



EMPREENDEDORISMO COLETIVO E SUSTENTABILIDADE: O CASO DO MANEJO DE JACARÉ NA RESEX DO LAGO DO CUNIÃ, RONDÔNIA¹.

COLLECTIVE ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY: THE CASE OF JACARÉ MANAGEMENT IN THE LAGO DO CUNIÃ RESEX, RONDÔNIA.

Dra. Suzenir Aguiar da Silva

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Cacoal.

ORCID: **0000-0003-4748-3970**

suzi@unir.br

Esp. Romão Lima Ruiz

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Cacoal.

ORCID: 0000-0002-5932-1656

romaocoral777@gmail.com

Dra. Nilza Duarte Aleixo de Oliveira

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Cacoal.

ORCID: 0000-0003-2227-3045

nilza@unir.br

Msc. Andréia Duarte Aleixo

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Cacoal.

ORCID: 0000-0002-8108-1943

andreia-aleixo@unir.br

Msc. Antonio Luciano Volpato Alves

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Cacoal.

ORCID: 0000-0003-1105-3450

volpato@unir.br

¹ A pesquisa é resultado do Projeto de pesquisa: Título do Projeto: Autorização para pesquisa sobre MANEJO DE JACARÉ NA RESEX DO LAGO DO CUNIÃ: UMA ANÁLISE A LUZ DA SUSTENTABILIDADE E DO EMPREENDEDORISMO COLETIVO. A pesquisa teve por objetivo: Analisar os benefícios do manejo do jacaré da Resex Lago do Cuniã à luz da sustentabilidade e do empreendedorismo coletivo. **Autorização para atividades com finalidade científica Número:** 72118-1 **Data da Emissão:** 16/09/2019 12:44:45 **Data da Revalidação*:** 16/09/2020 De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio.

RESUMO

O manejo de jacaré na Resex Lago do Cuniã teve como motivação uma fatalidade envolvendo uma criança, devido ataque de jacaré e, em virtude deste fato surgiu a ideia do plano de manejo para controlar as espécies de jacarés no local. Nesse contexto, a pesquisa teve-se como objetivo analisar os benefícios do manejo de jacaré da Resex Lago do Cuniã à luz do empreendedorismo coletivo e da sustentabilidade. Trata-se de pesquisa exploratória-descritiva, com método dedutivo e abordagem qualitativa. A coleta de dados se deu por meio de relatório do último abate ocorrido em 2016, bem como por meio de entrevistas virtuais, realizadas no ano de 2020. Os resultados alcançados evidenciaram que o abate do jacaré para a comunidade por si só, não gera sustentabilidade, funcionando mais como forma de equilíbrio da procriação e proteção da atividade principal da comunidade (pesca), além de oferecer mais segurança para as pessoas da comunidade.

Palavras-chave

Empreendedorismo Coletivo - Manejo de Jacaré - Sustentabilidade.

Licencia Creative Commons

Atribution Nom-Comercial 3.0 Unported (CC

BY-NC 3.0) Licencia Internacional



**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

ABSTRACT

Alligator management at Resex Lago do Cuniã was motivated by a fatality involving a child, due to an alligator attack and, as a result of this fact, the idea of a management plan to control the alligator species on site emerged. In this context, the research aimed to analyze the benefits of alligator management at Resex Lago do Cuniã in the light of collective entrepreneurship and sustainability. This is an exploratory-descriptive research, with a deductive method and a qualitative approach. Data collection took place through a report of the last slaughter that took place in 2016, as well as through virtual interviews, carried out in 2020. The results achieved showed that the alligator slaughter for the community alone does not generate sustainability, functioning more as a way of balancing procreation and protection of the main activity of the community (fishing), in addition to offering more security for the people of the community.

Key words

Collective Entrepreneurship - Alligator Management – Sustainability

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é de grande interesse para a sociedade, fazendo-se necessário o rigor das leis para proteger a biodiversidade do Brasil. A implementação de reservas ambientais possibilita a conservação e preservação das áreas naturais, como aquelas que sofreram degradação pelo homem com a retirada dos recursos naturais sem chance de poder se restaurar.

A intenção da criação das Reservas Extrativistas (RESEX) foi de conciliar os problemas inerentes à ocupação territorial e assegurar a sobrevivência das populações tradicionais pela atividade econômica sustentável, sendo o extrativismo uma das alternativas (FERNANDES, 2014)². A economia gerada em uma Resex não deve ser de grande escala e nem capaz de concorrer com mercados, mas sim voltada à sustentabilidade da comunidade que ali reside (OEKO, 2015)³, bem como, pode ser uma alternativa realista para a conservação que propicia atendimento das demandas socioeconômicas viáveis para a comunidade local (MATA NATIVA, 2017)⁴.

As Unidades de conservação do interflúvio Purus-Madeira, juntamente com terras indígenas, formam todo um ambiente natural com um ecossistema rico; é nesse tipo de ambiente que se localiza a Reserva Extrativista Lago do Cuniã no Município de Porto Velho (ICMBIO, 2018)⁵. Como em outras comunidades ribeirinhas semelhantes, a economia local do Cuniã é baseada na pesca, extrativismo, agricultura, produção de farinha e caça, tudo usado para consumo e venda (NAPRA, 2014)⁶, além do manejo sustentável de jacarés.

A ideia do manejo se deu devido a ameaça que os jacarés oferecem à comunidade e à população de peixes. Controlar a população de jacarés de forma sustentável é uma alternativa para que a comunidade da Resex mantenha sua fonte de renda principal, que é a pesca. O manejo do jacaré possibilita renda extra para os moradores, que somado às demais potencialidades apresentadas pela Resex, essa pode se tornar um núcleo de produção e extrativismo (ICMBIO, 2018)⁷.

Nesse contexto, a pesquisa buscou saber quais os benefícios de um manejo de jacaré proporcionado por um empreendimento coletivo a partir de

² Pâmela Bezerra Santos Fernandes. Dimensões do Capital Social em Empreendimento Coletivo: Um estudo de caso no Projeto Jacaré na Reserva Extrativista Lago do Cuniã em Rondônia. (2014). Disponível em: < <http://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/1927>.

³ OEKO. O que é uma Reserva Extrativista. (2015). Disponível em: <https://www.oeko.org.br/dicionario-ambiental/29258-o-que-e-uma-reserva-extrativista/>.

⁴ MATA NATIVA. Reservas extrativistas e a cultura das populações tradicionais. (2017). Disponível em: < <http://www.matanativa.com.br/blog/reservas-extrativistas/>.

⁵ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Lago do Cuniã. (2018). Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/plano_de_manejo_da_resex_lago_do_cunia_2018.pdf.

⁶ NAPRA. Núcleo de Apoio a População Ribeirinha de Rondônia. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã. (2014). Disponível em: <http://napra.org.br/reserva-extrativista-do-lago-do-cunia/>.

⁷ ICMBIO. "Plano de Manejo

uma Reserva Extrativista considerando os objetivos da sustentabilidade na Amazônia? A preocupação com a inclusão social e com a sustentabilidade ambiental tem incentivado a formação de novos modelos de negócios a partir do empreendedorismo coletivo, possibilitando as organizações criarem um sistema socioeconômico sustentável (OLIVEIRA, 2013)⁸.

Considerando as potencialidades oferecidas pela Resex Lago do Cuniã, principalmente, o manejo de jacaré praticado pela comunidade, a presente pesquisa teve como objetivo analisar os benefícios do manejo do jacaré da Resex Lago do Cuniã à luz do empreendedorismo coletivo e da sustentabilidade.

