

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

## ANÁLISE DA POTENCIALIDADE SUSTENTÁVEL DO BURITI (*Mauritia flexuosa*) EM AGROECOSSISTEMAS RIBEIRINHOS NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO

**Icleane de Souza Rocha<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Mestranda no programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos (PPGCTRA)/ Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Itacoatiara, Amazonas, Brasil.

[isr.rocha19@gmail.com](mailto:isr.rocha19@gmail.com)

**Marília Gabriela Gondim Rezende<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Professora da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA), do departamento de Ciências Fundamentais e Desenvolvimento Agrícola, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), docente permanente e membro da coordenação do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos (PPGCTRA), Amazonas, Brasil.

[mariliageoufam@gmail.com](mailto:mariliageoufam@gmail.com)

**Resumo:** A Amazônia apresenta diferentes ecossistemas, ricos em fauna e flora apresentando grande importância social, econômica e ambiental para o mundo em especial para os agricultores familiares, uma vez que estes realizam suas principais atividades como para a obtenção de alimento e moradia diretamente dos recursos naturais. Assim, esta pesquisa apresenta uma visão geral a respeito da sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar com ênfase no manejo sustentável e no potencial econômico do Buriti (*Mauritia flexuosa*) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro. A pesquisa apresenta uma revisão de literatura sintetizando as principais contribuições e lacunas sobre esta área de conhecimento com interpretações voltadas ao âmbito socioambiental nas dezenove comunidades que fazem parte da Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Os objetivos foram elaborados visando explorar as potencialidades sustentáveis locais em agroecossistemas de base familiar com ênfase no manejo sustentável e no potencial econômico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, partindo da identificação histórica ambiental da RDS do Rio Negro, para que possibilite a compreensão do atual contexto rural amazônico e suas potencialidades da espécie do buriti nas comunidades rurais estudadas, por meio da história ambiental é possível descrever os entraves enfrentados pelos agricultores familiares. Após a revisão de literatura, constatou-se que o manejo sustentável para o extrativismo de buriti é viável, uma vez que a presença da espécie é constante em áreas de solo úmido e os benefícios da espécie são variáveis tanto para a floresta, animais, corpos hídricos quanto para as sociedades que constitui a localidades da RDS, além de que, o uso de ferramentas metodológicas adequadas deve permitir a visualização dos aspectos socioculturais e a análise dos agroecossistemas em seus potenciais. Para maiores resultados a pesquisa de campo deve ser incluída, contudo, de acordo com esta revisão de literatura, conclui-se que o presente trabalho apresenta fundamentos de suma importância para o estudo de agroecossistemas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro considerando que cada comunidade apresenta características socioambientais próprias, o que torna importante realizar o diagnóstico de cunho social, econômicos e ambiental da região.

**Palavras-chave:** Agroecossistemas amazônicos; Manejo Sustentável; Agricultura Familiar.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o desdobramento de estudos direcionados a agroecossistemas por meio de mudanças recorrentes na estruturação das relações de poder da sociedade no que tange ao saber e a produção diante dos principais problemas socioambientais, sobretudo em populações que trabalham com a agricultura familiar é importante pra auxiliar no manejo dos recursos naturais, sendo de fundamental importância a realização de ações sociocoletivas de cunho participativo visando a sustentabilidade [17].

