

**Produção e comercialização de Folha Defumada Líquida na comunidade de Jamaraquá,
Floresta Nacional do Tapajós**

**Production and commercialization of Smoked Liquid Sheet in the community of
Jamaraquá, Tapajós National Forest**

**Producción y comercialización de Hoja Líquida Ahumada en la comunidad de
Jamaraquá, Bosque Nacional Tapajós**

Recebido: 19/09/2020 | Revisado: 20/09/2020 | Aceito: 24/09/2020 | Publicado: 26/09/2020

Deiwisson Willam da Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7760-4353>

Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil

E-mail: deiwissondws2@gmail.com

Diane Ribeiro Marinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6365-8094>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: dhiribeiro97@gmail.com

Resumo

A Amazônia comporta uma rica biodiversidade, mas uma forte pressão incide sobre essa área, como é o caso do setor madeireiro, havendo a necessidade de buscar medidas para a mitigação desses impactos. Dessa forma, a exploração de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) surge como uma alternativa, por possuir um grande potencial socioeconômico e ambiental, como é o caso da Folha Defumada Líquida (FDL), produto derivado do beneficiamento da borracha, e que tem se destacado na Amazônia, principalmente na comunidade Jamaraquá, localizada na Floresta Nacional do Tapajós. Com isso, fez-se necessária a avaliação quantitativa e qualitativa da fabricação de FDL, bem como suas utilizações e aperfeiçoamentos dentro da comunidade de Jamaraquá. Com o acompanhamento desde o processo de retirada do látex da seringueira pelos comunitários até o produto final, é evidente que o beneficiamento da borracha proporciona a maior agregação de valor ao produto, como é o caso da utilização do FDL para fabricação de biojóias e calçados, produtos de maior valor agregado, tornando a comercialização da borracha in natura menos frequente e quase inviável, devido o baixo valor de mercado. Fica claro, portanto, que

a Folha Defumada Líquida fornece um importante complemento na renda dos comunitários, principalmente quando direcionada para fora da comunidade, e que o investimento na capacitação técnica de comunidades tradicionais, mostra-se vantajoso, principalmente para a economia local.

Palavras-chave: Amazônia; Comunidades tradicionais; Produtos florestais não madeireiros; Látex.

Abstract

The Amazon has a rich biodiversity, but strong pressure is on this area, as is the case with the timber sector, with the need to seek measures to mitigate these impacts. Thus, the exploration of Non-Timber Forest Products (NTFPs) appears as an alternative, as it has a great socioeconomic and environmental potential, as is the case of the Smoked Liquid Leaf (FDL), a product derived from the processing of rubber, which has stood out in the Amazon, mainly in the Jamaraquá community, located in the Tapajós National Forest. With that, it became necessary the quantitative and qualitative evaluation of the manufacture of FDL, as well as its uses and improvements within the Jamaraquá community. With the monitoring from the process of removing latex from the rubber tree by the community to the final product, it is evident that the processing of rubber provides the greatest added value to the product, as is the case with the use of FDL for the manufacture of bio-jewelry and shoes products with higher added value, making the sale of natural rubber less frequent and almost unviable, due to the low market value. It is clear, therefore, that Folha Defumada Net provides an important addition to the income of community members, especially when directed outside the community, and that investment in the technical training of traditional communities is shown to be advantageous, especially for the local economy.

Keywords: Amazon; Traditional communities; Non-timber forest products; Latex.