Para tanto a presente pesquisa adotou o método dedutivo, com abordagem qualitativa, exploratória e descritiva. Para a formação da fundamentação teórica foi realizado procedimentos de pesquisa bibliográfica, em seguida, para o levantamento de dados pertinentes ao assunto foi analisado os custos e receitas do processo de abate do jacaré.

Para complementação dos dados necessários em função do objetivo proposto, foi necessário a aplicação de entrevista com o presidente da Cooperativa de Agro extrativismo, Pesca e Piscicultura do Cuniã; tal procedimento foi realizado via telefone/*WhatsApp* devido ao impedimento de acesso à reserva em função da pandemia por Covid-19 que o Brasil vivencia, e entrevista por *e-mail* e complementado por telefone ao chefe da Resex lago do Cuniã, Gestor do ICMbio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), responsável por aquela área (RESEX) no período de junho a setembro de 2020.

Os resultados indicam que, para que o plano de manejo de jacaré seja posto em prática frequentemente, é importante que os jacarés sejam monitorados para verificar se a população do animal está nas condições exigidas pelos órgãos de regulamentação para que se consiga a autorização para tal atividade que envolve 97 cooperados. E por se tratar de uma comunidade que vive basicamente da pesca, o manejo entra como forma de controle dos jacarés, e na ótica social ele proporciona para a comunidade o envolvimento com o cooperativismo e o empreendedorismo coletivo, ainda assim, não é uma fonte de renda fixa para as famílias envolvidas no manejo, sendo necessário realização de outras atividades econômicas (extrativismo, pesca, piscicultura e agricultura) a partir dos recursos naturais que a Resex oferece nos períodos que não se tem manejo de jacaré.

2 EMPREENDEDORISMO COLETIVO

A ação empreendedora é um importante elemento para a evolução de uma nação. Neste contexto, é enfatizado que o agente empreendedor é

⁸ Nilza Duarte Aleixo de Oliveira. Desenvolvimento sustentável, inovação, tecnologia social e empreendedorismo coletivo em relacionamentos intercooperativos: sistema creditag e cooperativas de produção agrícola de Rondônia, UFRGS (2013). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/69721>.

responsável por movimentar a economia possibilitando a geração de renda e trabalho, mas no ambiente social se tem os cidadãos que se encontram fora do mercado ou insatisfeitos com suas atividades e com isso emerge a opção de formação de empreendimentos de caráter coletivo, que buscam por equilíbrio entre os princípios de caráter social, econômico, ambiental, cultural e político (MARIA et. al., 2011)⁹.

A capacidade de aprender das empresas modernas, possibilita um bom desempenho na sua rentabilidade, nessas circunstâncias o aprendizado propicia que as atividades das empresas sejam concluídas com qualidade e agilidade. Os processos de prática e experimentação servem como auxílio e devem receber uma contribuição coletiva para que se entenda todas as complicações do ambiente, no intuito de buscar soluções para os impasses (PAROLIN, 2008)¹⁰.

O empreendedorismo como fenômeno coletivo, possui sua interação refletida em um conjunto de atores. Entretanto, com indivíduos que possuem diferentes capacidades, fazendo com que cada um dos atores envolvidos faça o uso de suas habilidades em prol do coletivo (JOHANNISSON, 1998)¹¹; possuindo vários formatos organizacionais, este modelo de empreendedorismo pode possuir objetivos mais voltados para área econômica, mas também, organizações que tem como propósitos econômicos, sociais e políticos (OLIVEIRA, 2013)¹².

O empreendedorismo tem diferentes conceitos conforme pode ser analisado na figura 1:

Motivação ou literatura base	Autor e Data	Conceito
Avanço da	(Wilken, 1979, pp. 75,66)	Empreendedorismo como um papel no sentido de combinar fatores de produção para iniciar mudanças na produção de bens. Todas as fases do papel empreendedor podem ser realizadas por um indivíduo, podem ser divididas entre indivíduos ou podem ser realizadas por um ator corporativo.
	(Tardieu, 2003, p. 10)	Empreendedorismo coletivo: quando a identificação e o desenvolvimento de oportunidades são coletivos, o domínio coletivo de alerta, pesquisa e teste deliberados dependem da comunicação e do compartilhamento do conhecimento empresarial.

⁹ Angela Maria; Angela Maurer; Tania Silva. "Parcerias Interorganizacionais como Indutoras de Empreendimentos Socioambientais de Natureza Coletiva: Três Casos Envolvendo o Artesanato". Teoria e Prática em Administração (TPA, 2011).

¹⁰ Parolin, Sonia Regina Hierro; Volpato, Maricilia. "Fases do empreendedorismo inovador". Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008.

¹¹ Bengt Johannisson. "*Entrepreneurship as a Collective Phenomenon*". Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.5760&rep=rep1&type=pdf>>

¹² Nilza Duarte Aleixo de Oliveira. Desenvolvimento sustentável, inovação, tecnologia social e empreendedorismo coletivo em relacionamentos intercooperativos: sistema creditag e cooperativas de produção agrícola de Rondônia (2013). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/69721>.

Teoria	(Johannisson, 1998, pp. 11-12)	As formas coletivas de empreendedorismo podem diferir em relação à estrutura de governança, à força e /ou formalização dos vínculos entre as unidades, à imprecisão das fronteiras do coletivo e à importância da proximidade física e social.
	(Gartner, Shaver, Gatewood e Katz, 1994, p. 6)	É mais provável que o 'empreendedor' no empreendedorismo seja plural, e não singular.
Eficiência intraorganizacional	(Trompenaars e Hampden-Turner, 1999)	Empreendedorismo coletivo, que consistia em trocar opiniões, alcançar consenso no nível gerencial e assumir riscos juntos.
	(Yan e Sorenson, 2003, p. 37)	Empreendedorismo coletivo é o sinergismo que emerge de um coletivo e o impulsiona para além do estado atual, aproveitando oportunidades sem considerar os recursos sob seu controle.
Ganhos Inter organizacionais	(Mourdoukoutas, 1999, p. 90)	Empreendedorismo coletivo é sobre estruturas que oferecem a oportunidade e o incentivo para indivíduos dentro e fora das corporações convencionais, bem como indivíduos entre corporações para compartilhar e integrar informações técnicas e de mercado para a descoberta e a exploração de novos negócios
	(Mottiar ; Ingle, 2007, p. 669)	O ambiente do distrito industrial pode ser comparado a uma rede Inter organizacional ... Estamos chamando esse tipo de fenômeno de empreendedorismo coletivo de interpretação.
Crescimento e desenvolvimento econômico	(Etzkowitz, 2003; Etzkowitz; Klofsten, 2005, pp. 243-244)	Essa capacidade de inovação depende em grande parte da construção e institucionalização de uma rede heterogênea de entidades públicas / privadas que podem fornecer experiência em formação de firmas, financiamento de hiatos, capital inicial e empreendedorismo coletivo.
	(Lundvall, 2007, p. 8)	No centro do processo atual de inovação está o empreendedorismo coletivo, vários agentes interagindo e trabalhando juntos para introduzir mudanças.
Mudança sociopolítica	(Connell, 1999, p. 19)	O empreendedorismo coletivo combina risco de negócios e investimento de capital com os valores sociais da ação coletiva. É um evento que existe quando a ação coletiva visa o aprimoramento econômico e social de uma localidade por meio de alguma transformação de normas, valores e redes sociais para a produção de bens ou serviços por uma empresa.
	(Silva; Rodrigues, 2005, p. 5)	O empreendedorismo coletivo pode ser visto como a realização de atividades de preenchimento de lacunas e de conclusão de insumos. A natureza coletiva está ligada ao fato de que essas ações dizem respeito a conjuntos ou aglomerados de empresas com interesses produtivos semelhantes e também a agentes públicos e semi-públicos.

