadas pela comunidade, sendo o “buriti” o recurso que gerou a preocupação dos habitantes gerando capacidades para uma boa gestão, Quintas (2008) fala-nos sobre isso:

A Educação Ambiental deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham, de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública (QUINTAS, 2008).

Então, se poderia dizer que nasceu na comunidade de Parinari uma preocupação maior do que pensar nas consequências da destruição dos buritizais (agrupações de “buriti”), e que envolveu toda

a população do lugar mediante uma transformação social. Para esse aspecto, Mousinho (2003) enfatiza:

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política (MOUSINHO, p. 2003).

3.2.2. Comunidade e Extrativismo Sustentável

Existem possibilidades de manejo dos recursos nas comunidades onde pode acontecer que o senso comum é para o bem-estar daquele povo. No caso de Parinari, os moradores conseguiram estruturar uma organização interna para a mudança na forma de coleta do buriti com técnicas não destrutivas (ARMAS, 2008). No entanto, funciona sempre assim com todas as comunidades extrativistas? Podemos começar entendendo o que seria uma comunidade a partir de Di Ciommo (2007), que fez um estudo numa reserva extrativista e enfatiza o seguinte:

Ao falarmos de comunidade, ou quando se utiliza a categoria “comunidade”, é preciso ter em mente que esta, de modo algum é uma unidade homogênea, contendo em si uma grande variedade de interesses que são muitas vezes contraditórios, tendo como referência não somente o gênero, mas faixas etárias e grupos de identidade ou afinidade. Esta diversidade está inserida na cultura, mesmo quando todos partilham o contexto sócio-econômico e ambiental. O termo “comunidade” pode transmitir uma imagem indiferenciada e cooperativa de um grupo social, mas isto parece não corresponder à realidade. Como resultado de diferentes relações de poder, podem surgir diferentes questões em diferentes encontros de discussão. (DI CIOMMO, 2007)

Poderíamos pensar que as atividades desenvolvidas em Parinari são acontecimentos voltados para um desenvolvimento sustentável, com anos de recuperação dos ambientes naturais do “buriti” na floresta e manejo da espécie. Alves *et al.* (2011) em uma comparação entre a conservação e a

preservação afirmam que ambas estão voltadas para a sustentabilidade e a continuidade dos recursos naturais, mas que a preservação impõe que as áreas ou ecossistemas tratados não sejam alterados, enquanto que a conservação leva a práticas educativas dentro dessa área. Nesse sentido, Jacobi (1997) coloca que:

O desenvolvimento sustentável somente pode ser entendido como um processo no qual, de um lado, as restrições mais relevantes estão relacionadas com a exploração dos recursos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e o marco institucional. A ideia de sustentabilidade implica a prevalência da premissa de que é preciso fundamentar uma limitação definida nas possibilidades de crescimento e um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos, através de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de coresponsabilização e de constituição de valores éticos (JACOBI, 1997, p.53).

É fundamental destacar que é possível evidenciar a prática do extrativismo sustentável na comunidade pesquisada. Desta maneira, torna-se viável a exploração da natureza de forma correta, impedindo que os recursos se esgotem e que o ecossistema fique comprometido. Em vista disso, o extrativismo enquanto estratégia na geração de renda para os moradores que vivem na Amazônia, torna-se uma atividade importante para o bem-estar das pessoas de comunidades tradicionais extrativistas. Uma boa aplicação do extrativismo de forma sustentável (sem afetar as plantas e o ambiente de ocorrência) garante uma fonte de renda por muito tempo com maior êxito se os extrativistas trabalhassem juntos e organizados, assim seria mais difícil ser explorado por comerciantes desconhecidos e desonestos. Isso é possível porque as decisões tomadas dentro do grupo costumam ser mais acertadas do que quando tomadas por uma única pessoa, pois são mais pessoas resolvendo o problema (OLIVEIRA & SCARIOT, 2010).

Pesquisadores do extrativismo de recursos florestais da Amazônia brasileira como Drummond (1996) definem o Extrativismo Sustentável como:

uma maneira de produzir bens na qual os recursos naturais úteis são retirados diretamente da sua área de ocorrência natural, em contraste com a agricultura, o pastoreio, o comércio, o artesanato, os serviços ou a indústria. A caça, a pesca e a coleta de produtos vegetais são os três exemplos clássicos de atividades extrativas. (DRUMMOND, 1996).

Por outro lado, Husqvarna, (2010) menciona que o extrativismo se refere à toda atividade em que ocorre a retirada de recursos do meio ambiente. Infelizmente, o que deveria ser uma prática comum ainda sofre com os prejuízos do chamado extrativismo predatório. Silva (2016) enfatizou que um fator relevante na discussão sobre o extrativismo refere-se não apenas à gestão dos recursos naturais e uso da biodiversidade, mas também sobre o conhecimento tradicional dos povos, e o papel dos mesmos para a conservação ambiental.

Parinari adotou um tipo de coleta resultado de uma mudança que gerou o cuidado dos ambientes naturais de buritizais que proporcionam o recurso para seu sustento, portanto, é possível a prática do extrativismo sustentável neste caso. Desta maneira, torna-se viável a exploração da natureza de forma correta, impedindo que os recursos se esgotem e que o ecossistema fique comprometido, entendendo que, dentro do manejo sustentável, a prática do extrativismo é uma forma de exploração que utiliza técnicas que causam o mínimo impacto ambiental, fomentando a renda da população (HUSQVARNA, 2010)

3.2.3. Sobre o pensamento coletivo feito Discurso

Nesta pesquisa é de muita importância analisar o pensamento coletivo da comunidade de Parinari para entender a mudança no processo de coleta do fruto do “buriti”. Sendo assim, o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) descrito em Lefèvre & Lefèvre (2012), será a nossa ferramenta ideal.

Segundo estes autores, para o DSC, se

um indivíduo tem um pensamento, uma coletividade de indivíduos também apresenta uma distribuição estatística desse pensamento; então pessoas e coletividades têm ideias, opiniões, crenças, valores, mas o fato delas os terem e também de terem características como peso, altura etc. não quer dizer que se possa investigar, científica e sistematicamente, os pensamentos, da mesma forma que se investigam essas mesmas características físicas (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2005a, p. 13).

Explicam também que DSC “é uma técnica de pesquisa empírica que tem como objeto o pensamento de coletividades que permite iluminar o campo social pesquisado, resgatando nele o universo das diferenças e semelhanças entre as visões dos atores sociais ou sujeitos coletivos que o habitam” (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2012, p. 27).

Portanto, o Sujeito Coletivo se expressa através de um discurso emitido pelo que se poderia chamar de *primeira pessoa (coletiva) do singular*. Trata-se de sinalizar a presença de um sujeito individual do discurso, que expressa uma referência coletiva na medida em que esse *eu* fala pela ou em nome de uma coletividade (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2005a, p. 16). Por outro lado, uma única ideia de um sujeito individual também é representada, e considerada pelo valor quantitativo, pois, na pesquisa qualitativa, todos os sujeitos que participam da amostra são considerados pessoas que elaboram conhecimentos e produzem práticas no campo que se está se investigando (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2005b). Os autores fornecem a definição de DSC como segue:

O Discurso do Sujeito Coletivo consiste numa forma não matemática nem metalinguística de representar (e de produzir) de modo rigoroso o pensamento de uma coletividade, o que se faz mediante uma série de operações sobre os depoimentos, que culmina em discursos-sínteses que reúnem respostas de diferentes indivíduos, com conteúdo discursivo de sentido semelhante (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2005b, p. 25).

