



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO - FADECAM

Fernando Quaresma Corrêa

Etnobotânica de *Parahancornia fasciculata* (Apocynaceae): extração, usos e comercialização do leite de amapá na comunidade da ilha Trambioca, Barcarena, Pará, Brasil

ABAETETUBA – PARÁ
2018

Fernando Quaresma Corrêa

Etnobotânica de *Parahancornia fasciculata* (Apocynaceae): extração, usos e comercialização do leite de amapá na comunidade da ilha Trambioca, Barcarena, Pará, Brasil

Trabalho de conclusão de curso apresentado na Faculdade de Formação e Desenvolvimento do Campo-FADECAM da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, como critério para obtenção do título de Licenciatura Plena em Educação do Campo. Sob orientação do Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa.

**ABAETETUBA – PARÁ
2018**

Fernando Quaresma Corrêa

Etnobotânica de *Parahancornia fasciculata* (Apocynaceae): extração, usos e comercialização do leite de amapá na comunidade da ilha Trambioca, Barcarena, Pará, Brasil

Trabalho de conclusão de curso apresentado na Faculdade de Formação e Desenvolvimento do Campo-FADECAM da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, como critério para obtenção do título de Licenciatura Plena em Educação do campo. Sob orientação do Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa.

Avaliado em: ___/___/___
Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa
Faculdade de formação e desenvolvimento do Campo FADECAM – UFPA/Abaetetuba
Orientador-Presidente

Prof. Dr. Jose Francisco da Silva Costa
Faculdade de formação e desenvolvimento do Campo FADECAM – UFPA/Abaetetuba

Prof. Dr. Yvens Ely Martins Cordeiro
Faculdade de formação e desenvolvimento do Campo FADECAM – UFPA/Abaetetuba

Dedico este trabalho a minha mãe Maria Moraes pelo apoio, incentivo, amor e amizade;
A minha esposa Raimunda Anastácia que sempre me compreendeu e deu forças.
A meu filho Arthur que é minha inspiração para todas as realizações.
A meu orientador Dr. Ronaldo Sousa, mais que um professor um grande amigo.

AGRADECIMENTOS

À **Deus** pai primeiramente pelo dom da vida, por sempre guiar meus passos, nunca me abandonar, por sempre me manter de pé todos os dias.

A minha mãe **Maria Moraes**. Obrigada por tudo que tens feito por mim nessa vida, por nunca deixar que me faltasse nada, pelo carinho, por me ensinar a ser quem sou, por sempre me apoiar e confiar em mim, por todos esses anos ter sido meu pai e minha mãe. Te amo mais que tudo!

Aos meus irmãos **Natanael Quaresma** e **Diolene Quaresma** que sempre me deram apoio e confiaram em mim.

A meu orientador e mais que professor um amigo Dr. **Ronaldo Sousa**, por ter aceitado me orientar, por ter acreditado e confiado em mim, es um excelente professor e um amigo. Com orgulho que digo que desejo ser um profissional igual a você!

A minha esposa Raimunda Anastácia, por me apoiar, sempre está do meu lado, confiar em mim e me compreender.

Aos meus amigos de turma da UFPA, Ciências naturais 2014 em especial **Delma Ferreira, Neide Oliva, Rosana Silva, Sinei Ramos, Josuel Vilhena** por sempre me darem apoio e incentivo, pela amizade, companheirismo. Nunca esquecerei dos nossos momentos de riso os lanches malucos, cada brincadeira, cada sorriso.

Aos Colaboradores que aceitaram participar dessa pesquisa.

A todos, minha gratidão.

RESUMO

O látex de *Parahancornia fasciculata* (Hub.) Ducke (Apocynaceae) popularmente conhecido como leite de amapá amargoso, na Amazônia brasileira é amplamente utilizado na medicina popular. O presente trabalho teve por objetivo estudar as formas de extração e os usos do leite de amapá amargoso na comunidade Utingaçu, Ilha Trambioca, Barcarena-Pará. O trabalho de campo ocorreu entre os meses de janeiro e fevereiro de 2018. Os colaboradores foram selecionados usando a metodologia “bola de neve”. Os extratores incluídos nesta pesquisa são alfabetizados e possuem mais 60 anos. As ferramentas utilizadas para extrair o leite de amapá foram o fação, a faca de seringueiro e a machadinha de carpinteiro.

Palavras-chave: Ilha Trambioca Leite de amapá amargoso Extratores de látex

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. MATERIAS E MÈTODOS	10
2.1. Local da pesquisa	10
2.2. Coleta dos dados	11
3. RESULTADOS	12
4. DISCUSÕES	17
5. CONCLUSÃO	21
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

As plantas representaram durante séculos, a única fonte de agentes terapêuticos para o homem, e várias espécies têm sido largamente empregadas a partir do conhecimento popular (HOSTETTMAN *et al.*, 2003). Na Amazônia, as espécies conhecidas como amapázeiros, que produzem um látex comestível, pode se dividir em dois grupos: o amapá amargo e o amapá doce. O grupo do amapá doce é composto por espécies *brosimum parinarioides* amapá doce do gênero *brosimum* da família morácea (SHANLEY *et al.*, 2005; BORRÁS, 2003). O grupo do amapá amargo é composto por algumas espécies *parahancornia fasciculata amapa* e *Couma guianensis* da família Apocynaceae. Espécie dessa família normalmente apresenta alcaloides, alguns dos quais com atividade biológica já descrita, como flavonoides, alcaloides e outros (SALLES, 2013; DEMARCO *et al.*, 2006; HENRIQUE *et al.*, 2014). A *parahancornia fasciculata* é a espécie mais comum de amapá amargo na Amazônia brasileira, nas guianas, no Suriname e na Venezuela (MATTA, 2003; RIBEIRO *et al.*, 1999).