Figura 1
Empreendedorismo coletivo e suas bases
Fonte: Adaptado de Burress e Cook¹³ (2009)

¹³ Molly J. Burress; Michael L. Cook. A primer on collective entrepreneurship: a preliminary taxonomy. Working paper AEW 2009: University of Missouri, Department of Agricultural Economics, 2009.

Observa-se a partir dos conceitos (figura 1) que o empreendedorismo coletivo, de certa maneira, é uma categoria especial de empreendedorismo e de forma geral pode-se colocar que o empreendedorismo é coletivo, quando adota uma construção social como uma concepção paradigmática que apresenta fenômenos reais dentro do empreendedorismo como social e coletivo (JOHANNISSON, 1998)¹⁴.

À medida que o significado do termo se torna claro, o desafio que surge é como abraçar os benefícios sociais da ação coletiva e do empreendedorismo, e não apenas as condições sociais que dão origem a cada um (CONNELL, 1999)¹⁵. O empreendedorismo coletivo só ocorre onde se encontra um grupo. Como o próprio nome já diz, não é somente o empreendedorismo individual de um membro que vai acrescentar na empresa. Conforme é ressaltado, o membro sozinho pode não conseguir alcançar os objetivos individualmente, somente podendo alcançar tudo em equipe, já que cada um se utiliza do talento e criatividade que o outro possui para alcançar os objetivos (MARTINEZ, 2004)¹⁶.

A primeira impressão que o empreendedorismo coletivo traz parece ser um novo termo, que combina investimento de capital nos valores sociais da ação coletiva e o risco de negócios. O empreendedorismo, por si só, já possui uma grande relevância para o desenvolvimento econômico e isso possibilita que se estude as diversas dimensões do empreendedorismo em um contexto estabelecido. No campo do desenvolvimento econômico o empreendedorismo possui uma grande alavancagem, pois chama a atenção não somente dos economistas, mas também dos sociólogos visto que, com isso o empreendedorismo individual propicia que seja explorada novas possibilidades neste campo (CONNELL, 1999)¹⁷.

Os empreendimentos coletivos seria a soma do empreendedorismo individual de cada membro da equipe. Assim, existem processos internos necessários para o funcionamento do mesmo, com um constante envolvimento das direções e dos colaboradores com a finalidade de inovar e adaptar este tipo de empreendedorismo. É importante que o ambiente em que se trabalha coletivamente seja satisfatório para equipe, evitando comportamentos desnecessários que acarretem uma má performance da equipe (MARTINEZ, 2004)¹⁸.

2.1 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - MANEJO E UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Sustentabilidade possui diferentes interpretações. A característica da primeira vem de ser sustentável, especificamente seria que um sistema ou processo exista por tempo indeterminado, podendo ser interpretada como

¹⁴ Bengt Johannisson, "*Entrepreneurship as a Collective Phenomenon*" (1998). Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.5760&rep=rep1&type=pdf>.

¹⁵ David J. Connel. *Collective Entrepreneurship: In Search of Meaning* (1999). Disponível em: <http://www.djconnell.ca/articles/CollEntrep.pdf>.

¹⁶ José Manuel C Martinez, *Uma visión dinámica sobre el empreendedorismo colectivo* (2004). Disponível em: < <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/download/290/277>.

¹⁷ David J. Connel. "*Collective Entrepreneurship: ...*

¹⁸ José Manuel C Martinez, "*Uma visión dinámica sobre ...*

ecológica e relaciona-se com à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas, que sofreram de forma negativa a ação do homem, como poluição ou de forma natural, como um tsunami. O segundo entendimento da palavra está no ambiente econômico e social, que tem uma percepção de que a produção e o consumo não têm chance de se perdurarem no futuro, devido ao uso desenfreado dos recursos naturais da terra (SOUZA, 2017)¹⁹.

Muza (2014)²⁰ afirma que a Sustentabilidade está ligada as práticas econômicas ecologicamente corretas, para que o meio ambiente não sofra danos absurdos e que sejam viáveis a um nível econômico e social. A população mundial, a partir do século XX, passou a pensar mais no meio ambiente, o que motivou a população a praticar novos hábitos que preserve a natureza.

Observa-se que áreas naturais sofreram com as consequências da ocupação humana, o que acarretou na eliminação de espécies de plantas e animais ou os colocou em risco de extinção. O Brasil possui uma rica biodiversidade, com fauna e flora bem diversificada e com isso, por meio de Unidades de Conservação (UC), o governo brasileiro consegue proteger estas áreas naturais (GANEM *apud*. CANTO-SILVA, 2017)²¹.

A Lei N° 9.985 de 18 de julho de 2000 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e, de acordo com Art. 1° dessa lei estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (BRASIL, 2000)²².

Relacionado às UCs, ICMBio (2018)²³ expõe que conservar e preservar possuem objetivos diferentes; em área de conservação se tem a permissão de uso do meio ambiente, desde que use de modo sustentável, no entanto, preservação não funciona de modo simples, somente aqueles com autorização de pesquisa podem ter acesso às áreas ou, desde que, não se envolvam com consumo ou coleta. É importante ressaltar que ambas possuem o mesmo objetivo de proteger os ecossistemas. As UCs possuem várias categorias, podendo ser mais restritas possibilitando apenas acesso a pesquisa ou abertas

¹⁹ Ana Cláudia de Oliveira Souza. Ecologia e sustentabilidade [recurso eletrônico] – Londrina: Editora e Distribuidora S.A, 2017. Disponível em: < http://cm-kl-content.s3.amazonaws.com/201701/INTERATIVAS_2_0/ECOLOGIA_E_SUSTENTABILIDADE/U1/LIVRO_UNICO.pdf.>

²⁰ Tiago Naime Muza; Maria Luíza G. Silveira; Elisete Dahmer Pfister; . Aplicação do sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) em uma Instituição Federal de Ensino e Tecnologia. (2014). Disponível em: < http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/arquivos_artigos/artigos/907/20140425101956.pdf.>

²¹ Celso Roberto Canto-Silva, Jordana Santo Silva. Panorama da visitação e da condução de visitantes em Parques Brasileiros. (2017). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v11i2.1286>.

²² Celso Roberto Canto-Silva, Jordana Santo Silva. Panorama da visitação ...

²³ ICMBIO. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018) Brasília. Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

para visitação e outras que conciliam a habitação (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL, s.d.)²⁴

Todas as UCs devem possuir um Plano de Manejo, no qual são estabelecidas as regras para utilização das UCs (ICMBIO, 2018)²⁵. O inciso VIII do Art. 2º conceitua manejo como todo ou qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas (BRASIL, 2000)²⁶.

2.2 MANEJO DE JACARÉ EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O manejo de jacaré pode-se classificar de diversas formas de uso da fauna e flora, em termos dos insumos investidos de forma a assegurar a coleta e o processamento dos produtos a serem obtidos. Entretanto, pode se enfatizar que em relação à fauna, criação em cativeiro é o manejo mais intensivo e que ocorre totalmente em ciclo fechado, havendo apenas investimentos na coleta, reprodução e crescimento do animal. Já na caça seletiva ou manejo sustentável é o sistema mais extensivo e o investimento ocorre apenas à coleta e processamento do produto, não havendo nenhum investimento grande na reprodução e crescimento (HUTTON, 1992)²⁷.