Resumen

La Amazonía tiene una rica biodiversidad, pero en esta área hay una fuerte presión, como es el caso del sector maderero, con la necesidad de buscar medidas para mitigar estos impactos. Así, la explotación de Productos Forestales No Maderables (PFNM) aparece como una alternativa, ya que tiene un gran potencial socioeconómico y ambiental, como es el caso de la Hoja Líquida Ahumada (FDL), producto derivado del procesamiento del caucho, que ha se ha destacado en la Amazonía, principalmente en la comunidad Jamaraquá, ubicada en el Bosque Nacional Tapajós. Con eso, se hizo necesaria la evaluación cuantitativa y cualitativa de la

fabricación de FDL, así como sus usos y mejoras dentro de la comunidad Jamaraquá. Con el seguimiento desde el proceso de remoción de látex del árbol del caucho por parte de la comunidad hasta el producto final, se evidencia que el procesamiento del caucho brinda el mayor valor agregado al producto, como es el caso del uso de FDL para la fabricación de biojoyas y calzado. productos con mayor valor agregado, haciendo que la venta de caucho natural sea menos frecuente y casi inviable, debido al bajo valor de mercado. Por lo tanto, está claro que Folha Defumada Net proporciona una importante adición a los ingresos de los miembros de la comunidad, especialmente cuando se dirige fuera de la comunidad, y que la inversión en la capacitación técnica de las comunidades tradicionales se muestra ventajosa, especialmente para la economía local.

Palabras clave: Amazonas; Comunidades tradicionales; Productos forestales no madereros; Látex.

1. Introdução

A Amazônia possui de forma geral uma grande biodiversidade e formações vegetais, sendo considerada um verdadeiro reservatório de recursos naturais (Leitão-Filho, 1987). Devido à grande presença de espécies de alto valor econômico, junto à demanda por madeira de todos os tipos, a exploração madeireira é uma das atividades econômicas com maior crescimento nas últimas décadas, o que causa grande pressão desse setor sobre as florestas amazônicas (Fearnside, 2003).

Uma importante alternativa para a diminuição da pressão do setor madeireiro sobre essas áreas é a exploração de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM), que possuem grande potencial socioeconômico e ambiental, uma vez que não ocasionam qualquer dano ou impactos significativos sobre os parâmetros fitossociológicos da floresta, gerando fonte de renda e subsistência às populações tradicionais durante praticamente o ano todo (Gama *et al.*, 2017).

Os PFNM podem ser definidos como os diferentes produtos vegetais que não sejam madeira, como folhas, frutos, flores, sementes, castanhas, raízes, cascas, fibras, óleos, látex, resinas, cipós, fungos ou produtos de origem animal obtidos a partir florestas nativas, sistemas agroflorestais ou de espécies que crescem espontaneamente, obtidos para fins comerciais ou de subsistência (Shanley *et al.*, 2005; Ellias & dos Santos, 2016). A partir da grande variedade de matérias primas e obtenção de inúmeros derivados e produtos, é possível a rotação da economia local com a geração de emprego e renda a toda comunidade (Machado, 2008).

Uma das principais atividades praticadas por moradores de diversas comunidades tradicionais ao redor da Amazônia, bem como na Floresta Nacional do Tapajós, mais precisamente na comunidade de Jamaraquá, é o extrativismo da borracha para a produção de látex, proveniente da espécie *Hevea brasiliensis* Muell-Arg, conhecida como Seringueira, pertencente à família Euphorbiaceae (Gama *et al.*, 2017; da Costa *et al.*, 2019). A espécie pode ser encontrada nos quintais dos próprios moradores de forma nativa ou plantada, sendo uma atividade rotineira com intuito de geração de renda e consequentemente possibilitando a conservação dos costumes locais (Gomes, 2019).

A borracha de forma geral, possui grande aplicabilidade nos mais diversos setores como indústria de calçados, produção de peças automotivas e acessórios para indústrias em geral, com um preço baixo no mercado quando comercializada *in natura*, gerando grande desestímulo na extração do látex, o que pode ser solucionado a partir do beneficiamento da borracha, para atribuição de maior valor agregado e incentivando sua produção (Pinho *et al.*, 2020).