Por sustentabilidade entende-se que este termo popularmente presente na atualidade, expressa em sua essência a preocupação com a qualidade dos sistemas que estão em constantes interações, advindas no âmbito humano e ambiental [6] no que tange aspectos do capital natural, econômico e social [8, 9]. Neste sentido, o capital natural compreende os recursos naturais que proporcionam a sociedade bens e serviços. Considerando as emergências atuais, a sustentabilidade foi criada como alternativa para estabelecer limites e iniciativas por meio de políticas de desenvolvimento sustentável levando em consideração aspectos culturais e as limitações ecológicas diante de explorações predatórias do ambiente provocadas por um desenvolvimento estritamente capitalista [11]. Neste contexto, esta pesquisa centrar-se-á na análise dos agroecossistemas de base familiar na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, explorando o meio socioambiental e as potencialidades da frutífera *Mauritia flexuosa* em propriedade de agricultura familiar e a importância para os agroecossistemas dentro da RDS do Rio Negro partindo da identificação da história ambiental da RDS do Rio Negro, para que possibilite compreender as potencialidades do extrativismo do Buriti nas comunidades rurais estudadas, além de descrever os entraves enfrentados pelos agricultores familiares e possíveis alternativas aos problemas identificados.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro foi criada em 2008 pela Lei Estadual 3.355 de 26 de dezembro, lócus da pesquisa. A área abrange 19 comunidades, distribuídas em uma área de 103.086.000 hectares. Localizada na Margem direita do Rio Negro entre os municípios amazonenses de Iranduba, Novo Airão e Manacapuru. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável pertence ao corredor central da Amazônia e do Mosaico de áreas protegidas do Baixo Rio Negro, é constituída por floresta ombrófila, nascentes de corpos d'água, lagos, praias, igarapés, igapós, fauna e flora endêmica do interflúvio Negro/Solimões [10] sendo que as principais atividades desenvolvidas nas comunidades são o turismo de base comunitária., a agricultura e o manejo madeireiro.

Para compreender a formação social foi realizado uma revisão de literatura, por meio da contextualização histórica da colonização amazônica, visando a compreensão do atual contexto social da população. Cabe ressaltar que a Amazônia é uma região rica em biodiversidade e apresenta grande importância ambiental.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

SUSTENTARE PUC-CAMPINAS EESC - USP COMITÊS PCJ Agência das Bacias PCJ

## 2. METODOLOGIA

A revisão de literatura envolvendo os objetivos estabelecidos, ocorreu no período de dezembro de 2022 a maio de 2023, a busca ocorreu em bancos de dados como Google acadêmico, banco de dissertações e teses, Scielo e Revistas agrícolas. Os artigos foram selecionados com o auxílio de descritores como “Agroecossistemas Amazônicos”, “Agricultura Familiar no Amazonas”, “Buriti (*Mauritia flexuosa*)” e “RDS do Rio Negro”. Os artigos foram selecionados a partir da leitura do título, resumo e resultados que tivessem relação com o tema proposto na pesquisa, estando escritos em idioma português, espanhol e inglês no qual no total somam dezessete trabalhos selecionados para a elaboração desta revisão.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os aspectos dos indivíduos que passaram a ocupar as terras amazônicas, no qual em sua maioria foram oriundas de projetos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) criado em 1970 como forma de amenizar conflitos por terras, no qual as pessoas contempladas receberam hectares de propriedades para terem um local de trabalho e moradia [4], como parte desse processo de colonização a área que hoje é a RDS do Rio Negro foi se desenvolvendo. Observa-se que a territorialidade de cada comunidade que se formou apresenta características socioambientais próprias, tornando-se necessário realizar o diagnóstico de cunho social, econômico e ambiental, pois, segundo [13], tais características são determinantes no tipo de produção exercida, uma vez que demonstram como cada comunidade e organiza e as principais dificuldades enfrentadas pelos moradores [13].

Após a implementação da RDS do Rio Negro [16] houveram mudanças significativas nas comunidades, como a submissão a regras e normas criadas pelo Estado, onde por meio de fiscalizações passaram a controlar o uso dos recursos naturais, sendo que, antes da criação da RDS práticas como a extração de madeiras e a caça de animais silvestres eram práticas comuns, consideradas como parte cultural e de vivência local. Os impactos nas comunidades possibilitaram a readequação ao modo de vida, como por meio da criação e adaptação do turismo de base comunitária, aperfeiçoamento de práticas artesanais, no entanto, o que mais chama atenção é que com as mudanças houve também a exaltação de entraves enfrentados pelos agricultores, onde ocorre a falta de valorização das práticas agrícolas o que resulta na perda de interesse pelas atividades agrícolas e o êxodo rural dos jovens e conseqüentemente o desemprego [16].