Dentre os sistemas mais extensivos de reprodução animal, encontra-se os Crocódilianos, que são de grande importância econômica, o que acarretou em acordos institucionais para que se tenha sua conservação garantida. Porém, houve previsões que o comércio legal (para fins de conservação ou controle da população) da espécie, incentivaria o ilegal, mas ocorreu de ser erradicado devido a regulamentação deste tipo de mercado (GROUP, *CROCODILE SPECIALIST*, s.d)²⁸.

No Brasil os manejos de jacaré são bastante fortes e com histórico de produção reconhecidos, com as espécies *C. crocodilos* (jacaré tinga), *C. Latirostris* (jacaré do papo amarelo) e *C. yacare* (jacaré do Pantanal) sobre sistemas de manejo *farming*, *ranching* e o sistema intensivo *harvest* que é adotado por manejos comunitários de jacaré na Amazônia para as espécies *C. crocodilus* e *M. niger*. (BARBOZA et. al, 2013)²⁹.

²⁴ UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. Unidades de conservação. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/pt-br/unidadesdeconservacao#sistema-de-unidades-de-conservacao-snuc>>.

²⁵ ICMBIO. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018) Brasília. Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

²⁶ Brasil. Lei nº 9.985. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm.

²⁷ Hutton, J. M.; Webb, G. J. W. An introduction to the farming of crocodilians. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN 1992 [Recurso Eletrônico]. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1992-018.pdf>>.

²⁸ GROUP. Crocodile Specialist. Sustainable Utilization. (s.d). Disponível em: <<http://www.iucncsg.org/pages/Sustainable-Utilization.html>>.

²⁹ Barboza, Rafael Sá Leitão, Rebelo, George Henrique, Barboza; Roberta Sá Leitão, Pezzuti, Juarez Carlos Brito. Plano de manejo comunitário de jacarés na várzea do baixo rio Amazonas, Santarém – PA, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-925.2013v26n2p215>.

As Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Extrativistas possibilitaram novas estratégias para integrar as organizações comunitárias ou a promoção de organizações com finalidades específicas, como associações comunitárias, grupos de manejo e centros comunitários de pesca (BARBOZA et. al., 2013)³⁰.

Em se tratando de manejo de jacaré, especificamente, há um projeto considerado um dos pioneiros na várzea da região de Santarém. Os jacarés que compõem essa várzea são as três espécies da família Alligatoridae: *Caiman crocodylus* (tinga), *Melanosuchus niger* (açú) e *Paleosuchus palpebrosus* (tiri-tiri ou paguá) (BARBOZA et. al., 2013)³¹.

Para esse projeto na Várzea da região de Santarém, Barboza et al (2013)³² informa que foi planejado e realizado sete oficinas, para construir o plano piloto de manejo informal de jacarés nas comunidades, e que foi necessário capacitar contadores comunitários em como fazer o levantamento das populações de jacarés, para se ter uma agenda de monitoramento comunitários. Foi ensinado pelos pesquisadores, como realizar a contagem noturna de jacarés, sendo adaptada para os comunitários com remadas e motores lentos de embarcações. Para o colhimento de dados os comunitários realizaram uma divisão para o procedimento, composto por piloto, focador/laçador (tem por função localizar o animal pelo feixe de luz, estimar a medida, a quantidade de jacarés e por fim laça e captura juntamente com auxílio de outra pessoa) - o escrivão (função é anotar os dados coletados em planilhas de campo).

Com a diminuição de comunidades e participantes o programa quase foi extinto, porém a comunidade Água Preta se empenhou no projeto de manejo. É relatado que o desinteresse e pouca participação da população foram por não ter remuneração pois, tratava-se de participação voluntária, conflitos entre eles, ausência dos pesquisadores, risco de vida e a falta de clareza dos objetivos do programa (BARBOZA, 2013)³³.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir do método dedutivo, com abordagem qualitativa e, sobre o ponto de vista dos objetivos, foi exploratória e descritiva. Durante a etapa exploratória, foi feita uma análise literária para se construir o referencial teórico que deu suporte à análise dos dados em busca de responder a pergunta problema de acordo com o tema proposto.

³⁰ Barboza, Rafael Sá Leitão, Rebelo, George Henrique, Barboza; Roberta Sá Leitão, Pezzuti, Juarez Carlos Brito. Plano de manejo comunitário de jacarés...

³¹ Barboza, Rafael Sá Leitão, Rebelo, George Henrique, Barboza; Roberta Sá Leitão, Pezzuti, Juarez Carlos Brito. Plano de manejo comunitário de jacarés...

³² Barboza, Rafael Sá Leitão, Rebelo, George Henrique, Barboza; Roberta Sá Leitão, Pezzuti, Juarez Carlos Brito;. Plano de manejo comunitário de jacarés...

³³ Barboza, Rafael Sá Leitão, Rebelo, George Henrique, Barboza; Roberta Sá Leitão, Pezzuti, Juarez Carlos Brito;. Plano de manejo comunitário de jacarés...

No caso específico, foi levantado informações necessárias por meio de entrevistas realizadas com o chefe da Resex e o presidente da cooperativa de pescadores, bem como utilizou-se de dados obtidos por meio do relatório do último abate realizado em 2016 antes da situação de pandemia, cedido pela cooperativa. A partir das entrevistas foi possível descrever e levantar dados sobre os benefícios do manejo para comunidade da Resex, meio ambiente amazônico e a contribuição do empreendimento coletivo onde foram analisados a parte econômica e social do manejo.

Também foi necessário abordar a comunidade beneficiada pelo manejo de jacaré na Resex Lago do Cuniã, a partir de seu representante presidente da cooperativa pois, devido à pandemia foi suspensa a autorização de visita *in loco* e a pesquisa ocorreu por *WhatsApp*, **web** conferência, telefone e *e-mail*. Com isso foi possível identificar os benefícios sustentáveis do manejo, bem como levantar as contribuições do empreendimento coletivo para geração de renda familiar.

No Lago Cuniã existem 83 famílias e aproximadamente 400 pessoas, também, foi necessário abordar informações para identificar os custos, despesas e receitas no processo de manejo do animal para elucidar um dos objetivos da pesquisa, uma vez que se pretendeu ao final, à luz das teorias abordadas, elencar os benefícios e/ou entraves do manejo de jacaré, tendo como foco a sustentabilidade. Além da entrevista junto ao presidente da cooperativa, foi preciso abordar, também, o responsável pela Resex Lago do Cuniã junto ao ICMBio, a fim de obter o ponto de vista do chefe da reserva sobre o empreendimento coletivo. A pesquisa ocorreu no período de junho a setembro de 2020.

4 O MANEJO COMUNITÁRIO DE JACARÉ NA RESEX LAGO DO CUNIÃ

Interflúvio são regiões mais elevadas de uma Bacia Hidrográfica e funciona como um divisor entre uma bacia e outra, também conhecido como divisores topográficos ou divisores de água (CDCC-USP, 2010)³⁴. O interflúvio Purus-Madeira possui uma abrangência em 11 unidades de conservação federais e 14 estaduais, com apenas 05 no estado de Rondônia e 09 no estado do Amazonas.

Estas unidades de conservação têm por intuito proteger a biodiversidade da Região do Interflúvio, que é formado por ambientes naturais que constituem corredores terrestres e aquáticos (ICMBIO, 2018)³⁵. As espécies de jacarés, *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga) e *Melanosuchus Niger* (jacaré açu), que no passado foram vítimas de caça predatória para comércio de carne e do couro, são crocodilianos manejados na Resex, com estudos iniciados no ano de 2004 com início do abate apenas em 2011, beneficiando a comunidade com a comercialização do animal (ICMBIO, 2018)³⁶.