Quando se pesquisa “algo” que as pessoas efetivamente têm, esse algo já está completamente dado antes da pesquisa, pois se esse algo que as pessoas professam é um pensamento, uma ideia, uma opinião, este é, sempre, um discurso; o que quer dizer que se estará descrevendo muito melhor e muito mais adequadamente os pensamentos de indivíduos e coletividades quando esses estiverem sendo coletados, processados e apresentados sob a forma de discurso; se explica então que o Sujeito Coletivo se expressa, através de um discurso. Esse discurso coletivo expressa um sujeito coletivo, que viabiliza um pensamento social e uma **cultura**. (LEFEVRE & LEFEVRE, 2005a). Na proposta quali-quantitativa do DSC, é possível evidenciar a importância das representações das coletividades, como enfatizam os autores:

É possível saber com segurança, riqueza de detalhes, rigor e confiabilidade, o que pensam as coletividades sobre todo tipo de problemas que lhes afetam e, ao mesmo tempo, aferir o grau de compartilhamento de cada uma das opiniões circulantes, ou seja, saber como tais pensamentos se distribuem entre as diversas classes sociais, gêneros, idades, níveis de renda, etc. (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2012, p. 13).

Costa, (2015) mencionou que isso é possível porque, nessa metodologia, é essencial coletar a opinião dos pesquisados de forma individual, utilizando perguntas abertas que viabilizem a emissão de um depoimento onde obtém-se uma qualidade que, depois de descrita, possa ser quantificada. Para isso, a metodologia do DSC oferece diretrizes conceituais, processuais e tecnológicas para realizar a

proposta em duplo enfoque (quali-quantitativo). Costa (2015) enfatiza que o “pensamento coletivo manifesto nos discursos dará visibilidade e legitima o sentido, o significado, a percepção que a coletividade tem sobre um determinado fenômeno ou tema do seu cotidiano”.

3.3. Metodologia

Considerando que a Educação Ambiental supõe a existência da mudança no comportamento dos indivíduos na construção de valores sociais mediante conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, decidiu-se utilizar entrevistas semiestruturadas, com abordagem de aspectos referentes ao conhecimento sobre a relação da comunidade com o “buriti” e ao processo da mudança das pessoas no uso e coleta do recurso. Os sujeitos relatam suas percepções de conhecimentos empíricos sobre o manejo do “buriti” e tudo o que envolve a atividade, criando discursos a respeito de fatos que são visíveis na comunidade e que foram analisados posteriormente.

Para a realização desta avaliação foi utilizada a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC (Lefèvre & Lefèvre, 2000, 2005a) que é uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos. A proposta consiste basicamente em analisar o material verbal coletado, extraído de cada um dos depoimentos, neste caso, dos moradores de uma comunidade.

Dentro da pesquisa social, Lefèvre & Lefèvre (2005a) descrevem quatro figuras metodológicas incorporadas na análise dos discursos coletivos para produzir os DSCs: (1) Expressões Chave (E-CH), (2) Ideias Centrais (IC), (3) Ancoragens (AC), e (4) Discursos do Sujeito Coletivo (DSC). Estas figuras metodológicas e suas descrições são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Figuras metodológicas do Discurso do Sujeito Coletivo.

FIGURA METODOLÓGICA	ABREVIACÃO	DESCRIÇÃO
Expressões-chaves	ECH	Pedaços, trechos ou transcrições literais do discurso, que devem ser sublinhadas, iluminadas, coloridas pelo pesquisador, e que revelam a essência do depoimento ou, mais precisamente, do conteúdo discursivo dos segmentos em que se divide o depoimento.
Ideias Centrais	IC	Um nome ou expressão linguística que revela e descreve, da maneira mais sintética e precisa possível, o sentido de cada um dos discursos analisados e de cada conjunto homogêneo de ECH, que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC.
Ancoragem	AC	Manifestação linguística explícita de uma dada teoria, ou ideologia, ou crença que o autor do discurso professa que, na qualidade de afirmação genérica, está sendo usada pelo enunciador para enquadrar uma situação específica.
Discurso do Sujeito Coletivo	DSC	Discurso-síntese redigido na primeira pessoa do singular e composto pelas ECH que têm a mesma IC ou AC, elemento principal das figuras metodológicas que merece um desenvolvimento mais aprofundado.

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores, adaptado de Lefevre & Lefevre (2005a).

Diante dos objetivos selecionados para a pesquisa, definiu-se esta metodologia como a mais apropriada para a obtenção de resultados, em função da mudança de condutas dos moradores da comunidade na coleta e uso do “buriti”. Bardin (2011, p. 145) relatou que a metodologia qualitativa é aquela análise que apresenta certas características particulares, onde é válida a elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento ou uma variável de inferências precisas, e não em inferências gerais.

3.3.1. População pesquisada

O estudo foi realizado em Parinari, numa comunidade nativa da Amazônia peruana, na região Loreto (Perú), que vive principalmente do comércio e do uso do “buriti” (MEJÍA *et al*, 2000; ARMAS, 2008). A amostra estudada foi do tipo intencional com uma prévia identificação dos sujeitos e que dependeu do tempo disponível que tinha o morador para participar do questionário. Os sujeitos escolhidos para a participação no estudo foram 13 moradores da comunidade, conformado por

integrantes dos grupos de manejo identificados, que foram dois: “**Grupo de Manejo Defensores de la Naturaleza**” e “**Grupo Esperanza**”. Na atualidade o primeiro grupo tem 38 membros e o segundo 10 (conformado pelos irmãos Flores e família). A coleta de dados ocorreu através da técnica da entrevista semiestruturada. As entrevistas foram desenvolvidas em julho de 2018.

3.3.2. Procedimentos de análise dos dados

Para o tratamento dos dados, empregou-se a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (LEFÈVRE & LEFÈVRE, 2000) e foram utilizadas três figuras metodológicas: a ideia central (IC), as expressões-chave (ECH) e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). O Discurso do Sujeito Coletivo foi a metodologia escolhida para analisar os dados recolhidos nesta pesquisa, porque dá voz aos indivíduos e é apropriado para tratar dos dados qualitativos que envolvem variáveis tais como a percepção dos sujeitos sobre um determinado assunto.

Foi aplicado um questionário com questões abertas, às quais os moradores da comunidade responderam com falas que foram gravadas através de um minigravador de voz (marca SONY ICD-PX470). Considerando a variabilidade de perguntas realizadas no questionário que foram dez, este capítulo aborda somente questões consideradas primordiais para o objetivo da pesquisa (oito perguntas). As questões selecionadas foram:

- a) “**Na sua opinião, o que significa o buriti?**”
- b) “**Como se desenvolve o buriti na floresta?**”
- c) “**Por que se cuida o buriti na comunidade?**”
- d) “**O que significa para você o trabalho com o buriti?**”
- e) “**O que significa o bosque para você sendo morador da comunidade?**”
- f) “**Como aprendeu o trabalho de coleta e produção do buriti?**”
- g) “**O que você percebe que mudou na sua comunidade com a criação do grupo de manejo e a utilização do “subidor” na coleta do buriti?**”
- h) “**Conhece alguma comunidade que não utiliza o “subidor” para coletar o buriti? Por que você pensa que eles não coletam o buriti como na tua comunidade?**”.

Segundo os autores Lefèvre & Lefèvre (2000) um DSC é considerado válido quando reflete um discurso plausível, capaz de evocar ou instituir emissores e receptores reais do discurso, provocando um sentimento no leitor e no interlocutor. Portanto, apresentamos no seguinte tópico os resultados obtidos dos depoimentos, tanto de forma qualitativa como quantitativa.

3.4. Resultados

Nesta seção são apresentados os dados referentes ao discurso de 13 moradores da comunidade de Parinari. Estes discursos foram analisados conforme a estratégia metodológica adotada no estudo. De acordo com os dados coletados no registro das entrevistas, a maioria (70%) dos moradores pesquisados corresponde ao sexo masculino, sendo que a idade média deles foi de 48,5 anos, enquanto que para as mulheres foi de 38,5 e da amostra em geral foi de 45,5 anos.