O leite de amapá é um medicamento de uso popular amazônico usado por populações rurais e urbanas por centenas de anos devido ser um produto com elevado valor medicinal (SOUZA *et al.*, 2003). O leite branco, que escorre da casca ao ser cortada, é considerado na região como valioso remédio para asma, bronquite, tuberculose, fraqueza, cicatrizante, traumatismo, em particular no tórax e como tônico, especialmente por mulheres após o parto (CAVALCANTE, 1996; MATTA, 2003; SHANLEY, 2005).

O látex do amapá é um exsudato que é mantido nas células extremamente alongada, que se estendem ao longo da planta, e esta estrutura de canal que exsuda látex é chamada laticífero (CAI *et al.*, 2009). Os Laticíferos estão distribuídos em raízes, caules pecíolos e folhas, e em folhas estão associados principalmente com nervuras (SALLES, 2013). O látex é tipicamente uma seiva branca não transparente, mas em alguns casos clara e tem distinção de

cor podendo ser avermelhada, amarelada, laranjada e mais comumente branco leitoso (RIBEIRO *et al.*,1999; KONNOR *et al.*,2011; ENDRESS E BRUYNS, 2000).

A espécie *P. fasciculata* é uma árvore de grande porte, podendo atingir até 40 m de altura, com diâmetro de 90 cm ou mais (LOUREIRO *et al.*, 1979; COUTINHO E PIRES,1996). Apresenta tronco ereto e elevado, tendo a copa constituída por muitos galhos opostos, porem independentes entre si. Suas folhas são lanceoladas, lustrosas, opostas, com 12 a 15 nervuras secundarias maiores (MATTA, 2003). Os tamanhos das folhas variam de 22cm de comprimento por 10 cm de largura (LOUREIRO *et al.*,1979; COUTINHO E PIRES,1996). Seus frutos são globosos, semelhantes à baga, com cerca de 8 cm de diâmetro, com pericarpo roxo-escuro quando maduro, espesso-carnoso com 1 a 1,5 cm de espessura envolvendo a polpa doce (CAVALCANTE, 1996).

O presente estudo teve como objetivo estudar as formas de extração e os usos do leite de amapá amargoso no município de Barcarena, que está localizado na região estuarina do Rio Amazonas, há uma distância de 40 km em linha reta da capital, faz parte da Região Metropolitana de Belém, no Estado do Pará, e possui limite com os municípios de Acará, Moju, Abaetetuba e Belém, com a Baía de Marajó e a Baía de Guajará. Seu território é dividido em pequenas ilhas como: ilha das onças, do Ipiranga, Trambioca, Mucura, Arapari e outras. O acesso ao município pode ser feito por meio de embarcações pelos rios ou pelas rodovias PA-481n e 483 que passam por algumas vilas de Barcarena, como: Vilas de São Francisco e Cafezal (CARMO, 2015). Os dados foram coletados na ilha de trambioca na comunidade Utinga açu, que se localiza no município de Barcarena com extensão 123,5 km², sendo banhada por rios e furos (SOUSA E LISBOA, 2005).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Local da pesquisa

O município de Barcarena (01°30'21''S e 48°37'33'' W) pertence à Mesorregião metropolitana de Belém e no ano de 2017, contava com 121.190 habitantes (IBGE, 2017) e com uma área total de 1.316,2 Km² (CARMO; COSTA, 2016).

A Ilha Trambioca está situada no município de Barcarena, entre as coordenadas geográficas 01°23'-01°S' e 48°36'-48°42'W, abrangendo uma área de 8.486 ha banhada pelos rios Murcuruçá, furo do Arrozal, rio Carnapijó e baía do Marajó (SOUZA; LISBOA, 2005; Figura 01).

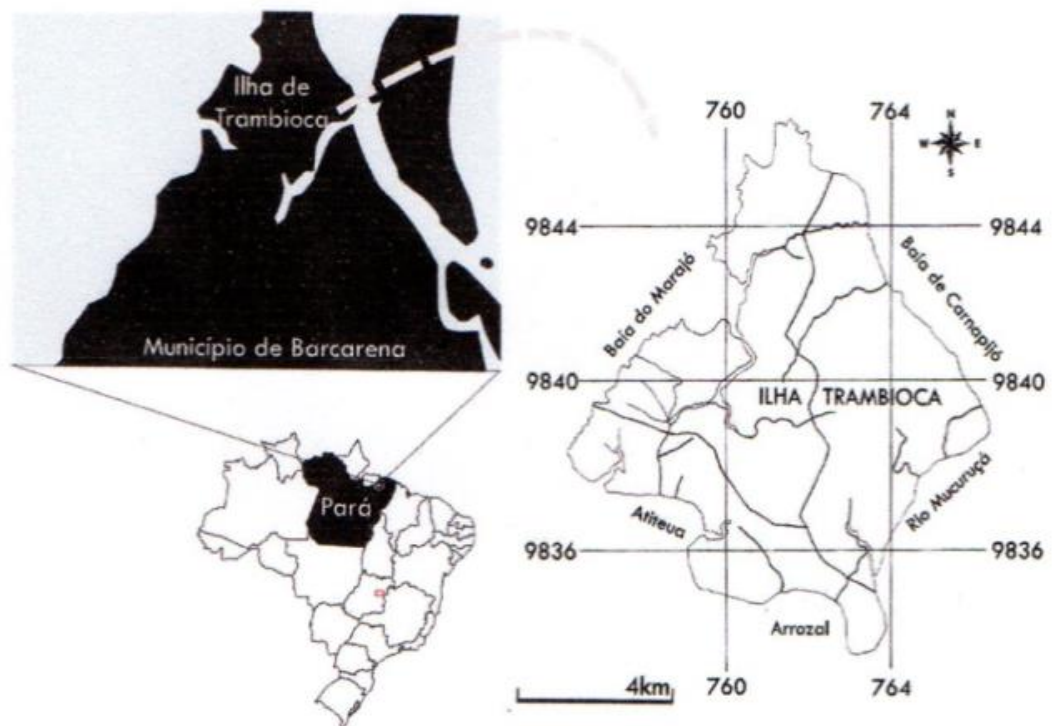


Figura 01 – Mapa de localização da Ilha Trambioca, município de Barcarena, Pará (TEIXEIRA *et al.*, 2015).