³⁴ CDCC. Bacias hidrográficas. (2010). Disponível em:
<<http://www.ufscar.br/aprender/aprender/2010/06/bacias-hidrograficas/>

³⁵ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva....

³⁶ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

Conforme ICMBio (2018)³⁷ a comunidade da Resex possui uma licença de abate de até 900 jacarés, com possibilidade máxima de 3.600 animais de acordo com estudos, tudo com intuito de controlar a população com uma estimativa de 36 mil animais. A Resex Lago do Cuniã, no manejo de jacarés é adepta pelo Sistema *Harvesting* e é consolidado como uma importante atividade extrativista sustentável, pois implementou a utilização de métodos e tecnologias sustentáveis, para que não afete a conservação dos ecossistemas e funções ecológicas na UC (unidade de conservação).

Segundo ICMBio (2018)³⁸ em 2011 a Coopcuniã buscou viabilizar o projeto de manejo do jacaré e também fortalecer outras atividades de comercialização da comunidade. No mesmo ano foi instalado o abatedouro de jacarés no núcleo comunitário Silva Lopes Araújo, juntamente com apoio da empresa Santo Antônio Energia S/A, ICMBio e da Subsecretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) e segundo dados, em 2013, a Coopcuniã passou a gerir o Projeto Jacaré com recursos próprios dos 83 cooperados (ICMBIO, 2018)³⁹.

Das unidades de conservação localizadas no Estado de Rondônia, a Reserva Extrativista do Lago do Cuniã compõe este grupo de UCs, sendo ela uma unidade de conservação federal, e a sua proximidade com as outras UCs possibilita que uma grande área de ambientes naturais seja protegida. A Reserva Extrativista Lago do Cuniã é localizada no município de Porto Velho - RO e foi criada a partir do decreto N° 3238, de 10 de novembro de 1999. Tem por objetivo garantir a exploração autossustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela população (BRASIL, 1999)⁴⁰.

O acesso até a comunidade pode ser por diferentes maneiras, por via fluvial ou terrestre, pois os períodos de cheia e seca influenciam no percurso. Em épocas de cheias do rio o acesso acontece por meio de vias fluviais, com um tempo de viagem de 7 horas, em uma voadeira partindo de Porto Velho. No período de seca, pode-se chegar à comunidade por via terrestre, saindo de Porto Velho com destino a São Carlos do Jamari, onde se localiza a trilha com 12 quilômetros até a comunidade do lago (NAPRA, 2014)⁴¹.

Conforme ICMBio (2018)⁴², a população tradicional residente na Resex é composta por 83 famílias e cerca de 400 pessoas, que são subdividas em 4 (quatro) núcleos comunitários: Núcleo Neves, Núcleo Silva Lopes Araújo, Núcleo Pupunhas e Núcleo Araçá. A comunidade possui boas condições de esgotamento sanitário, pois possui instalações de módulos sanitários fornecidos pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

O fornecimento de água da comunidade se deve aos 14 poços artesianos e ao fornecimento de energia trifásico, originária da Usina de São Carlos e chega por meio de uma rede extensa de distribuição que atravessa a floresta, sendo

³⁷ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

³⁸ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

³⁹ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

⁴⁰ Brasil. Decreto. Lei 3.138. 1999. Criação da Reserva extrativista do Lago Cuniã do Estado de Rondônia.

⁴¹ NAPRA. Núcleo de Apoio a População Ribeirinha de Rondônia. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã. (2014). Disponível em: <<http://napra.org.br/reserva-extrativista-do-lago-do-cunia/>>.

⁴² ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

sujeita a falta de energia, pois pode ocorrer imprevisto que possam obstruir alguma ligação. A Resex possui uma comunicação bem limitada, devido ao fato de possuir apenas um telefone público que fica localizado no núcleo Silva Lopes Araújo, onde também se encontra a Base de Campo do ICMBio que possui internet via satélite e rede wi-fi (ICMBIO, 2018)⁴³.

A comunidade possui apenas um posto de saúde que é mantido pela Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho (SEMUSA), contando apenas com uma equipe médica fixa e, como a comunidade está em uma localidade de difícil acesso, longe dos centros, o que a torna frágil, visto que tem uma ausência de políticas públicas de assistência na área da saúde (NAPRA, 2014)⁴⁴. Em relação a parte da educação, a comunidade conta com apenas uma escola e um número limitados de professores, onde cinco ministraram aulas para as turmas do 1º ao 9º ano, com apenas três possuindo ensino superior (ICMBIO, 2018)⁴⁵.

Segundo NAPRA (2014)⁴⁶, como em outras comunidades, a economia local do Cuniã é baseada na pesca, extrativismo, agricultura, produção de farinha e caça, tudo usado para consumo e venda. O manejo sustentável de jacarés garante uma renda extra para moradores e a Resex também apresenta grande potencial para se tornar um núcleo de produção e extrativismo (ICMBIO, 2018)⁴⁷.

Em se tratando do manejo de jacaré, esse teve início motivado por um acidente fatal envolvendo uma criança da comunidade da Resex Lago do Cuniã, por um ataque de jacaré. Diante deste acontecimento, sucedeu-se a realização de reuniões com as comunidades com propósito de encontrar maneiras que minimizassem os acidentes com os jacarés, atentando que o local se trata de uma unidade de conservação de uso sustentado.

Em março do ano de 2004, foi realizada à primeira reunião com a presença de quase todos os moradores da Resex, realizando-se um debate sobre as alternativas de manejo dos jacarés e apresentando quais as opções de controle populacional para utilização sustentada. A fixação de qual manejo aplicar ficou a cargo da comunidade e, de maneira unânime, foi definido o manejo para conservação e uso comercial sustentável dos jacarés na Resex.

No mesmo ano, os trabalhos com objetivo de efetivar as decisões sobre o manejo das populações de jacarés na região do médio/baixo rio Madeira, se deram início pelo Centro de Pesquisa em Répteis e Anfíbios (RAN) que possuía vínculo com o IBAMA, presentemente possui seu vínculo ao ICMBio. As ações que se tem destaque são os trabalhos de capacitação dos comunitários para organização e desenvolvimento de uma nova cadeia produtiva da sociobiodiversidade amazônica, as quais são realizadas continuamente.

No ano de 2008, os dados gerados pelas pesquisas feitas no decorrer dos anos anteriores foram usados como base pelo Conselho da Resex para determinar em favor do manejo para uso sustentado de jacarés. As autorizações para liberação e instalação do manejo extensivo de jacarés ocorreu no período

⁴³ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

⁴⁴ NAPRA. Núcleo de Apoio a População Ribeirinha de Rondônia. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã. (2014). Disponível em: <<http://napra.org.br/reserva-extrativista-do-lago-do-cunia/>>

⁴⁵ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

⁴⁶ NAPRA. Núcleo de Apoio a População Ribeirinha de Rondônia. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã. (2014). Disponível em: <<http://napra.org.br/reserva-extrativista-do-lago-do-cunia/>>

⁴⁷ ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva...

de 2009 a 2012, com apoio do ICMBio, Santo Antônio Energia S/A e SEMAGRIC. A instrução Normativa ICMBio nº 28 de 05/09/2012 foi assinada determinando as normas para utilização sustentável das populações naturais de crocodilianos das espécies *Caiman crocodilus* e *Melanosuchus niger* em Resex, Floresta Nacional (FLONA) e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da região amazônica, devendo ser respeitado os critérios de manejo.