Dentre as principais formas de se agregar valor à borracha na comunidade de Jamaraquá está a fabricação da Folha Defumada Líquida (FDL), uma manta de borracha produzida de forma totalmente manual, dispensando beneficiamentos através de usinas (Gama *et al.*, 2017). Quando incrementada com uma ou várias colorações naturais ou artificiais, a FDL pode ser empregada na confecção de calçados, bijuterias ou outras finalidades, para posterior comercialização.

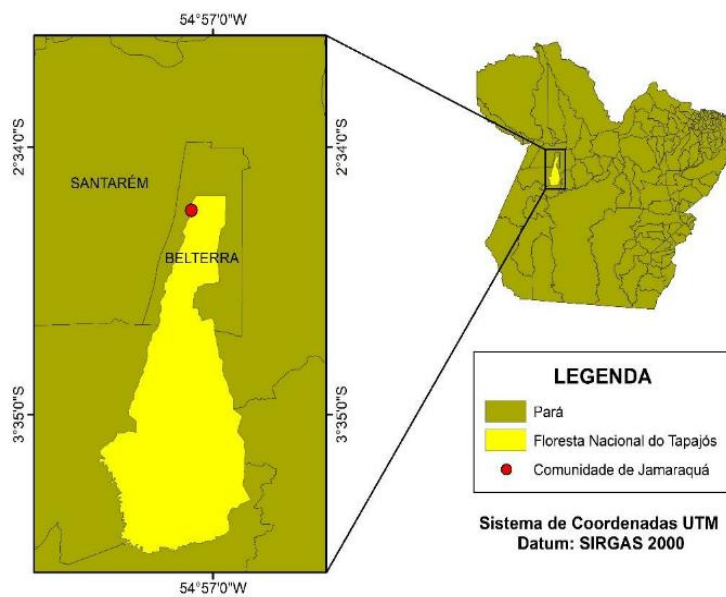
A partir dos benefícios socioeconômicos e ambientais propostos pelo extrativismo de Produtos Florestais Não Madeireiros, além de sua contribuição na economia de comunidades tradicionais, o objetivo do presente estudo baseia-se na avaliação quantitativa e qualitativa da fabricação de FDL, bem como suas utilizações e aperfeiçoamentos dentro da comunidade de Jamaraquá, município de Belterra, Pará.

2. Metodologia

2.1 Área de estudo

O estudo foi realizado na comunidade Jamaraquá, situada na Floresta Nacional do Tapajós, dentro do município de Belterra, no oeste do Estado do Pará (Figura 1). O clima da região, pela classificação de Koppen, é do tipo Ami, com temperatura média anual de 25,5 °C e umidade relativa média de 90% (Alvarez *et al.*, 2013).

Figura 1. Mapa de localização da comunidade de Jamaraquá, Belterra, Pará.



Fonte: Autor (2020)

As chuvas ocorrem em maior parte entre os meses de janeiro e maio, o que resulta em uma precipitação média anual de 1.820 mm (Gama *et al.*, 2017). Possui sua vegetação classificada como Floresta Ombrófila Densa, com topografia variando de plana a ondulada, com solo do tipo Latossolo Amarelo Distrófico (IBAMA, 2004; Veloso, 1991).

2.2 Coleta de dados

A primeira etapa veio através de conversas com os comunitários para um maior embasamento sobre o assunto, onde foram esclarecidos sobre a metodologia e objetivos da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No segundo momento todos os produtores responsáveis pela fabricação e comercialização da Folha Defumada Líquida (N=3) foram convidados voluntariamente à uma entrevista com roteiro, do tipo “focused interview”, afim de destacar todas as etapas de produção, bem como sua principal forma de comercialização e comparação com os demais derivados de borracha também comercializados na comunidade.

Essa metodologia é muito difundida em pesquisas sociológicas, uma vez que permite o aprofundamento em cada tópico proposto a partir de questões que surgem ao longo da entrevista (Ferreira, 2004). Os dados coletados foram preferencialmente descritivos, com

grande preocupação no detalhamento do processo por parte dos comunitários, sendo, portanto, um estudo de caráter qualitativo, como destacado por Ludke & Andre (2013) e Pereira *et al.* (2018).