Contextualizando com as problemáticas encontradas na área de estudo e diante da proposta desta pesquisa, o desafio de discutir soluções estão voltadas para a conciliação entre o desenvolvimento da produção rural e o equilíbrio ecológico que segundo [17] somente é possível quando medidas que visem a valorização e a conservação dos recursos naturais são implementadas e permitem a manutenção da biodiversidade. Uma das alternativas está em aplicar métodos que viabilizem beneficiamento de ambos, agri-

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

cultor familiar e ambiente. [7] relata que o agroecossistema inclui a sociedade em duas categorias mediante a relação ecológica, o ser como produtor e como consumidor, o que é influenciado pelas dimensões socioambientais em que este está inserido.

No meio rural é comum a existência de quintais agroflorestais onde possuem variedades de plantas que são inseridas de acordo com a necessidade do agricultor, incluindo plantas frutíferas, medicinais e até ornamentais. Na região Amazônica foram catalogadas 2.000 espécies de plantas no qual 159 espécies nativas são consideradas de valor econômico atual ou de uso em potencial [2] o buriti está incluído como grande potencial econômico. O Buriti (*Mauritia flexuosa*) é uma palmeira da família Arecaceae e do gênero *Mauritia* que pode chegar até 40 m de altura. O buritizeiro se desenvolve em solos que permanecem encharcados durante o ano todo, como em margens de rios, lagos, córregos, igarapés, igapós, sendo normalmente encontrados na Amazônia, Cerrado, Nordeste e no Pantanal [15, 6]. Os buritizais auxiliam na manutenção e equilíbrio dos ecossistemas locais, por suas raízes possuírem a capacidade de reter água o que auxilia na manutenção de corpos hídricos principalmente em épocas de seca [1]. O Fruto do buritizeiro é rico em vitamina A, B, C, E, fibras, óleos insaturados e ferro, do fruto é possível obter polpas, sucos, doces, óleos, além de servir como alimentos para os animais, as folhas são úteis para a construção de casa, confecção de artesanato e móveis, assim como de seu tronco podem ser extraídos a fécula e o palmito, muito utilizado na culinária regional [5, 12, 15]. O extrativismo sustentável em diversas regiões gera renda e contribui para a conservação da diversidade de plantas e animais.

Para realizar o extrativismo sustentável é necessário que se desenvolva o planejamento do manejo sustentável do Buriti, através da obtenção de informações básicas da área de estudo, bem como das características sistêmicas [3, 14], as quais devem ser fortalecidas através da análise literária que deve ajudar no planejamento inicial do manejo. Quanto a investigação do potencial do Buriti, requer análise de características como o ciclo de vida e os recursos produzidos, uma vez que o rendimento do manejo do Buriti deve ser medido por meio de amostras que possibilitem serem analisados por meio do uso de ferramentas adequadas como o uso de indicadores de sustentabilidade. Quanto a definição final de manejo, deve ser realizado a partir da constatação dos aspectos socioculturais das comunidades que devem ser analisadas de forma mais profunda.

#### 4. CONCLUSÕES

Em virtude dos argumentos apresentados conclui-se que esta pesquisa apresenta fundamentos de suma importância para estudar os agroecossistemas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro considerando que cada propriedade apresenta características socioambientais próprias, o que torna importante realizar o diagnóstico de cunho social, econômico e ambiente da região. A área de estudo formado por dezenove comunidades apresenta demanda para a verificação da potencialidade sustentável do extrativismo do Buriti, uma vez que ocorre a necessidade de alternativas que proporcionem renda e

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

contribua coma sustentabilidade da RDS do Rio Negro. Os dados fornecidos pela literatura permitiram a constatação da preocupação com a falta de emprego nas comunidades principalmente para o público jovem. Com as mudanças sociais devido a implementação da RDS do Rio Negro houve a sinalização de entraves advindos das restrições impostas às atividades produtivas culturalmente desenvolvidas desde a ancestralidade. É visível que as populações Amazônicas necessitam de inovações que os permitam usufruir de potenciais espécies nativas, possibilitando que os mesmos recebam e compartilhem conhecimentos e saberes, baseando-se no senso de equidade, visando assim o respeito e o uso sustentável da biodiversidade local.