A vegetação, basicamente, é constituída por matas primárias de terra firme, capoeira, mata de várzea, campinas arenosas e praias de água doce (AMARAL *et al.*, 2002; SIMONIAN, 2006). O clima é quente equatorial, a precipitação anual é superior a 2.500 mm,

com estação chuvosa entre janeiro a junho e mais seca nos últimos meses no ano (AMARAL *et al.*, 2002; SIMONIAN, 2006).

A principal via de acesso à ilha se dar através da travessia de balsa e pequenas embarcações do rio Mucuruçá, em frente à sede municipal. Essa via de acesso permite o contato com a comunidade Nova Vida (rampa) e a rodovia transtrambioca, da qual se ramificam 24 ramais, garantindo a circulação dos trambioquenses pelas 18 comunidades distribuídas ao longo da ilha. Na extensão litorânea da Trambioca situam-se praias de água doce, sendo as mais frequentadas pelos turistas a do Sirituba e Cuipiranga (LOPES; SIMONIAN, 2004).

2.2. Coleta dos dados

O trabalho de campo ocorreu entre os meses de janeiro e fevereiro de 2018 na comunidade Utinga Açú. Esta pesquisa faz parte do projeto “Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na ilha Trambioca, Barcarena, Pará, Brasil”. Os extratores de leite de amapá incluídos nessa pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o projeto ao qual esse trabalho encontra-se vinculado foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde (UFPA), sob o parecer 2.481.505.

A primeira etapa da pesquisa consistiu em visitas informais a comunidade, com o objetivo de criar uma maior aproximação com os extratores antes de iniciar as entrevistas. A pesquisa constitui-se de estudo descritivo, com uma abordagem qualitativa e os colaboradores foram selecionados usando a metodologia “bola de neve” (*snowball sampling*), com base nas redes locais de trocas de informações. A entrevista semiestruturada foi realizada com três participantes, buscando informações sobre o processo de extração e o conhecimento sobre indicação e usos do leite de amapá (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010).

As amostras vegetais foram coletadas e herborizadas seguindo as técnicas descritas por Ming (1996). A identificação da espécie foi feita por meio de “chaves de identificação” e testes taxonômicos ou por meio dos espécimes coletados com fotos de exsicatas e/ou plantas vivas cujas imagens estavam disponíveis nos sites: Herbário Virtual (<https://reflora.jbrj.gov.br>), JSTOR Plant Science (<https://plants.jstor.org>), Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>) e TROPICOS. ORG. do Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org/>). Após a identificação, a exsicata foi depositada na coleção biológica do Herbário do Instituto Federal do Pará-Campus Abaetetuba.

3. RESULTADOS

Os extratores

A coleta de dados se estendeu por oito meses e foram incluídos cinco extratores de leite de amapá nesta pesquisa, todos moradores da comunidade ilha Trambioca. As idades dos extratores variam de 39 a 76 anos, são todos alfabetizados, dentre eles um concluiu o ensino médio e o outro tem ensino superior (graduação). A respeito da fé cristã a maioria são da religião católica (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil dos extratores e aspectos do sistema de exploração do látex de amapá na ilha Trambioca, Barcarena, Pará.

Extrativista	Idade	Escolaridade	Ferramenta usada	Volume (L)/árvore	Período/horário para extração	Mercado
A	76	Alfabetizado	Machado	0,5	Chuvoso/manhã até as 10:00h.	Consumo familiar/vizinhos.
C	39	Graduação	Facão	1 a 2	Chuvoso/manhã.	Vende sobre encomenda
F	42	Alfabetizado	Facão/ Faca de seringueiro	0,5 a 2	Qualquer período/manhã.	Consumo familiar, vizinhos e venda em casa.
G	70	Alfabetizado	Facão/ Faca de seringueiro	1 a 10	Chuvoso/manhã	Vende sobre encomenda
P	65	Alfabetizado	Facão/ Faca de seringueiro	1 a 2	Fora do período da floração/ manhã.	Vende sobre encomenda

Os extratores utilizam como ferramenta para extrair o leite de amapá, o machado ou machadinha de carpinteiro, o facão e a faca de seringueiro. Segundo relatos dos extratores que participaram desta pesquisa a machadinha de carpinteiro e a faca de seringueiro são as ferramentas mais adequadas para fazer os cortes nas árvores, pois tais ferramentas fazem cortes superficiais não prejudicando tanto a casca do amapazeiro. No entanto, requer maior força física do extrator, para se fazer cortes a alturas mais elevadas, o facão é a melhor ferramenta. Das quatro turnês guiadas realizadas foi impossível passar despercebido os danos causados pelo facão nos troncos dos amapazeiros, revelando a falta de critérios no momento de exploração e a falta de sensibilidade em preservar a espécie *P. fasciculata* (Figura 2).



Figura 2. Danos causados no tronco do amapazeiros devido às formas de extração do látex.

A extração de leite de amapá amargoso é considerada como uma atividade lucrativa, mesmo assim muitos preferem encomendar o produto, segundo os entrevistados, essa atividade é muito difícil para pessoas idosas, pois exige muito esforço físico.

A quantidade de látex retirado de uma árvore depende de fatores como a maneira que os cortes são feitos no seu tronco, a altura, o diâmetro, o espaço de tempo necessário para explorá-la novamente e o grau de agressão por ela sofrido.