2.3 Análise de dados

Os dados brutos coletados referentes ao custo da FDL e derivados foram tabulados e analisados via estatística descritiva a partir do software *Microsoft excel for Windows* (2016), com o cálculo da média simples, lucro mensal, anual e comparativo de lucratividade também entre os demais produtos derivados.

3. Resultados e Discussão

A organização na produção dos PFNM, em especial a FDL, vem apresentando fortes indícios de crescimento socioeconômico na comunidade, a partir da adoção de técnicas mais apuradas no processo de fabricação, proporcionando uma importante relação entre a conservação dos recursos naturais e a melhoria na qualidade de vida.

O aperfeiçoamento profissional dos comunitários deve-se principalmente a implementação do Projeto Tecnologia de Borracha e Artefatos na Amazônia (TECBOR), conduzido pela Universidade de Brasília (UNB), já implantado nos estados de Acre, Amazonas, Rondônia e Pará, beneficiando mais de 240 famílias de seringueiros através do fornecimento de subsídios necessários as atividades produtivas como vulcanizantes e corantes, além do acompanhamento da produção através de visitas anuais, visando um controle de qualidade e aperfeiçoamento do projeto (Gama *et al.*, 2017). De acordo com Queiroz & Peralta (2006), a formação de um compromisso claro, com envolvimento duradouro dos comunitários no processo, vem a partir da relação entre a conservação de seus recursos naturais e a geração de renda, proporcionando principalmente a melhoria na qualidade de vida da comunidade.

Anteriormente à implantação do projeto, os comunitários não possuíam o conjunto de técnicas necessárias para o beneficiamento da borracha através da fabricação da FDL, o que limitava seu mercado apenas à comercialização do látex coagulado, conhecido como cernambi, que é a borracha natural livre de qualquer processamento e comercializada de forma individual e sem regularidade (Gomes, 2019; Gama *et al.*, 2017). Devido ao baixo valor de mercado proporcionado pela comercialização do cernambi, os ganhos obtidos não

subsidiar as necessidades básicas dos produtores. No entanto, seu acabamento diferenciado e grande semelhança ao couro animal tornam o beneficiamento da borracha em forma de FDL muito efetivo e promissor (dos Santos Duarte *et al.*, 2018).

3.1 Etapas da produção

A produção da Folha Defumada Líquida é realizada em um local próprio para esse beneficiamento, conhecido como galpão Tecbor, podendo ser subdividida, de acordo com Gama *et al.* (2017), nas seguintes fases: 1) após uma hora de realizada a sangria, é iniciada a retirada do látex da seringueira pelos comunitários e armazenados em baldes com capacidade de 20 litros, sendo realizada mais rapidamente quando as seringas estão localizadas em seus próprios quintais, ou demandando de mais tempo para deslocamento e coleta quando localizadas em áreas mais distantes; 2) para que a borracha mantenha sua flexibilidade ideal após o processo de secagem, acrescenta-se o vulcanizante, um produto que contém todos os agentes químicos para a vulcanização do látex; 3) acrescenta-se vinagre como espécie de coagulante da borracha, onde é estabelecido um tempo médio de espera (5 horas) para sua coagulação total; 4) passado esse período, há a formação de uma espuma, sobreposta à borracha coagulada, que é retirada com o auxílio de uma espátula, removendo as bolhas também formadas, restando somente a borracha na bandeja; 6) para dar cor às folhas, o processo de pigmentação é realizado a partir de corantes que podem ser de origem natural ou artificial, estabelecendo-se um tempo de espera de 1 hora até que as folhas estejam totalmente coloridas; 7) em seguida a folha é passada na prensa, três vezes em média, e depois colocada para secar em ambiente seco e arejado, geralmente em casas simples de madeira (figura 2). O tempo de secagem das folhas leva em consideração a estação do ano vigente, sendo necessário dois dias no verão, e cinco dias no inverno.