No decorrer dos anos foi enfrentando diversas dificuldades como falta de recursos financeiros, recursos técnicos e os burocráticos da legislação, uma vez que o manejo é ligado diretamente ao meio ambiente selvagem, pois os jacarés são criados em cativeiro. Sendo assim, a realização do primeiro abate com atividade comercial ocorreu em 2012, mas antes disto foi realizado um abate experimental em 2011. Com início do abate em 2012, os produtos advindos dos jacarés como carne e pele começam a ser comercializados pela Coopcuniã.

Conforme dados obtidos, mais de 100 moradores da resex cooperaram com o manejo de jacarés da Resex Lago do Cuniã, com uma estimativa de que 90% das famílias da Resex possuem um envolvimento com o manejo, o que possibilitou melhorias nas vidas das famílias que ali vivem.

4.1 O ABATE DE JACARÉS NA RESEX COOPCUNIÃ

A estimativa do censo do número de jacarés na Resex é de 36.000 animais nos 19.000 hectares da UC, sendo permitido apenas o abate dos jacarés machos que estejam nas medidas determinadas que são de 1,60m a 2,80m de comprimento, abaixo disto é devolvido a natureza. Das duas espécies encontradas na Resex, o Jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) possui uma maior densidade (ICMBIO, 2016)⁴⁸.

Assim, a cota para abate anual autorizada desta espécie é de 70% e apenas 30% da espécie Jacaré tinga (*Caiman crocodilus*). O principal habitat dos jacarés na Resex do Cuniã é a área de várzea que é estimada em 18.000 hectares que corresponde a 33% da área da Resex (ICMBIO, 2016)⁴⁹.

O jacaré-açu encontra-se na lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (MARIONI et. al., 2013)⁵⁰. De acordo com o chefe da Resex, a espécie foi incluída na categoria “*Lower risk/Conservation dependent*”, isto é, esta espécie possui um risco menor de extinção, porém deve continuar sendo objeto de programas de manejo e conforme a Convenção sobre o Comércio Internacional das espécies da Fauna e da Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção (CITES), produtos derivados desta espécie manuseada por programas de manejos sustentado na natureza possuem autorização para atividade comercial, não

⁴⁸ ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema extensivo (*harvesting*) em unidades de conservação na Amazônia brasileira. Relatório de atividades. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã, Porto Velho, Rondônia, 2016.

⁴⁹ ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema...

⁵⁰ Marioni, Boris; Farias, Izeni Pires; Verdade, Luciano M; Basseti, Luís; Coutinho, Marcos E; Mendonça, Sônia H. S. T. de; Vieira, Tiago Quaggio; Magnusson, William E; Campos, Zilca. Avaliação do risco de extinção do jacaré-açu *Melanosuchus niger* (Spix, 1825) no Brasil (2013). Disponível em:

<http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR/article/view/406/314>>

sendo risco para sua conservação. Na tabela 1, pode-se observar a descrição das cotas de extração de jacarés concedidas e realizadas na Resex do Lago do Cuniã de 2012 a 2016.

ANO	Cota Concedida	Cota Realizada
2012	500	431
2013	900	603
2014	Não solicitada	Não solicitada
2015	900	897
2016	900	730
Total	3200	2661

Tabela 1

Cotas de extração de jacarés concedidas e realizadas na Resex do Lago do Cuniã de 2012 a 2016

Fonte: Adaptado de ICMBio (2016)⁵¹

Nesse sentido, é realizado um acompanhamento da população de jacarés onde o monitoramento é feito pelos moradores e a fiscalização pelo ICMBio. Assim, todos os anos no período de estiagem é realizado um censo populacional de jacarés e ninhos, porém o abate ocorre após o mês de agosto para não afetar o período de reprodução dos jacarés. É permitido o abate do jacaré para consumo próprio da população que vive na Resex, pois é uma forma de subsistência.

Para a captura dos jacarés é importante seguir os protocolos de segurança para que não ocorra nenhum tipo de acidente, sendo realizada a captura no período noturno envolvendo 4 grupos de 3 a 4 pessoas por canoa, com funções definidas e devendo capturar de 4 a 6 jacarés por noite.

Após a captura os animais são encaminhados para outras equipes que realizam o abate (figura 2), higienização do animal que logo após este processo é encaminhado para retirada da pele e o corte de peças de carne de jacaré que logo é embalado a vácuo e armazenado nas câmaras frigoríficas para preservar o produto que por fim é levado para o supermercado Araújo, em Porto Velho – Rondônia, para sua comercialização (ICMBIO, 2016)⁵².



Figura 2

⁵¹ ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema...

⁵² ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema...

Jacaré capturado para o abate
Fonte: Coopcuniã (2020)

Os jacarés são capturados utilizando-se o laço e são levados para o local de abate vivos. É realizado uma lavagem do animal com sabão neutro, depois é encaminhado para esfolo onde é retirado a sua pele (Figura 03).



Figura 3
Realização da esfolo do animal (retirada da pele)
Fonte: Coopcuniã (2020)

Após a pele passar pelos processos de tratamento, ela é vendida para compradores em Betim, Minas Gerais, mas já foi comercializada para Tailândia, China e Itália. Está em análise a comercialização da urina do jacaré para utilização de fixação de cheiro em perfume. É realizado um abate por ano com uma duração aproximada de três meses, mas quando é alcançada a cota do abate o processo é finalizado mais cedo. Após a etapa da esfolo, é realizado a desossa do jacaré e os cortes da carne que são: a cauda, filé da cauda, lombo, isca, coxa, sobrecoxa e ponta de costela (Figura 04), com esse processo pronto é realizado a embalagem a vácuo dos cortes de carne e armazenado no frigorífico para preservação do produto.



Figura 4
Realização do corte das peças de carne de jacaré para serem embaladas
Fonte: Coopcuniã (2020)

De acordo com o presidente da cooperativa, é necessário que inicialmente se tenha valores entre R\$ 45.000,00 a R\$ 50.000,00 reais para a realização do abate, caso não se tenha verba suficiente é impossível realizar o abate, pois faz-se necessário custear todo o processo de abate (manutenção barcos,

combustível, lanternas e outros insumos). A distribuição da renda é de acordo com o que foi trabalhado pelo cooperado no manejo com uma média de R\$ 600,00 a R\$ 2.000,00 reais.

A ideia do empreendimento coletivo é agregar valor no produto e dividir todo o rendimento entre os cooperados após a retirada dos montantes que são destinados à manutenção da estrutura utilizada no abate e para a realização do mesmo. O rendimento advindo da carne tem uma variação de R\$ 200.000,00 a R\$ 250.000,00 reais. Já a pele tem uma variação de R\$ 90.000,00 a R\$ 130.000,00, um alto rendimento depende apenas da quantidade abatida. O objetivo do abate é para o controle da espécie e não visa altos lucros, realidade expressa pelo presidente da cooperativa.

Conforme, relatório de atividades do manejo de jacaré da Resex Lago do Cuniã referente ao ano de 2016, a produção que iniciou no dia 11 de outubro e se finalizou no dia 28 de novembro, foram abatidos no total de 730 jacarés com uma média diária de 20 jacarés, totalizando 3,227 kg de carne com uma média diária de 90 kg que trouxe uma receita bruta anual de R\$175,192.00 (ICMBIO, 2016)⁵³ (tabela 2).