Os extratores relataram, com apenas duas exceções, que no período de floração e de clima seco (menos chuvoso) não é indicado tomar o látex de amapá, pois nesse período ele é tóxico. O período da manhã é considerado o melhor para extrair o leite, até as 10:00 horas e preferencialmente em jejum e sem se comunicar com alguém. Um dos extratores permitiu a nossa presença e fazer fotos do processo de extração do leite de amapá (Figura 3). O local é uma propriedade privada de 990 hectares, situada na comunidade Utinga Açú e tem aproximadamente cerca de 200 árvores de amapazeiros que nunca foram explorados.



Figura 3. Demonstração da extração do látex de amapá usando a faca de seringueiro.

Para fazer a coleta é necessário identificar a árvore limpar ao redor do tronco. Em seguida, o amapazeiro é dividido em quatro quadrantes, sendo que três serão utilizados para fazer os cortes com uma distância média entre eles de três dedos (15 cm). Os cortes são inclinados, em direção ao corte vertical que fica no centro, dando forma a uma espinha de

peixe. Nesta visita foram extraídos 1,5 litros de leite de amapá amargoso, o processo levou em média 3:50 horas. Segundo o colaborador, normalmente ele faz em menos tempo, mas devidos as perguntas e curiosidades sobre tal produto o processo foi mais demorado.

Os consumidores

Através dos questionários aplicados com 14 pessoas todos disseram que já consumiram o leite de amapá ao menos uma vez e residem na ilha Trambioca. A média de idade de 33 anos, dentre eles dois são maranhenses e um baiano. A maioria dos entrevistados são católicos e evangélicos (Assembleia de Deus, Testemunhas de Jeová) apenas dois informantes não participam de nenhuma denominação cristã. Dentre os 14 colaboradores desta pesquisa, todos são alfabetizados e possuem renda familiar superior a um salário mínimo (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição percentual dos entrevistados quanto ao perfil socioeconômico dos consumidores de leite de amapá na comunidade da ilha Trambioca, Barcarena, Pará

Religião	PORCENTAGEM
Católico	48%
Evangélico	44%
Sem religião	8%
Renda	
Até 2 salários mínimos	64%
3-5 salários mínimos	36%
Escolaridade	
Alfabetizado	12%
E. F. Incompleto/Completo	48%
Ensino médio Incompleto/Completo	32%
Ensino superior Incompleto/Completo	8%
Ramal em que residem	
Arapajó	20%
Arrozal	8%
Carmelo	20%
Guariju	4%
Cuipiranga	12%
Farol	8%
Nova Vida	16%
Utinga Açú	12%

A utilização e o conhecimento acerca do látex de amapá são ensinamentos que são transmitidos oralmente de geração para outras gerações, como de pais para filhos ou pessoas mais próximas (Figura 4). A facilidade em conseguir o leite de amapá e por ser um produto natural, e o principal motivo do consumo por parte dos entrevistados.

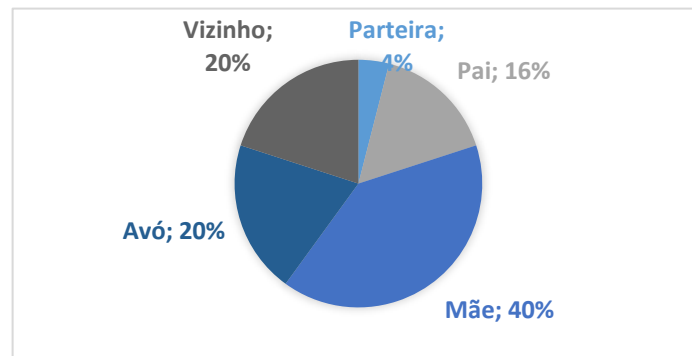


Figura 4. A indicação do leite de amapá apontados pelos consumidores entrevistados (n = 14).

A pesar do leite de amapá da espécie *p. fasciculata* ter um sabor amargo, 9 % dos consumidores entrevistados relataram toma-lo puro, o restante prefere ingerir acompanhado de outros ingredientes (Figura 5).

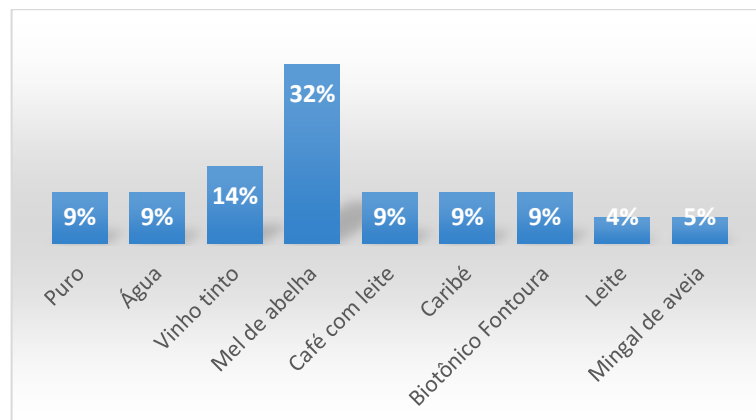


Figura 5. Formas de ingestão do leite de amapá (n= 14).

Os consumidores entrevistados indicaram o leite de amapá amargoso para o tratamento de algumas doenças, sendo que 80% dos casos tratados tem relação com o sistema respiratório, 10% com impotência sexual, 6% usado como fortificante, 4% as verminoses.

A cadeia produtiva do látex de amapá na ilha Trambioca envolve o extrator, os consumidores local e externo e o atravessador. O consumidor local, em alguns casos, consegue o produto sem custos econômicos. No entanto, o consumidor externo adquire o leite de amapá através do atravessador que compra do extrator sempre por meio de encomenda (Figura 6).