Figura 2. Folha Defumada Líquida em processo de secagem.



Fonte: Autores (2020).

Além do tempo de secagem, um fator compensativo na produção chama atenção, ocorre que durante o verão, apesar das folhas secarem mais rapidamente, a produção é realizada em menor escala. Já no inverno produção é maior, porém o processo de secagem é mais demorado. Para Merico (1996), esse é um método de valoração diretamente relacionado à produtividade, pois a mesma permanece estável apesar das estações, estabelecendo uma relação direta entre disponibilidade de recursos e capacidade produtiva.

Em relação a comercialização do produto, o processo de pigmentação natural, que demandar de maior tempo e dedicação, agrega maior valor ao produto, possuindo a necessidade de um pré-processamento na formação das cores utilizando produtos como argila, jenipapo, açaí, urucum, dentre outros, para a coloração da borracha, dispensando o uso de produtos artificiais, sendo comercializado a um preço fixo de R\$ 20,00 a folha (tabela 1). Já a FDL colorida artificialmente agrega menor valor ao produto, comercializado no valor fixo de R\$ 15,00 a folha.

Tabela 1. Principais PFNM comercializados na comunidade de Jamaraquá, Belterra, Pará.

PRODUTO	PREÇO MÉDIO (R\$)
FDL pigmento natural (folha)	20,00
FDL pigmento artificial (folha)	15,00
Cernambi (kg)	2,50
Calçados (unidade)	80,00
Biojóias (unidade)	25,00

Fonte: Autores (2020).

O processo de “agroindustrialização” de comunidades tradicionais, mediante adoção de conhecimento e diversificação produtiva, partindo da substituição de produtos comercializados in natura por produtos processados pela comunidade, corroboram para uma maior valorização e agregação de valor ao mercado local (Oliveira *et al.*, 2011). O beneficiamento da borracha proporciona maior agregação de valor ao produto, tornando a comercialização do cernambi e da borracha em sua forma bruta menos frequentes (da Costa *et al.*, 2019).

Um fator relevante no complemento da renda dos comunitários de Jamaraquá é a comercialização de derivados de mantas de borracha, destacado por Rêgo (2018), tornando a FDL matéria prima para a confecção de muitos produtos de uso final, como calçados e biojóias (figura 3), definidas como artefatos produzidos a partir de elementos naturais como sementes, frutos secos, fibras, conchas, penas, dentre outros, extraídos de maneira sustentável, ou seja, sem qualquer impacto ao ecossistema local (Guerra, 2008).

A comercialização de calçados na comunidade encontra-se em fase experimental, e de acordo com os comunitários, trará maiores benefícios em comparação aos demais derivados, devido principalmente ao seu alto valor agregado, seja pela maior quantidade de mantas utilizadas em sua fabricação (aproximadamente cinco mantas de FDL), ou pela maior demanda de tempo investido em sua confecção, podendo chegar a valores que variam de R\$ 80,00 a R\$ 150,00, de acordo com cada designer.

A comercialização de biojóias como colares, brincos, pulseiras ou bolsas é muito frequente na comunidade (figura 3), em especial no período de férias, onde há maior visitação turística na região, gerando aumento na divulgação e popularidade dos produtos, que possuem valores variando entre R\$ 15,00 a R\$ 35,00.

Figura 3. Produtos derivados do FDL.



Fonte: Autores (2020).

Os produtos possuem um bom acabamento, em especial os colares, com cores vivas e vibrantes, ajustáveis aos mais diversos tamanhos, o que chama muito a atenção de turistas e visitantes da comunidade. No entanto, devido ao seu baixo custo, o comércio voltado a esse tipo de artefato serve apenas como complemento na renda dos comunitários, não sendo suficiente para manter suas despesas básica, estando de acordo com Santos *et al.* (2017) em estudo realizado na mesma comunidade, relatando resultados semelhantes.