A Tabela 1 apresenta uma síntese dos resultados obtidos e, na sequência, estão os Quadros dos Discursos Coletivos por pergunta das ideias centrais identificadas.

Tabela 1: Perguntas e sínteses dos discursos construídos na pesquisa.

PERGUNTA	IDEIA CENTRAL DOS DSC	RESULTADOS
		QUANTITATIVOS
		Nº depoimentos
1. Na sua opinião, o que significa o buriti?	A. O buriti é uma fruta.	4
	B. O buriti é um recurso que ajuda no sustento da família.	6
	C. O buriti é um recurso natural para conservar.	4
2. Como se desenvolve o buriti na floresta?	A. O buriti se desenvolve de forma natural.	6
	B. O buriti cresce com intervenção do homem.	6
	C. O buriti se desenvolve segundo o lugar onde é colocado.	5
3. Por que se cuida o buriti na comunidade?	A. O buriti oferece benefícios econômicos.	8
	B. Facilidade de encontrar o buriti muito mais perto da comunidade.	4
		2

	C. O buriti é um recurso muito importante para os seres vivos.	2
	D. O buriti se cuida porque está proibido cortar.	3
	E. Cuidando o buriti aumenta a produção.	2
	F. Importância da disponibilidade do buriti em comparação com outras comunidades de perto.	1
	G. Evitar que pessoas diferentes às da comunidade colem o buriti.	
4. O que significa para você o trabalho com o buriti?	A. Trabalhar na coleta do buriti serve como um sustento econômico.	9
	B. O buriti é um recurso que serve alimentação das famílias.	1
	C. Trabalhar com buriti gera outros benefícios além do aproveitamento.	3
5. O que significa o bosque para você sendo morador da comunidade?	A. O bosque é fornecedor de recursos para as famílias.	6
	B. O bosque é importante porque oferece saúde e um ambiente agradável para as pessoas.	5
	C. O bosque é uma fonte de ingressos econômicos.	1
	D. É importante saber que se cuida o bosque em comparação com outras comunidades.	1
6. Como aprendeu o trabalho de coleta e produção do buriti?	A. Aprendizagem de forma indireta.	2
	B. Aprendizagem por oficinas – ONGs.	3
	C. Ensino dos irmãos Flores.	8
	D. Aprendizagem mediante um familiar.	1
	E. *Iniciativa própria para implementação de novas técnicas de coleta.	2

7. O que você percebe que mudou na sua comunidade com a criação do grupo de manejo e a utilização do “subidor” na coleta do buriti?	A. Na atualidade o buriti pode se encontrar perto da comunidade.	7
	B. Coletar com “subidor” e muito mais fácil e tranquilo.	1
	C. Utilizando o “subidor” para coletar buriti protege o recurso.	2
	D. Coletar o buriti com “subidor” favorece na produção.	3
	E. Aumento da regeneração natural nos buritizais.	1
	F. Existe benefício econômico nas famílias por causa da coleta do buriti.	1
8. Conhece alguma comunidade que não utiliza o “subidor” para coletar o buriti? Por que você pensa que eles não coletam o buriti como na tua comunidade?	A. É muito mais difícil subir a palmeira para coletar o buriti.	6
	B. A única coisa que importa é o benefício econômico.	1
	C. Outras comunidades não dispõem de equipamentos como o “subidor” para coletar o buriti.	2
	D. Outras comunidades não incorporaram planos de manejo.	1
	E. Cortar é a única forma de coletar o buriti.	1
	F. Nunca tiveram contato com equipamentos como o “subidor” e desconhecem o assunto.	2
	G. Falta de sensibilização nas comunidades que também utilizam o buriti.	1
	H. As outras comunidades ainda não compreendem a perda da produção pelo fato de o buriti ir ficando cada vez mais longe.	2

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores. Em negrito apresenta-se as IC com maior frequência de depoimentos, *resposta dos irmãos Flores.

A seguir serão apresentadas as Ideias Centrais (ICs) com seus respectivos discursos. Interpretações acompanham os Quadros de cada pergunta analisada. Os depoimentos obtidos permitiram levantar indícios sobre como os moradores da comunidade de Parinari conseguiram mudar suas práticas de coleta destrutiva do “buriti”, como se sentem e pensam sobre o uso e coleta do recurso em menção, sua relação com o recurso, e, portanto, como foi que incorporaram essas práticas na sua atividade de sustento.

Algumas das pessoas tiveram dificuldades para responder algumas questões. Essas, em geral, permaneceram caladas, o que levou ao entrevistador refazer a questão com palavras ainda mais simples. Notou-se também dificuldade para estruturar as orações, pelo que foram omitidas frases ou incluídas palavras incoerentes nas respostas. Os trechos selecionados nos diferentes discursos foram agrupados em Ideias Centrais (ICs) para a construção dos Discursos que estão apresentados nos Quadros abaixo.

Os moradores da comunidade de Parinari são cientes da importância do “buriti” como recurso que é utilizado por eles no cotidiano; a IC – B foi a mais frequente (Tabela 1), o que evidencia que antes do “buriti” ser um recurso que deve ser conservado, eles consideram que o trabalho de venda do “buriti” contribui consideravelmente no sustento da família, atendendo às necessidades do lar, especialmente nas épocas de safra. Como apresentado no Instrumento de Análise de Discurso (IAD) (Quadro 1).

Quadro 1: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 1.

1. Na sua opinião, o que significa o buriti?	
Ideia central - B	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
O buriti é um recurso que ajuda no sustento da família.	<i>Es el recurso más apropiado para mis hijos, para mi familia; para nuestras necesidades que uno pueda cumplir en el hogar. En tiempo de cosecha nos da ingreso a las familias, sirve para venderlo y de eso nos beneficiamos todos los moradores.</i>
Ideia central - C	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
O buriti é um recurso natural para conservar.	<i>El aguaje es un recurso muy importante, una palmera que tiene tantos beneficios, tanto como para alimento de los animales, las aves y peces, el aguaje es bueno sembrar, para cosechar; para mantener el área, el bosque, más que todo en conservar; es un recurso natural que nos sirve a nosotros.</i>
Ideia central - A	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
O buriti é uma fruta.	<i>Muchos valores, es un fruto.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Os moradores da comunidade entendem como é que o “buriti” cresce e se desenvolve até proporcionar frutos (Quadro 2); eles conhecem as diferenças do crescimento da espécie em diferentes ambientes (com e sem exposição da luz solar), assim como o papel dos animais na dispersão de sementes na floresta. Evidencia-se também o conhecimento para o manejo da espécie e o tempo que tarda em produzir os frutos (Quadro 2)

Quadro 2: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 2.