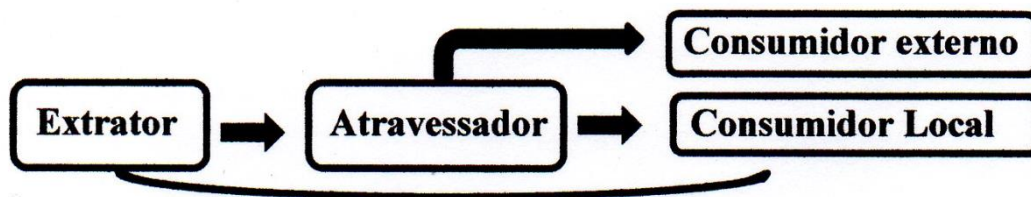


Figura 6. Cadeia produtiva do látex de amapá amargoso na comunidade da ilha Trambioca, Barcarena, Pará.

4. DISCUSSÃO

Perfil dos extratores

Existe muitos produtos que são de suma importância na vida do povo amazônico dentre eles destacasse o leite de amapá amargoso, na região capital do estado, Belém, nos anos de 2005, 2007 e 2009 foram comercializados cerca de 8.000 litros (Silva *et al.*, 2011; Serra *et al.*, 2010). As populações tanto urbanas quanto rurais fazem uso do produto para tratar problemas de saúde como asma, bronquite, tuberculose e outras doenças do sistema respiratório (Rêgo *et al.*, 2016).

A atividade de extração de leite de amapá amargoso é praticada apenas por homem pelo fato do extrator percorrer longas distâncias para identificar e selecionar as árvores que serão retiradas o látex. Além disso, é necessário muito esforço físico, conforme foi relatado por Silva *et al.* (2011). Devido ser uma atividade muito difícil a maioria dos extratores preferem tirar o produto somente por encomenda, pelo fato deles não dependerem financeiramente da venda do produto por serem aposentados ou possuírem renda fixa, e apenas uma renda financeira extra.

Os extrativistas participantes desta pesquisa mostram ter consciência dos danos causados nos amapazeiros pelo uso dos variados tipos de ferramentas usadas para extrair o leite de amapá. No entanto, 6 dos 9, faixa (67%) inseridos nessa pesquisa utilizam o facão para extrair o látex de amapá. Essa prática pode ser comprovada pela grande quantidade de árvores com tronco danificado nas florestas da ilha Trambioca, conforme a figura 3. Segundo Serra *et al.* (2010) no caso do látex de amapá, cada ferramenta tem distintos impactos na saúde e no vigor das árvores. Os cortes feitos pela faca do seringueiro são finos e superficiais e não atingem o xilema. Enquanto que cortes feitos com facões são mais profundos e largos, causando nódulos no câmbio vascular e danificando o painel de extração de látex.

A quantidade mínima que um coletor conseguiu extrair varia muito, equivalente a 500 ml e até no máximo 10 litros. Pesquisas apontam o mínimo de 200 ml e o máximo de 8 litros (Serra *et al.*, 2009), mínimo de um e máximo de 12 litros (Silva *et al.*, 2011). A quantidade obtida por árvore depende de alguns fatores como a altura e o diâmetro da árvore, ao período do ano e ao horário do dia, de retirada do látex.

Os extratores indicaram, que o melhor período para extrair o látex de amapá vai do mês janeiro até o mês de julho, período esse de muita chuva na região amazônica. Nos meses seguintes ocorre a floração e o leite de amapá torna-se impróprio para consumo, por ficar

tóxico. Em 2005, Plowden e Serra, registraram relatos de coletores e vendedores alertando para não colher leite de amapá durante o verão amazônico.

A distância entre os cortes na produção de látex é muito importante pois está diretamente ligada a quantidade do produto extraído e no período de recuperação das árvores exploradas. Segundo Serra *et al.* (2010) a distância de 32 cm entre os cortes em um tronco de um amapazeiro resultou em quase o dobro da produção de látex, se comparado com os cortes feitos a distâncias menores entre si. Nesta pesquisa somente um extrator demonstrou certo cuidado em fazer os cortes a uma distância de 15 cm entre eles. Diferente das medidas citadas por Serra *et al.*, (2010) que variam de 4 cm a 1 metro e Silva *et al.* (2011) que variam de 30 a 100 cm.

Durante a pesquisa foram realizadas quatro turnês guiadas com extratores de leite de amapá na ilha Trambioca em propriedades distintas. As propriedades são todas privadas, dois proprietários não permitem o extrativismo de produtos da floresta sem permissão. As duas propriedades que são usadas coletivamente as árvores existentes de amapazeiro já foram exploradas, os extratores constroem andaimes de madeira ao redor do tronco que chegam a altura de até 4,60 metros de altura, para assim poder explorar a árvore ao máximo.

As informações pertencentes aos períodos de floração e frutificação são divergentes entre os extratores. As árvores estavam frutíferas no mês de janeiro e florescendo em maio. No entanto, o período de maior queda dos frutos, foi em dezembro e as descrições dos frutos, estão de acordo com as descrições de Serra *et al* (2009) e Silva *et al.* (2016), respectivamente.

Perfil dos consumidores

Os dados das entrevistas nos mostram que o uso do leite de amapá amargoso envolve pessoas de todas as faixas etárias, sendo que a idade deles está entre 17 e 76 anos, sendo que mais da metade, faixa de 60% tem mais de 40 anos e o restante tem entre 17 e 76.

Em relação a renda dos consumidores 64% tem renda superior a um salário mínimo podendo alcançar até dois salários. Pesquisas apontam que os altos preços dos remédios manipulados em laboratório e um dos motivos que levam algumas pessoas a usarem as plantas medicinais (Cruz *et al.*, 2017; Ferreira *et al.*, 2017; Wanderley *et al.*, 2017). No entanto os moradores da ilha Trambioca afirmam que fazem uso do produto pela facilidade em adquiri-lo e por não causar nem um dano à saúde, devido o mesmo ser natural.