Ano	Dias de abate	N° de jacarés abatidos		Carne Produzida (kg)		Receita Bruta Anual (R\$)
		Total	Média Diária	Total	Média Diária	
2011	26	297	12	1.775,0	70	42.460,00
2012	30	431	14	3.717,0	124	129.1884,01
2013	40	603	15	4.597,0	114	191.584,01
2015	41	897	29	4.504,5	106,5	228.995,10
2016	48	730	20	3.227,0	90	175.192,00
Total	37	2.958	18	17.800,5	109,9	767.375,12

Tabela 2

Produção anual de jacarés na Resex do Lago do Cuniã de 2011 a 2016. Fonte: Adaptado de ICMBio (2016)

A cota concedida para o abate no ano de 2016 foram 900 animais, dos quais foram abatidos 730, sendo 489 da espécie jacaré-açu e 241 da espécie jacaretinga. O restante capturado eram fêmeas ou jacarés que não se enquadravam nas medidas necessárias para o abate e, como protocolo, devem ser devolvidos a natureza (ICMBIO, 2016)⁵⁴.

No tocante ao abate, sob a ótica da sustentabilidade, o manejo de jacaré pode ser caracterizado como algo a mais naquela região e busca promover o equilíbrio da procriação das espécies para que não afete a população de peixes que é a principal fonte de renda da comunidade, além de promover a entrada de novos recursos. A questão social envolvendo o manejo fortalece o

⁵³ ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema...

⁵⁴ ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema...

cooperativismo e o empreendedorismo coletivo, porém ele sozinho não promove a sustentabilidade econômica, visto que, a comunidade depende da atividade principal que é a pesca. No entanto, é primordial e imprescindível o manejo de jacaré para a comunidade envolvida; essa atividade fortalece o elo cooperativo inclusive para realização de outras atividades como a quebra das castanhas e o manejo de pirarucus (atividades que contribuem para o sustento das famílias).

Em concordância com ICMBio (2016), a pesca é uma das atividades mais importantes da região da UC e ao seu redor, mas não se tem dados que apresentem os volumes e valores desta atividade, em razão da realização da pesca ilegal. O extrativismo e agricultura são atividades importantes para economia local, realizando a extração de açaí e castanhas para venda e consumo, o mesmo com a produção de mandioca (utilizada para produção de farinha) e banana; e também a prática da caça para subsistência em diversos momentos, e além do manejo de jacaré, pratica-se também o manejo de pirarucu (NAPRA, 2014).

4.2 O EMPREENDIMENTO COLETIVO COOPCUNIÃ DA RESEX CUNIÃ

A Cooperativa de Pescadores, Agricultores e Extrativistas da Resex Cuniã (COOPCUNIÃ), criada pela comunidade da Resex com objetivo de comercializar seus produtos, teve seu primeiro investimento no manejo de jacaré, pois a espécie naquele local possui uma superpopulação ameaçando a segurança dos comunitários. A cooperativa possui um objetivo social que é oferecer suporte às atividades de produção pesqueira, aquícola, vegetal, extrativista e animais criados em terra.

A Coopcuniã está localizada na Resex do Lago do Cuniã e é formada por aproximadamente 100 famílias, e conforme dados do último abate realizado em 2016, um total de 97 pessoas trabalharam no projeto, sendo 94 cooperados e 3 técnicos locais (ICMBIO, 2016). Desse total de 97 pessoas envolvidas no projeto, haviam 39 mulheres e 58 homens, sendo um bom indicativo para as comunidades tradicionais da Resex, possibilitando a inclusão de todos no projeto. Isso vai ao encontro com a teoria de Gartner, Shaver, Gatewood e Katz (1994)⁵⁵ (figura 1), que o empreendedorismo está sempre na pluralidade, visto que, para que o empreendimento coletivo do manejo de jacaré sofresse um avanço e os planos de manejo alavancassem, um pensamento singular seria bastante inadequado para a situação. Assim, a inclusão de todos os comunitários com interesse em cooperar com a atividade de manejo é importante.

De acordo com o pensamento de Trompenaars e Hampden-Turne (1997)⁵⁶ (figura 1), o empreendedorismo coletivo consistia em trocar opiniões, alcançar consenso no nível gerencial e assumir o risco juntos, esse objetivo relaciona-se com a questão dos comunitários para tomada das decisões sobre

⁵⁵ W. B. Gartner; K. G. Shaver; E. Gatewood; J. A. Katz. *Finding the entrepreneur in entrepreneurship. Entrepreneurship Theory and Practice*, 1994.

⁵⁶ F. Trompenaars; C. Hampden-Turner. *Riding the Waves of Culture: Understanding diversity in global business*. 1 ed. Londres: Nicholas Brealey Publishing, 1997.

qual tipo de manejo de jacaré a ser aplicado através da consultoria de especialistas na área para se chegar a um consenso.

O risco que pode ocorrer de ser assumido pela cooperativa está na falta de verba para iniciação do abate, por ausência de jacarés nas características exigidas pelos órgãos de fiscalização para que sejam abatidos, e isso pode afetar o financeiro e, conseqüentemente, com a continuidade do abate.

O projeto de manejo de jacaré possui três grupos que participaram da efetivação deste empreendimento que é voltado para o coletivo, possuindo atuação comunitária da Associação de Moradores do Cuniã (ASMOCUN), Cooperativa de Pescadores, Agricultores e Extrativistas da Resex Cuniã (COOPCUNIÃ); instituições de regulamentação e normatização, EMATER, IBAMA, ICMBio, RAN, SEMAGRIC, SEMMA, SAE. A área de comercialização ficou a cargo das empresas REGON e Supermercado Araújo.

Conforme expresso pelo presidente da cooperativa, de início é importante que se tenha uma verba para realização do abate. Com isso, a arrecadação feita com a comercialização dos produtos do jacaré é destinada à manutenção da estrutura e, por fim, ocorre a divisão do apurado entre os cooperados e técnicos conforme a atividade exercida.

A ideia do empreendimento coletivo é agregar valor no produto e dividir todo o rendimento entre os cooperados após a retirada dos montantes que são destinados a manutenção da estrutura utilizada no abate e para a realização do mesmo e isso vai ao encontro com o pensamento de Wilken (1979)⁵⁷ (figura 1), que todos os processos podem ser realizados por um indivíduo ou divididos entre os demais.

Por se tratar de uma cooperativa, busca sempre ser uma organização democrática e praticar o mutualismo, para que o projeto alcance seus objetivos sociais e econômicos de maneira respeitosa com seus cooperados. As instituições estaduais, federais, a comunidade, juntas possibilitam que o empreendimento coletivo seja executado, o que converge com o objetivo do empreendedorismo coletivo que é sempre a realização de um trabalho em conjunto, o que propicia melhores resultados.

Em resumo, é percebido práticas de empreendedorismo coletivo na forma de organização, na gestão do manejo, na divisão de tarefas em prol do objetivo comum, na divisão dos rendimentos, nos planejamentos, na execução das atividades administrativas, na estação de manejo do jacaré e a comercialização.

Conforme mencionado por Burren e Cook (2009)⁵⁸, pode-se afirmar que o empreendedorismo coletivo visa a realização de atividades de preenchimento de lacunas e de conclusão de insumos. Este conceito se vincula com a necessidade da implantação de um plano de manejo para o controle da superpopulação de jacarés na Resex Cuniã, que oportunizou uma renda extra para os comunitários envolvidos no projeto.

⁵⁷ Paul H. Wilken. *Entrepreneurship – a comparative and historical study*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1979.