2. Como se desenvolve o buriti na floresta?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
O buriti se desenvolve de forma natural	<i>El aguaje en el bosque crece de lo que cae su semilla, se desarrolla sin limpiar, no se le siembra, cae del tronco y lo que por ahí llevan los animales eso crece más rápido, a eso no se le cuida y se madura en el aguajal.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
O buriti cresce com intervenção do homem.	<i>Algunos le sembramos a la planta, a los plantoncitos, reforestando uno mismo se le mantiene con la sepas, limpiándole, por ejemplo, el aguaje que planté hay que mantenerle más de seis, siete, ocho años, a los nueve años recién da fruto, pero muy pocos me han salido hembras que son las que producen, los machos no producen.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
O buriti se desenvolve segundo o lugar onde é colocado.	<i>Es una planta común y corriente como cualquier planta. El aguaje en el bosque demora más que sembrado, ósea está en monte alto y eso la hierba no le mata fácil eso crece más, aunque su desarrollo es muy lento hasta alcanzar su producción de acuerdo al tipo de vegetación que tiene alrededor, algunos árboles no todavía están que producen porque están en medio natural; lo otro es como se presenta el estado del clima durante las épocas, ya sea de vaciante o creciente.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

A pergunta 3 foi relevante para o entendimento da importância do cuidado do “buriti” com a mudança da forma de coleta do recurso, ou seja, o que motiva realmente a comunidade a cuidar e não cortar o “buriti” na coleta do fruto. A Tabela 1 mostra que a IC – A foi a mais frequente dentre os depoimentos analisados, indicando que os moradores da comunidade estão enxergando o “buriti” como um benefício econômico, sendo esta a principal motivação para cuidar o “buriti”. Isto é

acompanhado de discursos que salientam a importância de ter as agrupações naturais de “buriti” perto da comunidade, facilitando as coletas dos frutos nas épocas de safras. Outros discursos foram estruturados ressaltando a importância do “buriti” como um recurso que tem que ser conservado, mas foram poucos os depoimentos que defenderam essa ideia. Apresenta-se também os outros discursos no Quadro 3.

Quadro 3: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 3

3. Por que se cuida o buriti na comunidade?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
O buriti oferece benefícios econômicos.	<i>Se le cuida porque es un beneficio, porque si no es eso no se encuentra la platita fácil, es un recurso que todos los años da ingreso a la familia, es muy necesario para substituir nuestras necesidades.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
Facilidade de encontrar o buriti muito mais perto da comunidade.	<i>Nosotros le cuidamos para que de repente mañana más tarde nuestros hijos también aprovechen este recurso más cerca, con más facilidad, se le cuida para que no le corten, para que puedan cosechar de ese mismo tronco para poder encontrar ese mismo el próximo año ya no estas andando lejos, por eso le cuidamos y no caminar muy lejos.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
O buriti é um recurso muito importante para os seres vivos.	<i>No le matamos, para los animales y para nosotros también, queremos conservar este recurso porque era tan importante desde el momento que hemos empezado a aprovechar.</i>
Ideia central – D	Discurso do Sujeito Coletivo – 4
O buriti se cuida porque está proibido cortar.	<i>El aguaje se cuida para no matarle, debemos de preservarle ya al aguaje, no tumbarle, estamos prohibidos de tumbarle, ahora más que todo porque es una reserva, que estamos en medio de ella.</i>
Ideia central – E	Discurso do Sujeito Coletivo – 5
Cuidando o buriti aumenta a produção.	<i>Se cuida para que podamos disfrutar de nuestra producción y así poder aprovechar más arto porque hay en abundancia, es el único pueblo que hay en abundancia.</i>
Ideia central – F	Discurso do Sujeito Coletivo – 6
Importância da disponibilidade do buriti em comparação com outras comunidades de perto.	<i>A pesar de su importancia es que en otras partes no se le valora y nosotros le hemos entendido de otra manera entonces hoy en día el aguaje para nosotros es muy importante, otros pueblos no tienen, tienen, pero lejos por eso es que se lo cuida.</i>

Ideia central – G	Discurso do Sujeito Coletivo – 7
Evitar que pessoas diferentes às da comunidade colem o buriti.	<i>Para que no venga otra gente a llevar, ese es el motivo que todos debemos cuidar nuestras parcelas.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Na pergunta 4 evidencia-se novamente o fator dinheiro. As famílias da comunidade recebem benefícios diretos do trabalho com o “buriti”, especificamente na atividade de coleta deste recurso, sendo talvez a maior motivação dos moradores para cuidar dele, sustentado em que a única renda que eles recebem é do trabalho com este fruto por ser a maior atividade de negócio presente na comunidade. Embora os moradores percebam a importância do entendimento de que existem benefícios alternativos do cuidado do “buriti” como a alimentação. Para tais explicações apresentasse o Quadro 4.

Quadro 4: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 4

4. O que significa para você o trabalho com o buriti?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
Trabalhar na coleta do buriti serve como um sustento econômico.	<i>Nos ayuda en nuestras necesidades, de tal manera en lo económico es muy importante, en lo social digamos hace un impacto muy importante porque la gente hace uso, le da trabajo, le genera economía entonces es muy importante para nosotros esta planta, porque se le trabaja para tener a veces dinero y para sustentar nuestro hogar. Mayormente aquí se dedica la gente al aguaje cuando ya está bueno, para negociar a las personas que desean comprarnos, más que todo se vende en la ciudad, en el plan de manejo nosotros tenemos una dedicación, para el bienestar más que todo de nosotros.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
O buriti é um recurso que serve alimentação das famílias.	<i>El aguaje para nosotros es un fruto muy comestible para nuestros hijos y también para nosotros mismos.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
Trabalhar com buriti gera outros benefícios além do aproveitamento.	<i>La palmera del aguaje, es sumamente importantísimo en todos los sentidos, nos ha dado beneficios, nos ha abierto como se dice el entendimiento de que no solamente es para aprovechar el fruto si no de que para hacer otras muchas cosas más, por eso trabajar con el aguaje para mi es una alternativa porque aparte de ser una agricultura, también este recurso nos permite encontrar muchas alternativas.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Quando se fala da floresta como um todo, os moradores da comunidade se referiram ao bosque como o fornecedor de recursos vitais para a sobrevivência na vida do campo, reconhecem a importância da natureza como a única fonte principal de alimentos e, ao mesmo tempo, o grande valor de ter um bosque recuperado por eles e para eles. Cabe salientar que dentre os benefícios que oferece o bosque, os moradores enfatizaram a importância destes ambientes como zonas onde as pessoas vivem confortavelmente e com boa saúde, dando um realce ao valor ambiental consequente da mudança na forma de coleta do “buriti”. Apresenta-se a seguir o IAD com todas as IC da pergunta 5 no Quadro 5.

Quadro 5: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 5.

5. O que significa o bosque para você sendo morador da comunidade?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
O bosque é fornecedor de recursos para as famílias.	<i>El bosque es todo, viene a ser un futuro, porque en el bosque encuentras todo, toda clase de animales, si no sería el bosque no tendríamos que comer, nos da la virtud de encontrar diversos recursos, como recursos forestales, hallamos también lo que es fauna, también cuando hay inundación peces en el aguajal, en ciertas épocas hallamos diferentes cosas de acuerdo al estado del clima, el agua o la vaciante; es muy importante el bosque acá porque a veces uno se necesita del bosque y se puede encontrar los alimentos de nosotros, de tal manera que nuestros bosques hoy en día nos ofrecen lo que se ha recuperado, decimos que está recuperado porque no se le derriba.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
O bosque é importante porque oferece saúde e um ambiente agradável para as pessoas.	<i>Es un valor que acá en esta zona estamos respirando aire puro no como en otras partes hay aire contaminado. Nos da también un ambiente más fresco, sano, el aire más puro de las plantas que nos rodean para nosotros vivir sanos, ósea nos da más energía para poder vivir, mejor dicho, porque de los arboles nos beneficiamos, porque nosotros le estamos protegiendo no solo el aguaje si no todo lo que es el bosque.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
O bosque é uma fonte de ingressos econômicos.	<i>Es un recurso natural que tenemos nosotros aquí, para poder sostener la familia y es un producto.</i>
Ideia central – D	Discurso do Sujeito Coletivo – 4
É importante saber que se cuida o bosque em comparação com outras comunidades.	<i>La mayoría de comunidades a veces no tiene y nosotros tenemos aquí, En otras partes por ejemplo ya no tienen, pero nosotros lo tenemos.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Os discursos da pergunta 6 deram luz para o entendimento do caminho da aprendizagem que levou à incorporação da comunidade no uso e coleta do “buriti” de forma diferenciada, como apresenta-se na Tabela 1, a IC com maior frequência por a C, que menciona os irmão Flores como os principais atores influentes e promotores da coleta diferenciada na comunidade de Parinari, onde os

moradores conseguiram incorporar nas suas práticas, técnicas de coleta mais amigáveis com o meio ambiente, mas diretamente com o “buriti” como recurso importante para a comunidade. Já existem estudos como Guzmán (2005) que falam da presença destes irmãos como atores que colocaram em prática técnicas de coleta com equipamentos artesanais. Salienta-se que as outras IC identificadas são derivadas do aprendizado com os mesmos irmãos em menção. Apresentasse na IC – E o discurso dos irmãos Flores evidenciado no seguinte Quadro