As mulheres, segundo Rodrigues e Casali (2002), têm colaborado com o processo de transmissão de saberes devido ao grande conhecimento acerca das plantas medicinais. Está pesquisa também comprova o papel feminino na indicação do látex de amapá, resultados semelhantes aos descritos em diversas pesquisas de Etnobotânica, em que aponta a mulher como mantedora do conhecimento das farmacopeias populares (Ferreira *et al.*, 2017; Gonçalves e Lucas, 2017; Silva *et al.*, 2017; Souza *et al.*, 2017). Os dados também reforçam os resultados encontrados por Silva *et al.* (2011), no qual demonstram a importância do papel da família em transmitir o conhecimento sobre o uso do látex de amapá.

As mais variadas maneiras de se tomar o leite de amapá acompanhado de outro produto e pelo fato de seu gosto ser amargo, que pode ser devido a presença de alcaloides, composto nitrogenado abundante nas espécies de vegetais incluídos na família Apocynaceae e no gênero *Parahancornia* (Henrique *et al.*, 2014; Chan *et al.*, 2016). Estudos fitoquímicos revelaram presença de alcaloides em outros gêneros como *Carissa* (Parvin, 2018), *Plumeria* e *Nerium* (Manookar e Gachande, 2015), *Ambelania* (Oliveira e Almeida, 2016), *Tabernaemontana* (Sattishkumar e Baskar, 2014) que juntamente com os terpenos, são os metabolitos secundários com maior potencial farmacológico (El-Kashef *et al.*, 2015).

O período de tratamento e as doses diárias do leite de amapá, misturado com outro produto ou puro depende muito de cada consumido. Segundo Sharley *et al.* (2008) tomar uma colher de sobremesa (5 mL) em um copo de água (250 mL) em jejum uma vez por dia durante

30 dias e no tratamento de tuberculose tomar por 90 dias. Avaliações de toxicidade do leite de amapá em humanos, porém em condições laboratoriais, usando camarões de salmoura (*Artemia salina*) e ratos Wistar, os resultados sugeriram que o extrato de *P. fasciculata* teve um efeito geral não-tóxico (Silva *et al.*, 2016).

O uso do leite de amapá amargoso pelos consumidores residentes na ilha Trambioca colaboram com os resultados de outros autores (Amorozo e Gély, 1988; Rêgo *et al.*, 2016; Pereira e Coelho-Ferreira, 2017) que apontam pessoas usando o látex para o tratamento de doenças prejudicam o sistema respiratório e fraqueza física. As propriedades farmacológicas podem ser atribuídas aos compostos químicos como fenilteranoides, flavonoides e triterpenos encontrados em diversos órgãos da espécie *P. fasciculata* (Carvalho *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2013).

A logística de distribuição do leite de amapá na ilha Trambioca envolve o extrator/consumidor local ou extrator/atravessador/consumidor local ou extrator/atravessador/consumidor externo. Estrutura semelhante à descrita por Serra *et al.* (2010) e Silva *et al.* (2011), embora nesse estudo não foram identificados os atravessadores e os mercados consumidores, dados que serão complementados com a continuidade do projeto, ao qual essa pesquisa encontra-se vinculada.

5. CONCLUSÕES

A atividade de extração do leite de amapá na ilha Trambioca é considerada uma fonte de renda lucrativa, mesmo não sendo a principal atividade dos extratores, mas sim uma renda extra para os mesmos, sobretudo se tratar de uma prática que exige muito esforço físico e conseqüentemente a maior parte dos extratores serem de terceira idade preferem trabalhar apenas por encomendas. As pessoas que participam da distribuição do látex de amapá, são o extrator, o atravessador e os consumidores locais e externos. O leite de amapá é muito usado

por possui substâncias químicas que ajudam no tratamento de doenças que afetam o sistema respiratório e fraqueza do corpo. Esses conhecimentos são heranças de outras gerações, transmitido oralmente, passando a fazer parte dos hábitos e costumes dos moradores da ilha Trambioca.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorozo, M.C.M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica*, v. 4, n. 1, p. 47-131, 1988.

Amaral L.R.C.; Bastos, M.N.; Silva, A.S.L.; Oliveira, J.; Lisboa, L.R.C.; Rosário, C.S.; Gomes, A.; Silva, C.A.; Aguiar, J. *Inventário da flora da região de Barcarena, Pará*. Relatório final. Belém. Ministério da Ciência e Tecnologia, Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; LINS NETO, E.M.F. Seleção dos participantes da pesquisa. In. ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Org.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife, PE: NUPEEA, 2010.

Borrás, M. R. L. 2003. Plantas da Amazônia: medicinais ou mágicas - Plantas comercializadas no Mercado municipal Adolpho Lisboa. Ed. Valer/Governo do Estado do Amazonas, 737pp

Carvalho, M.G.; Albuquerque, L.A.; Alves, C.C.F.; Cascon, V. Cornoside and other constituents from the látex of *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke (Apocynaceae) a medicinal plant in the Northern Brazil. *Revista Brasileira Farmacologia*, n. 18, p. 667-669, 2008.

CAI, X.; LI, W.; YIN, L. Ultrastructure and cytochemical localization of acid phosphatase of laticifer in *Euphorbia kansui* liou. *Protoplasma*, v. 238, p. 3-10, 2009.

CARMO, M.B.S.; COSTA, S.M.F. Os paradoxos entre os urbanos no município de Barcarena, Pará. *Revista Brasileira Gestão Urbana*, v. 8, n. 3, p. 291-305, set./dez. 2016.

CARVALHO, M.G.; VELLOSO, C.R.X.; BRAZ-FILHO, R.; COSTA, W.F. Acyl-lupeol esters from *Paraharnia amapa* (Apocynaceae). *Journal Brazilian Chemical Society*, v. 12, n.4, p. 556-559, 2001.