⁵⁸ Molly J. Burren; Michael L. Cook. *A primer on collective entrepreneurship: a preliminary taxonomy*. Working paper AEW 2009: University of Missouri, Department of Agricultural Economics, 2009

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo analisar os benefícios do manejo de jacaré da Resex Lago do Cuniã à luz da sustentabilidade e o empreendedorismo coletivo. Verificou-se que para a funcionalidade anual no manejo é importante que sejam realizadas atividades de planejamento para que se tenha uma análise do ambiente, sendo favorável, o manejo poder ser iniciado. Questões burocráticas, técnicas, ambientais e financeiras podem afetar a retomada do manejo.

Do ponto de vista da sustentabilidade, o meio ambiente da Resex sofreu uma ameaça com a superpopulação de jacarés no que se refere a população de peixes, uma vez que trata-se da principal fonte de renda das populações do entorno da UCs. As populações de jacarés não apresentam um risco de desequilíbrio ecológico para o meio ambiente da Resex, pois há outras populações de seres vivos que ali vivem sem qualquer dominância expressiva. O abate dos jacarés é somente permitido em eventualidades que “ameacem” os seres humanos, como no caso pesquisado.

Do ponto de vista da sustentabilidade econômica, o manejo por si só não mantém as famílias envolvidas no projeto, pois, a atividade ocorre por um período de 3 meses, depois deste período é necessário que se envolvam em outras atividades de cunho econômico na Resex para manter a renda da família, desta maneira se utilizam dos recursos naturais e outras atividades como pesca, manejo do pirarucu, agricultura, dentre outras atividade para subsistência e venda.

Na ótica do empreendedorismo coletivo, são identificadas suas características em todos os processos do projeto de manejo de jacaré, pois é importante a participação de todos desde o processo de planejamento das atividades até a comercialização e distribuição da renda obtida.

Foi identificado que o manejo possibilitou uma geração de renda para as famílias e uma diversificação de atividades, capacitação, oportunidades para melhoria na vida das famílias da comunidade. E em concordância com o ICMBio, as atividades de produção do ano de 2016 obtiveram um bom resultado.

REFERÊNCIAS

Barboza, Rafael Sá Leitão; Rebelo, George Henrique; Barboza; Roberta Sá Leitão; Pezzuti, Juarez Carlos Brito. Plano de manejo comunitário de jacarés na várzea do baixo rio Amazonas, Santarém – PA, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-925.2013v26n2p215>.

Brasil. Decreto Lei 3.138. Dispõe sobre a Criação da Reserva extrativista do Lago Cuniã do Estado de Rondônia. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3238.htm

Brasil. Lei nº 9.985. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm.

- Canto-Silva, Celso Roberto; Silva, Jordana Santo. Panorama da visitação e da condução de visitantes em Parques Brasileiros. (2017). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v11i2.1286>.
- CDCC. Bacias hidrográficas. 2010. Disponível em: <http://www.ufscar.br/aprender/aprender/2010/06/bacias-hidrograficas/.htm>.
- Connel, David J. Collective Entrepreneurship: In Search of Meaning (1999). Disponível em: <http://www.djconnell.ca/articles/CollEntrep.pdf>.
- Fernandes, Pâmela Bezerra Santos. Dimensões do Capital Social em Empreendimento Coletivo: Um estudo de caso no Projeto Jacaré na Reserva Extrativista Lago do Cuniã em Rondônia (2014). Disponível em: <http://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/1927>.
- GROUP Crocodile Specialist. Sustainable Utilization. (s.d). Disponível em: <http://www.iucncsg.org/pages/Sustainable-Utilization.html>.
- Hutton, J. M; Webb, G. J. W. An introduction to the farming of crocodilians. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN 1992 [Recurso Eletrônico]. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1992-018.pdf>.
- ICMBIO. Comunidade extrativista da Resex do Lago Cuniã inicia fundação de cooperativa própria. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/795-comunidade-extrativista-da-resex-do-lago-cunia-inicia-fundacao-de-cooperativa-propria>.
- ICMBIO. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018). D'Amico, Ana Rafaela, Coutinho, Erica de Oliveira e Moraes, Luiz Felipe Pimenta de (Orgs). Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.
- ICMBIO. Manejo de *crocodilianos* sob o sistema extensivo (*harvesting*) em unidades de conservação na Amazônia brasileira. (2016). Relatório de atividades. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã, Porto Velho, Rondônia.
- ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Lago do Cuniã. (2018). Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/plano_de_manejo_da_resex_lago_do_cunia_2018.pdf.
- Johannisson, Bengt. Entrepreneurship as a Collective Phenomenon (1998). Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.5760&rep=rep1&type=pdf>.
- Maria, Angela; Maurer, Angela; Silva, Tania. Parcerias Interorganizacionais como Indutoras de Empreendimentos Socioambientais de Natureza Coletiva: Três Casos Envolvendo o Artesanato. Teoria e Prática em Administração (TPA, 2011). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267824663_Parcerias_Interorganizacionais_como_Indutoras_de_Empreendimentos_Socioambientais_de_Natureza_Coletiva_Tres_Casos_Envolvendo_o_Artesanato.
- Marioni, Boris; Farias, Izeni Pires; Verdade, Luciano M; Basseti, Luís; Coutinho, Marcos E; Mendonça, Sônia H. S. T. de; Vieira, Tiago Quaggio; Magnusson, William E; Campos, Zilca. Avaliação do risco de extinção do jacaré-açu *Melanosuchus niger* (Spix, 1825) no Brasil (2013). Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR/article/view/406/314>

Martinez, José Manuel C. Uma visão dinâmica sobre el empreendedorismo colectivo. (2004). Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/download/290/277>.

MATA NATIVA. Reservas extrativistas e a cultura das populações tradicionais. (2017). Disponível em: <http://www.matanativa.com.br/blog/reservas-extrativistas/>.

Muza, Tiago Naime; Silveira, Maria Luíza G.; Pfister, Elisete Dahmer. Aplicação do sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) em uma Instituição Federal de Ensino e Tecnologia. (2014). Disponível em: http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/arquivos_artigos/artigos/907/20140425101956.pdf.

Molly J. Burrell; Michael L. Cook. A primer on collective entrepreneurship: a preliminary taxonomy. Working paper AEW 2009: University of Missouri, Department of Agricultural Economics, 2009.

NAPRA. Núcleo de Apoio a População Ribeirinha de Rondônia. Reserva Extrativista do Lago do Cuniã. (2014). Disponível em: <http://napra.org.br/reserva-extrativista-do-lago-do-cunia/>.

OECD. O que é uma Reserva Extrativista. (2015). Disponível em: <https://www.oecd.org.br/dicionario-ambiental/29258-o-que-e-uma-reserva-extrativista/>.

Oliveira, Nilza Duarte Aleixo de. Desenvolvimento sustentável, inovação, tecnologia social e empreendedorismo coletivo em relacionamentos intercooperativos: sistema Creditag e cooperativas de produção agrícola de Rondônia (2013). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/69721>.

Parolin, Sonia Regina Hierro; Volpato, Maricilia. Faces do empreendedorismo inovador. Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008.

Souza, Ana Cláudia de Oliveira. Ecologia e sustentabilidade [recurso eletrônico]. Londrina: Editra e Distribuidora S.A, 2017. Disponível em: http://cm-klcontent.s3.amazonaws.com/201701/INTERATIVAS_2_0/ECOLOGIA_E_SUSTENTABILIDADE/U1/LIVRO_UNICO.pdf.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. Unidades de conservação. (s.d). Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/unidadesdeconservacao#sistema-de-unidades-de-conservacao-snuc>.

Wilken, Paul H. Entrepreneurship – a comparative and historical study. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1979

**REVISTA
INCLUSIONES**
REVISTA DE HUMANIDADES M.R.
Y CIENCIAS SOCIALES

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.