Quadro 6: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 6

6. Como aprendeu o trabalho de coleta e produção do buriti?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
Aprendizagem de forma indireta.	<i>Yo he aprendido cuando me llevaban, mirando lo que hacían otros, a mí nadie me ha enseñado, yo he visto primeramente lo que hacían prácticas los Simones a los muchachones en el año 2002.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
Aprendizagem por oficinas – ONGs.	<i>Por medio de talleres por primera vez y aprender a subir y ahora ya que estoy con ese estilo de aprovechamiento del aguaje, de cosecha y en la comunidad desde el año dos mil está funcionando el plan de manejo comunal hasta ahora. Nosotros nos han enseñado pacaya Samiria cuando una ONG creo era no me acuerdo bien, en el año noventa y siete, ha comenzado los biólogos, había una bióloga, ella es la que más que todo nos ha indicado</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
Ensino dos irmãos Flores.	<i>Los hermanos Flores son los que nos enseñaron como cosechar así, como subir el aguaje, a cómo proteger nuestro aguaje ya hace veinte años maso menos y a los que trabajamos cocinando el aceite también nos enseñan como hacer cuando estaba ahí cocinando. Por medio del proyecto de Esperanza, ellos nos han dado la iniciativa de como escalar el aguaje, en el año dos mil maso menos</i>
Ideia central – D	Discurso do Sujeito Coletivo – 4
Aprendizagem mediante um familiar.	<i>Practicando también a veces, he aprendido porque mi papá él siempre nos lleva con él, nos vamos todos los años a recolectar.</i>
Ideia central – E	Discurso do Sujeito Coletivo – 5
Iniciativa própria para implementação de novas técnicas de coleta. (Irmãos Flores)	<i>Digamos esto ha nacido de una propia iniciativa digamos viendo de que el aguaje en sus tiempos anteriores, antes de que iniciemos este camino de descubrir cosas con lo que se puede hacer con el aguaje, entonces nos ha permitido encontrar muchos detalles y eso ha nacido en nosotros mismo producto de que nos hemos centrado a investigar en nuestra propia iniciativa, investigar y descubrir cosas que eso a nosotros nos ha permitido encontrar muchos detalles y aún seguimos encontrando y vamos a seguir encontrando esos detalles pero siempre con un objetivo de seguir mejorando la producción</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Lembrando que o “subidor” é um instrumento artesanal de escalada criada pelos irmãos Flores para a coleta do fruto do “buriti” sem cortar a palmeira, a pergunta 7 buscou entender o que pensa a

comunidade sobre as mudanças no seu território após o uso deste aparelho desde o ano 2000, como mencionado no estudo de Armas (2008). Nos depoimentos obtidos, os moradores salientam a importância de ter o recurso mais perto da comunidade, que as condições favoráveis de não destruir nem interromper o crescimento da espécie fizeram com que as populações de “buriti” (buritizais) tenham sua produção de frutos todos os anos no mesmo lugar; fazem também comparações das longas distâncias a serem percorridas quando a técnica era de cortar as palmeiras. Mencionam também a importância da facilidade na utilização do “subidor” e a preocupação pela conservação da espécie. Apresenta-se no IAD a seguir todos os discursos obtidos (Quadro 7).

Quadro 7: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 7.

7. O que você percebe que mudou na sua comunidade com a criação do grupo de manejo e a utilização do “subidor” na coleta do buriti?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
Na atualidade o buriti pode se encontrar perto da comunidade.	<i>Cambió, porque antes le derribábamos, esa fruta ya no le encontrabas, es decir antes de que haya el subidor los tumbaban y era lejos, de acá una hora se caminaba y creo que eso ha cambiado mucho, porque ahora con subidor vas y a unos diez minutos ya estas entrando al aguaje en cantidad, eso ha cambiado, gracias al subidor hay aguaje cerca.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
Coletar com “subidor” e muito mais fácil e tranquilo.	<i>Si ha cambiado bastante, ya no hacemos andar nuestra hachita como antes, ahora llevamos nuestro subidor nomas y mejor, más transparencia en el trabajo, más tranquilo.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
Utilizando o “subidor” para coletar buriti protege o recurso.	<i>Sí, veo yo que la protección que estamos haciendo, ya no le derribamos ya ahora le estamos subiendo y ya eso es un cambio pues para nosotros, anteriormente le tumbábamos nosotros también.</i>
Ideia central – D	Discurso do Sujeito Coletivo – 4
Coletar o buriti com “subidor” favorece na produção.	<i>Ahora ya le sabemos cosechar y para el próximo año ya de ese mismo tronco le encontramos, a veces más cargado y más racimos, eso es porque descansa un año y para el próximo año recién otra vez da frutos. Con eso se ha logrado concientizar a la comunidad, la gente está más feliz de tener sus palmeras paradas en su bosque produciendo, cada año ver nuevas plantas produciendo y tener un bosque que a ellos mismos le permite tener y aprovechar sus frutos; en lo que es el aprovechamiento y producción de este producto ha sido muy válido lo que es el tema de sensibilización y que eso hoy en día se debería hacer en otras partes.</i>
Ideia central – E	Discurso do Sujeito Coletivo – 5
Aumento da regeneração natural nos buritizais.	<i>... tener árboles en el área natural porque la regeneración natural es la que permite cubrir los vacíos en los aguajales.</i>
Ideia central – F	Discurso do Sujeito Coletivo – 6
Existe benefício econômico nas famílias por causa da coleta do buriti.	<i>Veo muchas cosas que han cambiado, en primer lugar, que se tiene mucho beneficio, muchas entradas que más antes las personas éramos y somos pobres, pero no como antes que hemos sido, tenemos a veces un recurso para poder vender, para poder</i>

	<i>sustentar a nuestra familia, para mi ha cambiado a lo que he vivido antes cuando le cortábamos a los aguajes.</i>
--	--

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Todos os moradores da comunidade de Parinari responderam afirmativamente sobre a existência de comunidades que não utilizam o “subidor” para coletar o fruto do “buriti” e, segundo os discursos obtidos dos depoimentos, a causa maior é por motivos de facilidade no momento de coletar o fruto, ou seja, utilizar um machado para derrubar é mais fácil que escalar a palmeira. Não são depoimentos diretos dos envolvidos nessa atividade destrutiva, mas, entendemos que os moradores da comunidade que mudou aquela prática destrutiva são os melhores sujeitos para fornecer essas informações naquele território. Mesmo assim, os depoimentos salientam também o desconhecimento sobre a técnica por parte dos outros moradores das comunidades que cortam o “buriti”. A sensibilização também é um tema abordado nos discursos desta pergunta, onde ressaltam que conseguir uma mudança é um árduo trabalho de persistir para conseguir resultados positivos. Apresenta-se todos os discursos obtidos no Quadro 8.