Cruz, V.M.S.; Gonçalves, A.L.; Campos, J.R.P.; Reis, A.R.S. Aspectos socioeconômicos e o cultivo de plantas medicinais em quintais agroflorestais urbanos (QAF) no município de Breu Branco, Pará, Brasil. *Enciclopédia Biofera*, v.14, n. 25, p. 158, 2017.

CARMO, M.B.S. “a singularidade do urbano de Barcarena, como cidade ribeirinha da região amazônica. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Regional da Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, SP 2015

Chan, E.W.C.; Wong, S.K.; Chan, H.T. Apocynaceae species with antiproliferative and/or antiplasmodial properties: a review of ten genera. *Journal Integrative Medicine*, v. 14, n. 4, p. 269-284, 2016.

DEMARCO, D.; KINOSHITA, L. S.; CASTRO, M. DE M. L aticíferos articulados anastomosados – novos registros para Apocynaceae. *Revista Brasil. Bot.*, V.29, n.1, p.133-144, jan.-mar. 2006

ENDRESS, M.E. & BRUYNS, P.V. 2000. A Revised Classification of Apocynaceae s.l. *The Botanical Review* 66:1-56.

El-Kashef, D.F.; Hamed, A.N.E.; Khalil, H.E.; Kamel M.S. Triterpenos and sterols of family Apocynaceae (2013-1995), a review. *Journal Pharmacognosy Phytochemistry*, n. 4, v. 2, p. 21-39, 2015.

Ferreira, C.D.; Brito, D.R.S.; Lucena, D.S.; Araújo, J.M.; Sales, F.C.V. Uso medicinal de plantas pela comunidade do bairro Nova Conquista (mutirão) – Patos – PB. *Agropecuária Científica Semiárido*, v. 12, n. 4, p. 376-382, 2017.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 05 Dez. 2017

HENRIQUE, M.C.; NUNOMURA, R.C.S.; NUNOMURA, S.M.; SILVA, S.G. Constituintes químicos isolados dos galhos e cascas de amapazeiros (*Parahancornia amapa*, Apocynaceae). *Acta Amazonica*, n. 44, v. 4, p. 533-538, 2014.

Hostettman, K.; Queiroz, E. Vieira, P.c. 2003. *Princípios ativos de plantas superiores*. São Carlos, EDFSCar, 2003.

GALUPPO, S. C. Documentação do uso e valorização do óleo de piquiá (*caryocar villosum* (aubl) pers.) E do leite do amapá-doce (*brosimum parinarioides ducke*) para a comunidade de piquiatuba, floresta nacional do tapajós. estudos físicos, químicos, fitoquímicos e farmacológicos. Dissertação mestrado em Ciências Florestais- Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém- PA. 2004

Gonçalves, J.P.; Lucas, F.C.A. Agrobiodiversidade e etnoconhecimento em quintais de Abaetetuba, Pará, Brasil. *Revista Brasileira Biociências*, v.15, n. 3, p. 119-134, 2017.

SALLES, R.C DE O. estudo químico e de atividade biológica comparativo do látex do leite de amapá extraído de duas espécies botânicas distintas. Dissertação de mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em química- Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2003

SALLES, R. C. DE O.; NUNOMURA, S. M. N.; NUNOMURA, de C. S. Estudo fitoquímico do látex do leite de amapá. Jornada de Iniciação Científica do PIBIC /CNPQ/FAPEAM/INPA, 2009). Anais/XVII Jornada de Iniciação Científica do PIBIC /CNPQ/FAPEAM/INPA; Resumos expandidos, 20 a 24 de julho de 2009, Manaus, AM. Manaus: INPA, 2009.

Oliveira, N.T.; Almeida, S.S.M.S. Análise fitoquímica, citotóxica e antimicrobiana do extrato bruto etanólico das folhas da espécie *Ambelina acida* Aublet (Apocunaceae). *Biota Amazônia*, v. 6, n. 1, p. 20-25, 2016.

Plowden, C.; Serra, M. Colete com cuidado. In: Shanley, P.; Medina, G (Org.). *Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica*. Belém, CIFOR, 2005.

LOPES, A.G.; SIMONIAN, L.T.L. Gestão dos recursos naturais na ilha Trambioca: Tendências, desafios e possibilidades. In. LOPES, A.G.; DUARTE, R.S.; ALBUQUERQUE, A.M.; SILVA, C.N. **Gsteão em ilhas de muitos recursos, história e habitantes: experiências na Trambioca (Barcarena, PA)** (Org.). Belém: NAEA-UFPA; Projeto NAEA/ Fundação Ford, p. 381, 2004.

- MATTA, A. Flora Médica Brasiliense. 3ª. Edição revista. Manaus: Editora Valer, 2003, 356 p.
- Monookar, V.B.; Gachande, B.D. Phytochemical analysis of some plant latex. *International Journal Life Science*, v. 3, n. 1, p. 108-110, 2015.
- Pereira, M.G.S.; Coelho-Ferreira, M. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola na Amazônia Oriental, Abaetetuba, Pará. *Biota Amazônia*, v. 7, n. 3, p. 57-68, 2017.
- Ming, L.C. 1996 coleta de plantas medicinais. Pp.69-86 In: L.C. Di Stasi (Org.). **plantas medicinais : arte e ciência- um guia de estudo interdisciplinar**. Sao Paulo, USP.
- Parvin, M.Z. Phytochemical screening, antinociceptive, anthelmintic and cytotoxicity studies of the leaves of *Carissa carandas* Linn. (Family: Apocynaceae). *International Journal Specific Reports*, v. 4, n. 5, p. 119-123, 2018.
- Rodrigues, A.G., Casali, V.W.D. Plantas medicinais, conhecimento popular e etnociência. In: Rodrigues, A. G., Andrade, F. M. C.; Coelho, F. M. G. *Plantas Mediciniais e Aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia*. Viçosa: UFV, p. 25-76, 2002.
- Rêgo, L.J.S.; Silva, M.L.; Silva, L.F.; Gama, J.R.V.; Reis, L.P.; Reis, P.C. Caracterização do consumo de amêndoa de cumaru na Amazônia Oriental. *Biota Amazônia*, v. 7, p. 23-27, 2017.
- SANTOS, A.C.F.; AGUIAR-DIAS, A.C.A.; AMARANTE, C.B.; COELHO-FERREIRA, M. Estruturas secretoras da lâmina foliar de amapá amargo (*Parahancornia amapa*, Apocynaceae): histoquímica e doseamento de flavonoides. *Acta Amazonica*, n. 43, v. 4, p. 407-414, 2013.
- Souza, J.S.S.; Gomes, E.C.; Rocha, T.C.; Boger, B. Uso de plantas medicinais por comunidades do município de Curitiba. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*, v. 10, n. 2, p. 91-97, 2017.
- Silva, S.L.; Nascimento, A.A.; Ribeiro, E.F.B.; Ribeiro, R.B.; Alves, C.M.; Santos, A.M. *et al.* Avaliação da toxicidade de aguda pré-clínica do extrato metanólico das cascas do caule de *Parahancornia amapa* (Apocynaceae). *Acta Amazonica*, v. 46, n. 1, p. 73-80, 2016.