Como destacam Santos *et al.* (2003), os produtos não madeireiros representam um dos grupos mais desafiadores em relação ao mercado, graças a seu número, versatilidade, variedade de usos, bem como a diferenciação de outros produtos básicos, principalmente em decorrência de seu processo de fabricação. Fazem parte de um conjunto de práticas sustentáveis economicamente viáveis, presentes na maioria das comunidades tradicionais, com metodologias que são passadas de pai para filho (Balzon *et al.*, 2004).

Uma das formas de comercialização de derivados da FDL na forma de biojóias, relatada também por Santos *et al.* (2017) é a exposição desses artefatos em centros de artesanatos fora da comunidade, além da exportação dos produtos para outros estados, atendendo às suas respectivas demandas. De acordo com Lopes & Schierholt (2018), a ação de agenciadores institucionais promove um complemento aos saberes tradicionais, tornando possível a transformação dos artefatos produzidos, bem como sua metodologia de

comercialização e distribuição, em um verdadeiro mercado de bens culturais contemporâneos.

4. Considerações Finais

A Folha Defumada Líquida fornece um importante complemento na renda dos comunitários, principalmente quando direcionada e amplamente divulgada dentro e fora da comunidade, através da exposição em centros de artesanatos ou exportação para outros estados do Brasil, o que abre um maior leque de oportunidades, ocasionando em um mercado mais amplo e abrangente.

Em comparação com a borracha natural na forma de Cernambi, houve importante agregação de valor com a entrada do produto (FDL) e com particularidades envolvendo seu processo de produção, realizado pelos próprios comunitários, desde a extração do látex até o produto final, adotando técnicas simples e de baixo custo, passadas de geração após geração.

O investimento na capacitação técnica de comunidades tradicionais, proporcionando o aperfeiçoamento e adoção de novos métodos de produção é de fundamental importância, promovendo melhor acabamento e qualidade nos derivados de borracha, agregando maior valor econômico ao produto junto a maiores possibilidades de mercado.

Portanto, espera-se que a contribuição dessa pesquisa possa vir a subsidiar trabalhos futuros, proporcionando maior divulgação de produtos e processos de produção simples e artesanais, típicos de comunidades tradicionais do interior da Amazônia, incentivando o desenvolvimento técnico-científico junto ao saber tradicional.

Referências

Alvares, C. A., Stape, J. L., Sentelhas, P. C., de Moraes Gonçalves, J. L., & Sparovek, G. (2013). Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, 22(6), 711-728. DOI: <http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507> (IBAMA, 2004).

Amaral, A. J. P., & Samonek, F. (2006). Borracha amazônica: arranjos produtivos locais, novas possibilidades e políticas públicas. *Paper do NAEA*, (191).

Balzon, D. R., da Silva, J. C. G. L., & dos Santos, A. J. (2004). Aspectos mercadológicos de produtos florestais não madeireiros análise retrospectiva. *Floresta*, 34(3).

da Costa, D. L., Gama, J. R. V., Gomes, K. M. A., de Oliveira Melo, L., Dos Santos, M. F., & De Sousa Leite, R. Estrutura Populacional E Produtividade De Seringueiras Na Floresta Nacional Do Tapajós, Pará. *Estrutura Populacional E Produtividade De Seringueiras Na Floresta Nacional Do Tapajós, Pará*, 1-388. DOI: 10.22533/at.ed.9861924077

dos Santos Duarte, L., & de Oliveira, L. S. (2018). Análise Da Qualidade Em Protótipos De Bolsas De Folha Defumada Láquida, Folha Semi Artefato E Laminado Vegetal Industrial. *Revista Produção Industrial e Serviços*, 5(1), 87-102.

Dos Santos, A. J., Hildebrand, E., Pacheco, C. H., Pires, P. D. T. D. L., & Rochadelli, R. (2003). Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. *Floresta*, 33(2).