Quadro 8: Instrumento de Análise de Discurso da Pergunta 8

8. Conhece alguma comunidade que não utiliza o “subidor” para coletar o buriti? por que você pensa que eles não coletam o buriti como na tua comunidade?	
Ideia central – A	Discurso do Sujeito Coletivo – 1
Para outras pessoas é muito mais difícil subir a palmeira para coletar o buriti.	<i>Sí conozco, ellos no colectan así porque la gente cree que es muy difícil y es muy complicado usar este material, dicen que más fácil es tumbar, dicen que los subidores les parecen más difíciloso para subir, demoran más y lo ven más sencillo derribar el tronco porque ellos piensan así.</i>
Ideia central – B	Discurso do Sujeito Coletivo – 2
A única coisa que importa é o benefício econômico.	<i>Sí, ellos no se interesan más que todo solo piensan en el trabajo.</i>
Ideia central – C	Discurso do Sujeito Coletivo – 3
Outras comunidades não dispõem de equipamentos como o “subidor” para coletar o buriti.	<i>Sí, porque ahí no tienen subidor, algunitos nomas, dos o tres nomas tienen, aquí tenemos casi todos.</i>
Ideia central – D	Discurso do Sujeito Coletivo – 4
Outras comunidades não incorporaram planos de manejo.	<i>Sí, porque quizá no se van a hacer ahí plan de manejo digo yo, por eso ellos le cortan y no le suben.</i>
Ideia central – E	Discurso do Sujeito Coletivo – 5
Talar é a única forma de coletar o buriti.	<i>Sí, porque ellos no quieren usar, sólo por querer matarle al aguaje.</i>
Ideia central – F	Discurso do Sujeito Coletivo – 6
Nunca tiveram contato com equipamentos como	<i>Sí, es porque nunca han tenido la experiencia siquiera de mirar cómo se escala y creo que tienen temor de usarlo, quizás nunca</i>

o “subidor” e desconhecem o assunto.	<i>han llegado todavía las personas que puedan orientar con una experiencia más que suficiente en es el caso; no están incentivados a la cosecha de aguaje, no tienen ninguna enseñanza de cómo van a coger de cómo van a consumir al aguaje. la gente que nunca ha visto cuando ven la primera vez se sienten que, si lo puede hacer y mucho más aun cuando hace la prueba de usar el escalador, de trepar un árbol.</i>
Ideia central – G	Discurso do Sujeito Coletivo – 7
Falta de sensibilização nas comunidades que também utilizam o buriti.	<i>Bueno, la verdad que hay muchas, muchísimas comunidades aún a nuestro alrededor, comunidades que están aún practicando la extracción tradicional que es talando, Por lo tanto, eso es un tema de sensibilización y de un arduo trabajo permanente y con un seguimiento persistente para poder lograr sensibilizar a aquellas personas y hacerles ver la realidad en la que nosotros hoy en día tenemos en nuestro medio, tratar de convencer a la gente de que este sistema nos va a ayudar en mucho, por el bienestar de aquí de estas comunidades o de aquellas personas para cuidar sus recursos</i>
Ideia central – H	Discurso do Sujeito Coletivo – 8
As outras comunidades ainda não compreendem a perda da produção pelo fato de o buriti ir ficando a cada vez mais longe.	<i>Sí, casi toditas las comunidades no usan subidor porque ellos no han llegado a tener un entendimiento, hasta ahora no entienden, no piensan ellos que mañana más tarde que su producción va a ser más lejos, para nuestros hijos, para nuestros nietos; no le dan importancia al manejo, le depredan, ósea no todos tenemos la misma mentalidad.</i>

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores.

Os discursos coletivos apresentados evidenciam que, em geral, nas respostas às questões formuladas, os moradores da comunidade de Parinari responderam a partir do seu conhecimento tradicional e empírico e que, contudo, conseguiram aprimorar novos conhecimentos e a técnica de coletar o “buriti” para a transformação de atitudes. Para isso Lopes & Rocha (2008) mencionaram que:

O conhecimento tradicional constitui-se de práticas, conhecimentos empíricos e costumes passados de pais para filhos e crenças das comunidades tradicionais que vivem em contato direto com a natureza; ou seja, é o resultado de um processo cumulativo, informal e de longo tempo de formação. Constitui-se, assim, patrimônio comum do grupo social e tem caráter difuso, pois não pertence a este ou aquele indivíduo, mas toda a comunidade, de maneira que toda a comunidade envolvida deve receber os benefícios de sua exploração (LOPES e ROCHA, 2008, p. 3).

Na atualidade, os moradores da comunidade pesquisada são cientes das mudanças positivas originadas pelo uso e coleta diferenciada do “buriti”. Valorizam os conhecimentos adquiridos nos

últimos 20 anos e reconhecem a importância de conservar um recurso que lhes oferece muito benefícios às suas famílias, ante essa ideia Folke *et al.* (1998) enfatizou:

Medidas de incremento da qualidade de vida dos moradores extrativistas e o reconhecimento da importância do conhecimento local nas práticas de manejo podem representar uma forma de reorganização que leve ao redirecionamento adaptativo e flexível, de modo que possam auxiliar na construção de resiliência e sustentabilidade nos sistemas sócio-ecológicos (FOLKE *et al.*, 1998)

Por fim, colocamos algumas reflexões sobre o assunto pesquisado: será possível uma convivência amigável entre os moradores da comunidade e o ambiente do seu entorno? A conservação do recurso pode estar se tornando uma realidade evidente, desde que existam condições adequadas para uma melhor coleta do “buriti”, acompanhado dos benefícios e a melhora da qualidade de vida das famílias. No entanto, antes de aplicar qualquer medida de retirar as outras comunidades de sua dependência com a floresta, faz-se necessário propor medidas e alternativas que façam desse homem um guardião e não um inimigo dela, como exemplificado na comunidade de Parinari.

3.5. Considerações finais

É notória a importância dos buritizais para a comunidade pesquisada, considerando que eles vivem de atividades secundárias como a pesca, agricultura, caça e produtos florestais madeireiros, mas principalmente, de atividades extrativistas com o “buriti” obtido daquele espaço natural, que é cuidado para o fornecimento de benefícios que melhoram a qualidade de vida das famílias do lugar. Assim, dependem dela para garantir sua sobrevivência e, por isso, necessitam da manutenção de sua biodiversidade, mas primordialmente do “buriti”, um recurso que, como evidenciado nos Discursos Coletivos, que é o mais importante gerador do sustento econômico dos moradores. É por isso que a conservação do recurso como um produto torna-se primordial.

É nesse exercício que o morador coletor de “buriti” valoriza os recursos naturais e a importância do fruto para o equilíbrio do sistema natural, tais como a presença da fauna que se alimenta do fruto e até reconhecer a importância de animais como dispersores de sementes. Esse exercício reflexivo é fundamental na formação de saberes que serão transmitidos para as próximas gerações. Criando um processo de Educação Ambiental não-formal que talvez eles não percebam

estar transmitindo, conscientizando o homem do campo por eles mesmos, para fazer um uso com responsabilidade do fator de produção da natureza.

Estas mesmas ações educativas têm que ser incentivadas e desenvolvidas junto à sociedade envolvidas na cadeia produtiva do “buriti” e, principalmente, com as comunidades do entorno que ainda mantêm práticas de coleta destrutivas, sensibilizando sobre a necessidade de conservar e preservar para as gerações futuras, que certamente irão utilizar aquele recurso para sua sobrevivência. É importante assegurar a participação das populações locais nos modelos de gestão/organização comunal, para que exista um trabalho compartilhado no cuidado dos recursos e não para criar individualidades sem pensar na natureza como algo comunitário. Porém, não se poderia falar em conservação sem considerar esses povos, essas comunidades tradicionais que podem contribuir para a continuidade e manutenção da biodiversidade local e para o avanço científico.