SALLES R, C. DE O; NUNOMURA, S. M. N; NUNOMURA, DE C. S. Estudo fitoquímico do látex de leite de amapá. XVIII Jornada de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/FAPEAM/INPA . Manaus – 2009

SOUZA, A.P.S.; LISBOA, R.C.L. Musgos (Bryophyta) na Ilha Trambioca, Barcarena, PA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 19, n. 3, p. 487-492, 2005.

Souza, M.C.L. et al. 2003 / Projeto Den drogene, Embrapa-Amazonia Oriental. *Revista Brasil. Bot.*, V.29, n.1, p.133-144, jan.-mar. 2006

SILVA, S.S.; FANTINI, A.C.; SHANLEY, P. Latex de amapá (*Parancornia fasciculata* (Poir) Benoist, Apocynaceae): remédio e renda na floresta e na cidade. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, v. 6, n. 2, p. 287-305, 2011.

Serra, M.; Shanley, P.; Melo, T.; Fantini, A.; Medina, G.; Vieira, P. From the forest to the consumer: the ecology, local management and trade of amapá amargoso *Parahancornia fasciculata* (Poir) Benoist in the state of Pará. In: Albuquerque, U.P.; Hanazaki, N. (Eds.). *Recent developments and case studies in ethnobotany*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia/Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobiologia Aplicada, 2010, p. 213-231.

Sattishkumar, T.; Baskar, R. Screening and quantification of phytochemicals in the leaves and flowers of *Tabernaemontana heyneana* Wall. a near threatened medicinal plant. *Indian Journal Natural Products Resources*, v. 5, n. 3, p. 237-243, 2014.

Silva, P.H.; Oliveira, Y.R.; Abreu, M.C. Uma abordagem etnobotânica acerca das plantas úteis cultivadas em quintais em uma comunidade rural do semiárido piauiense, Nordeste do Brasil. *Journal Environmental Analysis Progress*, v. xx, n. xx, p. xxx-xxx, 2017.

SIMONIAN LTL. Pescadores de camarão: gênero, mobilização e sustentabilidade na Ilha Trambioca, Barcarena, Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, v. 1, n. 2, p. 35-52, 2006.

SOBRINHO, D.C.; HAUPTLI, M.B.; APPOLINÁRIO, E.V.; KOLLENZ, C.L.M.; CARVALHO, M,G.; BRAZ-FILHO, R. Triterpenoids isolated from *Parahancornia amapa*. *Journal Brazilian Chemical Society*, n.2, p. 15-20, 1991.

- SOUZA, A.P.S.; LISBOA, R.C.L. Musgos (Bryophyta) na Ilha Trambioca, Barcarena, PA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 19, n. 3, p. 487-492, 2005.
- Serra, M.; Shanley, P.; Melo, T. Ecologia e manejo de *Parahancornia fasciculata* (Poir) Benoist. CIFOR. Belém. p. 22, 2009.
- Serra, M.; Shanley, P.; Melo, T.; Fantini, A.; Medina, G.; Vieira, P. From the forest to the consumer: the ecology, local management and trade of amapá amargoso *Parahancornia fasciculata* (Poir) Benoist in the state of Pará. In: Albuquerque, U.P.; Hanazaki, N. (Eds.). *Recent developments and case studies in ethnobotany*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia/Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobiologia Aplicada, 2010, p. 213-231.
- Shanley, P.; Hohn, I.; Serra, M.; Habedank, H. (Edts.). *Receitas sem palavras: plantas medicinais da Amazônia*. 2ª edição. Belém: CIFOR. EMBRAPA, P. 59, 2008.
- TEIXEIRA G, MACIEL S, PIETROBOM MR. Potencial utilitário de licófitas e samambaias: aplicabilidade ao contexto amazônico. *Biota Amazônia*, v. 5, n. 1, p. 68-73, 2015.
- Plowden, C.; Serra, M. Colete com cuidado. In: Shanley, P.; Medina, G (Org.). *Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica*. Belém, CIFOR, 2005.
- TROPICOS. ORG. do Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org/>).
- Viana, S.S.; Santos, J.U.M.; Simões, A.O. Diversidade taxonômica de Apocynaceae na ilha do Marajó, PA, Brasil. *Rodriguésia*, v. 68, n. 2, p. 623-652, 2017.
- Wanderley, A.B.; Mousinho, K.C.; Rocha, T.J.M. Plantas medicinais comercializadas por raizeiros em mercados públicos e feira livre de Maceió-AL para tratamento de verminoses. *Faculdades Integradas de Patos Curso de Medicina*, v. 2, n. 3, p. 615-627, 2017.