Elias, G. A., & dos Santos, R. (2016). Produtos florestais não madeireiros e valor potencial de exploração sustentável da Floresta Atlântica no sul de Santa Catarina. *Ciência Florestal*, 26(1), 249-262.

Fearnside, P. M. (2009). *A floresta amazônica nas mudanças globais*. Editora INPA.

Ferreira, V. (2004). Entrevistas focalizadas de grupo: Roteiro da sua utilização numa pesquisa sobre o trabalho nos escritórios. In *Actas dos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia* (pp. 102-107). Associação Portuguesa de Sociologia.

Gama, J. R. V., dos Santos Vieira, D., dos Santos, S. B., & dos Santos, M. R. G. (2017). Potencial de produção dos seringais de Jamaraquá, estado do Pará. *Advances in Forestry Science*, 4(1), 77-82.

Gomes, K. M. A. (2019). *Características dendrométricas, aspectos silviculturais e produtividade de plantios de Hevea guianensis Aubl. na Floresta Nacional do Tapajós, estado do Pará* (Doctoral dissertation, UFRA).

Guerra, F. G. P. D. Q. (2008). *Contribuição dos Produtos Florestais Não Madeireiros na geração de renda na Floresta nacional do Tapajós-Pará* (Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba).

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Floresta Nacional do Tapajós: *Plano de Manejo*. Brasília: IBAMA; 2004. 580p.

Kanashiro, M. (2014). O manejo florestal e a promoção da gestão dos recursos florestais em áreas de uso comunitário e familiar na Amazônia. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 31(2), 421-427.

Leitão Filho, H. D. F. (1987). Considerações sobre a florística de florestas tropicais e subtropicais do Brasil. *IPEF*, 35(35).

Lopes, J. R., & Schierholt, A. F. P. (2018). Produção De Biojoias No Norte Do Brasil: análise dos impactos institucionais, ambientais e de mercado em redes de sustentabilidade locais. *InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*, 4(12), 155-173.

Machado, F. S. (2008). *Manejo de produtos florestais não madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazonia* (No. 634.92098113 M149). Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do Acre, Acre (Brasil).

Merico, L. F. K. (1996). *Introdução à economia ecológica*. Blumenau: Ed. da FURB.

Oliveira, D., Gazolla, M., & Schneider, S. (2011). Produzindo novidades na agricultura familiar: agregação de valor e agroecologia para o desenvolvimento rural. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 28(1), 17-49.

Pinho, E. R. P., Silva, E. D., Pereira, M. G., & de Sousa, W. L. (2020). Análise da cadeia produtiva do látex na comunidade Maguari, Belterra, Pará, sob a perspectiva da inovação schumpeteriana. *Revista Ciências Da Sociedade*, 4(7), 30-47.

Queiroz, H. L., & Peralta, N. (2006). Reserva de Desenvolvimento Sustentável: Manejo integrado dos recursos naturais e gestão participativa. *Dimensões humanas da biodiversidade*, 447-476.

Santos, M. F. D., Costa, D. L. D., Gama, J. R. V., Sousa, I. R. L. D., & Freitas, B. B. D. (2018). Produção de biojóias e geração de renda de artesãs na comunidade Jamaraquá, Belterra, Pará. *Cadernos de Agroecologia*, 13(1).

Shanley, P., Pierce, A., & Laird, S. (2005). *Além da Madeira: a certificação de produtos florestais não-madeireiros*. Center for International Forestry Research (CIFOR).

Veloso, H. P., Rangel-Filho, A. L. R., & Lima, J. C. A. (1991). *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Ibge.

Viçosa, F. D. V. C. (2018). *Rêgo, Lyvia Julienne Sousa, 1989-R343p 2018* (Doctoral dissertation, Universidade Federal de Viçosa).

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Deiwisson Willam da Silva Santos – 50%

Diane Ribeiro Marinho – 50%