De todo o discorrer do presente capítulo, não podemos negar a importância de um processo educacional por parte dos irmãos Flores que foram fundamentais naquele processo, ao introduzir um instrumento de coleta para que a mudança seja efetiva, fator de contribuição importante, para que as ações coletivas estejam presentes na atividade extrativista. Existe uma forte influência dos chamados “irmãos Flores” na constituição das boas práticas na comunidade, pois os discursos evidenciam que eles conseguiram sensibilizar os moradores mediante a prática da utilização dos equipamentos de escalada que foi bem recebido pelos habitantes do povoado que perceberam os benefícios econômicos do trabalho com este recurso amazônico.

Entendemos que no extrativismo sustentável é importante ter a certeza de que os benefícios obtidos do processo de comércio dos recursos, neste caso do “buriti”, retornem à comunidade coletora, que está conservando-o e que, através da sua técnica de coleta incorporada e aprimorada, praticado de forma sustentável, é importante, pois pode gerar renda para as famílias e, ao mesmo tempo, contribuir para a conservação. No entanto, apesar da evidência desta comunidade, as pesquisas ainda são incipientes para subsidiar as discussões sobre o uso sustentável deste recurso através do extrativismo.

O fator “benefício econômico” poderia estar fazendo com que os moradores da comunidade direcionem a mudança no comportamento na coleta do “buriti” por motivos de sustento familiar. Aquilo estaria direcionando a motivação de cuidar e preservar o “buriti” como um recurso importante para a sobrevivência. Sendo assim, concluímos que não houve um processo efetivo de Educação Ambiental junto à comunidade, mas sim, a introdução da ferramenta (subidor), pelos irmãos Flores,

que proporcionou uma possibilidade de coleta sem corte da palmeira, eles convenceram a comunidade a adotar o novo modo de coleta.

O “processo” de integração do “subidor” envolveu um processo educativo, pois mudou atitudes, comportamento e práticas. Mesmo que este processo não tenha sido formalizado, planejado, ou organizado como tal, houve uma “intencionalidade educativa” por parte dos irmãos Flores, pois eles usaram estratégias de sensibilização, convencimento, explicando as vantagens e ensinando a usar o artefato de escalada. Desta forma, aconteceu um fenômeno de processo de inovação por meio de uma tecnologia social. Com isso a comunidade conseguiu mudar uma atividade destrutiva para estabelecer um equilíbrio com a natureza com práticas conservacionistas, e que essa mudança está sendo direcionada pelos benefícios econômicos que eles recebem com o trabalho proporcionado pelo “buriti” na comunidade, sendo esta a única atividade de renda, numa prática que evidencia um extrativismo sustentável, que com estudos damos subsídios para futuros trabalhos de Educação Ambiental com as outras comunidades do entorno.

3.6. Referências

- ALVES, C. E., BEZERRA, M. A. & MATIAS, A. C. **A importância da conservação/preservação ambiental da floresta nacional do Araripe para a região do Cariri-Ceará.** Revista Geográfica de América Central. p. 1-10. 2011.
- ARMAS, E. **Plan de Negocio del Aguaje Comunidad Nativa Parinari.** IIAP. 2008.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70. 279p. 2011.
- BRASIL. **Lei 9.795/1999.** Lei que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em 02 mai. 2017.
- Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária – Chosica/Peru (1976)
- COSTA MARINHO, M.L. **O Discurso do Sujeito Coletivo: uma abordagem quali-quantitativa para a pesquisa social.** Trabajo Social Global. Revista de Investigaciones en Intervención social, 5 (8), 90-115. 2015.
- DI CIOMMO, R. C. **Pescadoras e pescadores: A questão de equidade de gênero em uma reserva extrativista marinha.** Ambiente & Sociedade. Campinas. V. X, n. 1, p. 151-163. 2007.
- DRUMMOND, J, A. **A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia brasileira.** Estudos Sociedade e Agricultura. Apresentado no “Interdepartamental Seminar in the Latin American Area”, na University of Wisconsin, Madison. 115 – 137, Julho. 1996.
- FOLKE, C.; BERKES, F.; COLDING, J. **Ecological Practices and Social Mechanisms for Building Resilience and Sustainability.** In: **Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience.** Org.: BERKES & FOLKE, Cambridge University Press, 1998.

GUZMÁN, W. “Propiedad colectiva, Zonificación y Ordenamiento Territorial: Estudio de caso en Bosques Inundables de Aguaje (Mauritia flexuosa) en la Comunidad Nativa de Parinari, Loreto, Perú”. 2005.

HUSQVARNA. **Como montar um projeto de extração vegetal sustentável**. Editorial Doxxa Inteligências em Conteúdos. Disponível em: www.mundohusqvarna.com.br. ano I janeiro – nº9. 2016.

JACOBI, Pedro R. **Meio Ambiente Urbano e Sustentabilidade: alguns elementos para reflexão**. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.) **Meio Ambiente Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez Editora, 1997.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. **Pesquisa de representação social: um enfoque quali quantitativo: a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo** (2a Edição). Brasília: Liberlivro Editora. 2012.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C; TEIXEIRA, J. J. V. **O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.

LEFEVRE, F. & LEFEVRE, A. **O Discurso do Sujeito Coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (Desdobramentos)**. 2ed. Caixas do Sul, RS. 2005a.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. **Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social**. Brasília: Liberlivro Editora. 2005b.

LOPES, D. e ROCHA, C. **Alternativas sustentáveis para a merenda escoar como uso de plantas do cerrado, promovendo educação ambiental**. Rev. eletrônica. Mestr. Educ. Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande. 2008.

MEJÍA C. K., RODRIGUEZ A., F., y BENDAYAN A., L. **Proyecto: Estudio de las formaciones de palmeras en la Reserva Nacional Pacaya Samiria**. IIAP – WWF, Iquitos, tipo. 50 p. 2000.

MOUSINHO, P. Glossário. In: Trigueiro, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante. 2003.

OLIVEIRA, W., e SCARIOT, A. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. 84 p, 2010.

PERÚ. **Decreto Supremo N° 017 – 2012 - ED**. Ley General del Ambiente – Ley 28611, Artículo 127°, Instituye la Política Nacional de Educación Ambiental. Disponível em: <http://goo.gl/ssrgd> Acesso em 13 abril. 2019.

QUINTAS, J. S., **Salto para o Futuro**. Disponível em: <<https://api.tvescola.org.br/tve/salto-acervo/publicacao>>. 2008.

ROJAS, R. et al. **Industrialización primaria del aguaje (Mauritia flexuosa L.f) en Iquitos-Perú**. En prensa. 2001.

RUIZ, M. J. **El aguaje, alimento del bosque amazónico**. En: Temas forestales N° 8. Pucallpa (Perú): Cotesu. 28 pp. 1991.

SILVA, D., W, et al. **Extrativismo, desenvolvimento e sustentabilidade no contexto da Amazônia brasileira**. Desenvolvimento e Meio ambiente, v. 38. p 557-577. 2016.

4. CONCLUSÃO

Por meio do Discurso do Sujeito Coletivo como metodologia de análise das entrevistas realizadas com um grupo de moradores da comunidade de Parinari, que desenvolvem atividades extrativas de “buriti” na Amazônia peruana, foi possível evidenciar processos educativos na mudança das práticas extrativistas do recurso em menção. Estes processos foram encaminhados pelos “irmãos Flores” atuando como “atores sociais influentes” dentro da comunidade, utilizando estratégias de sensibilização com ajuda de um instrumento artesanal de escalada que denominaram “subidor”, o qual facilita na coleta do fruto do “buriti”. A estrutura organizacional da comunidade foi impulsionada principalmente por esses atores internos que gerou uma grande influência nos grupos de manejo na extração do “buriti”, com os conhecimentos e habilidades que foram integrados nos moradores. Consideramos que a sensibilização utilizada pelos irmãos Flores é uma expressão de Educação Ambiental, que serviu como ferramenta na mudança de atitudes nos moradores. Do mesmo modo, salientamos que não foi feita uma efetiva aplicação de um processo de Educação Ambiental como tal, mas sim um exercício de práticas que mudaram atitudes dos indivíduos da comunidade e foram voltadas para o cuidado do meio ambiente e, neste caso, a conservação do recurso, apoiada no enriquecimento de habilidades e estratégias para esse propósito.