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer a FAPEAM (Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Amazonas) e ao PPGCTRA (Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos) pelo suporte no desenvolvimento da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- [1] BARBOSA, A. P. **Características estruturais e propriedades de compósitos poliméricos reforçados com fibras de buriti**. Tese- Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências dos materiais, UENF, Campos dos Goytacazes- RJ. 2011.
- [2] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de biodiversidade. **Espécies Nativas da Flora Brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o futuro- Região Norte**. Brasília, DF: MMA, 2022, p. 1452.
- [3] BRAZ, E.M. Opciones de manejo e exploración sostenible de florestas tropicales. In: Simpósio Internacional Posibilidades de Manejo Forestal Sostenible en América Tropical. Santa de la Sierra, 1997.
- [4] CAETANO, C. A. P. Agricultura Familiar, a Luta Pela Terra na Amazônia Legal E Os Impactos da Lei 13.465/2017. Revista de Direito Agrário e Agroambiental. Salvador v. 4 ,n. 1. p. 34 – 55. 2018.
- [5] CASTRO, D.S.; SOUZA, E. P.; NUNES, J. S.; SILVA, L. M. M.; MOREIRA, I. S. **Caracterização física e físico-química de polpa de buriti (*Mauritia Flexuosa*)**. Revista verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. Mossoró-RN. 2014.
- [6] FEIL, A. A.; SCHREIBER, D.; Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. Cad. EBAPE.BR, v. 14, nº 3, Artigo 7, Rio de Janeiro, jul./set. 2017.
- [7] FERRAZ, J. M. G. **As dimensões da Sustentabilidade e seus Indicadores**. Embrapa Meio Ambiente. 2003.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento  
23/11 | 100% online  
24/11 | e gratuito

- [8] GOODLAND, R. **The Concept of environmental sustainability**. Annual Review of Ecology and Systematics, Vol. 26. (1995), pp. 1-24.
- [9] GUDYNAS, E. Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental: Diversidad de Posturas, **Tensiones Persistentes**. En: “**La Tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo**”. Alberto Matarán Ruíz y Fernando López Castellano (editores). Universidad de Granada, Granada, 2011.
- [10] INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Bacia do Rio Negro: Uma visão socioambiental, 2009.
- [11] JACOBI, Pedro. **Poder Local, Políticas Sociais e Sustentabilidade**. Revista Saúde e Sociedade. 1999.
- [12] MEDEIROS, T. K. A.; **Conhecimento Ecológico e Manejo De Produtos Florestais Não-Madeireiros por Comunidades Tradicionais da Amazônia**. Dissertação de Mestrado em Ecologia e Conservação do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal Rural do Semiárido. Mossoró. 2018.
- [13] PINTO, W. S.; QUEIROZ, W. T.; TOURINHO, M. M; SILVA, P. T. E. **Uso de análise multivariada no agrupamento de comunidades rurais**. Revista de Ciências Agrárias. Amazonian Journal of agricultural and Environmental Sciences. 2014.
- [14] SABOGAL, C. Planes de manejo florestal y necesidades de información para el manejo operacional. In: Simpósio Internacional Possibilidades de Manejo Florestal Sostenible en América Tropical. Santa Cruz de la Sierra: BOLFOR/IUFRO/CIIFLO, 1997. p. 135-147.
- [15] SAMPAIO, M. B. **Boas práticas para o extrativismo sustentável do Buriti**. Instituto Sociedade, População e Natureza, 2011.
- [16] SILVA, J. N.; Reserva de desenvolvimento sustentável do Rio Negro- AM: Uma reflexão do viés da teoria Elisiana. Dissertação final submetida ao corpo docente do Instituto de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal do Amazonas. 2018.
- [17] VARGAS, D. L.; FONTOURA, A. F.; WIZNIEWSKY, J. G. **Agroecologia: base da sustentabilidade dos agroecossistemas**. Geografia Ensino & Pesquisa, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 173–180, 2013. DOI: 10.5902/223649948748. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/8748>. Acesso em: 18 abr. 2023.