É importante mencionar que a comunidade de Parinari superou as barreiras do individualismo e conseguiu o êxito do trabalho coletivo, onde a mudança teve seu êxito por ser de caráter endógeno. Salientamos que os conhecimentos empíricos concentrados nestas práticas extrativas com atitudes sustentáveis poderiam ser mobilizados para conservar os recursos naturais, que têm uma pressão forte por estarem inseridos no mercado.

Mediante os discursos, foi possível também evidenciar o que direcionou a comunidade a mudar suas práticas extrativas. Consideramos, segundo os discursos coletivos resultantes das narrativas, que a motivação principal dessa mudança foi o fator econômico, no sentido de que o “buriti” gera na comunidade a renda mais importante que eles conseguem receber, representado no benefício familiar e apoio nas necessidades do dia a dia. Isto poderia indicar que o êxito na mudança na coleta do “buriti” em Parinari tem ligações com um benefício que o recurso oferece e que, neste caso, o benefício é significativo. Avaliamos que o exposto não está acontecendo nas outras comunidades extrativistas que ainda mantêm a coleta do fruto cortando a palmeira.

Com fins de contribuição e retribuição para a comunidade pesquisada, os dados obtidos nesta pesquisa, especialmente os capítulos 1 e 2, serão transcritos e traduzidos em espanhol em formato de relatório para a comunidade de Parinari. Esse retorno será entregue à máxima autoridade da comunidade (presidente comunal) e se utilizará uma linguagem adequada para eles entenderem o que

foi encontrado nesta pesquisa. Evocamos o interesse das organizações públicas e privadas, universidades e do estado peruano para enfatizar estudos deste tipo nas outras comunidades extratoras do “buriti” que ainda mantêm a forma de coleta destrutiva. O que foi encontrado neste estudo nos faz pensar que essas comunidades poderiam ter outras fontes de renda alternativa ao trabalho com “buriti” pelo que este recurso poderia não ser o mais importante para eles. Seria de muita relevância identificar e capacitar com técnicas de coleta não destrutivas os atores sociais influentes desses povos. Consideramos que o acontecido na comunidade de Parinari poderia ser replicável nas outras comunidades extratoras e até ser aplicado processo de Educação Ambiental como ferramenta educativa, utilizando como antecedentes as experiências dos irmãos Flores e a mudança que se evidencia em Parinari.

Salientamos a importância deste trabalho por abordar temáticas sociais e ambientais em um recurso importante para a Amazônia peruana, pelo fato da inexistência de trabalhos relacionados com a Educação Ambiental, como apresentado no Capítulo 1 desta pesquisa. Com esta investigação, estamos subsidiando referências para futuras pesquisas focadas na conservação do “buriti”, a “palmeira mãe da Amazônia”.

APÊNDICE A

Roteiro para as Entrevistas Semiestruturadas

Fecha y número de entrevista:	
Nombre:	
Edad:	Número de personas que viven en la casa:
Género: () M () F	
Grupo de manejo:	Papel en el grupo:
Preguntas sobre el aguaje:	
1. En su opinión, ¿qué significa el aguaje para usted? (Importancia, relación con la naturaleza)	
2. ¿Cómo se desarrolla el aguaje en el bosque? (Entendimiento del aguaje en el bosque, ciclos ecológicos)	
3. ¿Por qué se cuida el aguaje en la comunidad? (Cuidar el recurso o aumentar la producción)	
4. ¿Qué significa para usted trabajar con el aguaje? (Entendimiento del aguaje como un producto)	
Preguntas referentes al proceso de cambio (EA):	
5. ¿Qué significa el bosque para usted como morador de la comunidad? (Entendimiento de bosque y de ellos mismos)	
6. ¿Qué haces en el proceso de recolección y producción del aguaje dentro de la comunidad, me explica por favor? (Apropiación de la función como residente en la recolección del aguaje)	
7. ¿Cómo aprendió el trabajo de recolección y producción del aguaje? (Instrumento mediador de aprendizaje para la conservación del recurso)	
8. ¿Qué usted percibe que ha cambiado en su comunidad con la creación del grupo de manejo y la utilización del "subidor" en la recolección del aguaje? (Entendimiento del sentido de pertenencia)	
9. ¿Usted cree que la productividad de la recolección aumentó con la utilización del "subidor"? ¿Por qué? (Entendimiento de cambios en la vida de los habitantes)	
10. ¿Conoces alguna comunidad que no utiliza el "subidor" para recolectar el aguaje? Si es así, ¿Por qué crees que no recogen el aguaje como tu comunidad?	

Data e número da Entrevista:	
Nome:	
Idade:	
Gênero: () M () F	
Membro de grupo de manejo:	Papel na comunidade:
Questões sobre a estrutura da organização na comunidade:	
1. ¿Cómo es la organización de la comunidad? (para identificar la relación intrínseca, descripción comunitaria).	
2. ¿Cómo se organiza la comunidad en la producción del aguaje?	
3. ¿La organización para recoger el aguaje es diferente en hombres, mujeres y niños?	
4. ¿Quién puede utilizar el "subidor" para recoger el aguaje y cuántas unidades existen en la comunidad?	
5. Después de la recolección, ¿cómo producen el aguaje?	
6. ¿Dónde se vende el aguaje de la comunidad y cuánto es la cantidad por día / mes / año?	
7. ¿Qué instituciones colaboraron de alguna forma en este proceso de recolección y producción del aguaje dentro o fuera de la comunidad?	

APENDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “A Educação ambiental e o uso sustentável de *Mauritia flexuosa* “buriti” na comunidade de Parinari na Amazônia peruana.”, sob a responsabilidade do mestrando Anthony Franco Rojas Flores com a orientação da professora Dr^a Dione Kitzmann, no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA-FURG).

O presente estudo tem como objetivo: identificar como está acontecendo o processo de mudança nas práticas de coleta de tradicionais para coletas sustentáveis no aproveitamento de “buriti” na comunidade de Parinari e qual é o papel da Educação Ambiental nesse contexto.

Os resultados contribuirão para produzir dados importantes referentes ao processo de mudança na coleta do “buriti” da comunidade de Parinari em Loreto-Perú.

I – Para a realização da pesquisa, o seguinte procedimento será utilizado: Será desenvolvida uma entrevista semiestruturada.

São esperados os seguintes benefícios da sua participação nesta pesquisa: Contribuição para compreensão do processo de transformação na forma de coleta do buriti e com a Educação Ambiental entra neste processo, de forma que, uma nova percepção sobre o tema e adaptação das abordagens poderá ser desenvolvida, contribuindo ao público em geral.

II - A pesquisa será realizada na Comunidade de Parinari com os membros envolvidos no uso do buriti assim como os membros dos grupos de manejo.

III – A qualquer momento você pode desistir da participação neste estudo sem nenhum prejuízo.

IV- Para participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira, e não receberá reembolso das despesas que tiver para participar da pesquisa.

V - Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelos(as) pesquisadores(as) responsáveis, e a outra será fornecida a você.

Toda dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para os(as) pesquisadores(as) responsável.

Nome dos pesquisadores:

Anthony Franco Rojas Flores

Dione Kitzmann

Local

Data