



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA
BAHIA
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL



**LEVANTAMENTO DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-
MADEIREIROS COMERCIALIZADOS NOS GRANDES MERCADOS
VAREJISTAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA**

VICTOR VINICIUS SOUSA MARTINELLI SALES

VITÓRIA DA CONQUISTA-BA
BAHIA-BRASIL
SETEMBRO – 2021

VICTOR VINICIUS SOUSA MARTINELLI SALES

**LEVANTAMENTO DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-
MADEIREIROS COMERCIALIZADOS NOS GRANDES MERCADOS
VAREJISTAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como parte das exigências do curso de Engenharia Florestal para obtenção do título de Engenheiro Florestal.

Orientador: Prof. Dalton Longue Júnior (D.Sc, Tecnologia de Produtos Florestais) - UESB

VITÓRIA DA CONQUISTA
BAHIA-BRASIL
SETEMBRO - 2021

VICTOR VINICIUS SOUSA MARTINELLI SALES

**LEVANTAMENTO DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-
MADEIREIROS COMERCIALIZADOS NOS GRANDES MERCADOS
VAREJISTAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como parte das exigências do curso de Engenharia Florestal para obtenção do título de Engenheiro Florestal.

Aprovada em.

Comissão Examinadora:

Ricardo gabriel de A. Mesquita

Prof. Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita (D.Sc. Ciência e Tecnologia da Madeira) - UFSB

Brunela Pollastrelli Rodrigues

Dra. Brunela Pollastrelli Rodrigues (D.Sc. Ciências Florestais) - UESB

Dalton Longue Júnior

Prof. Dalton Longue Júnior (D.Sc. Ciências Florestais) - UESB - Orientador

RESUMO

Os Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNM's) são importantes para sociedade por atenderem às demandas de consumo diverso, com a produção baseada nos princípios da sustentabilidade. A escassez de estudos sobre o tema leva a graves problemas, dentre eles o desconhecimento do real valor dos produtos, a baixa remuneração ao produtor/extrator e a falta de informações para o consumidor. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi conhecer o comportamento do mercado local dos PFNM's com foco nos grandes mercados varejistas e gerar informações e conhecimentos para o setor florestal não-madeireiro (produtores e consumidores). Assim, foram visitados quatro grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista. Foram aplicados questionários estruturados e com perguntas diretas aos responsáveis dos mercados varejistas (Etapa 1), questionários aos consumidores (Etapa 2) e caracterização mercadológica dos PFNM's e seus substitutos, como marcas, diversidade de produtos, estados produtores, variação de preço e quantidade de produto por embalagem (Etapa 3). Os responsáveis pelas compras nos grandes mercados varejistas tiveram dificuldade em discutir temas sobre PFNM's e são inseguros ao fornecerem informações, não souberam informar a procedência e alegaram serem produtos promissores, o que demonstra a grande importância de se trabalhar o tema na região. Os consumidores preferem os PFNM's aos produtos substitutos e estão dispostos a pagar um pouco mais por tais produtos desde que sejam provenientes de áreas de manejo florestal. Por outro lado, se mostraram carentes de informações sobre os impactos sociais e ambientais decorrentes de sua extração. Por fim, sobre os dados mercadológicos, ainda representam uma parcela muito pouco significativa na arrecadação dos mercados; o palmito foi o PFNM com maior destaque entre os produtos avaliados, com maiores variedades de marcas e diversidade de produtos, enquanto a piaçava apresentou uma tendência oposta; o açaí foi o produto que apresentou uma menor variação de preço, enquanto o palmito foi o que sofreu maior variação.

Palavras chaves: açaí, castanha-do-brasil, palmito, canela, preços.

ABSTRACT

Non-Timber Forest Products (NTFP's) are important to society as they comply with consumer demand, and production based on the principles of sustainability. The scarcity of studies on the subject leads to serious problems, including the lack of knowledge about the real value of the products, low remuneration to the producer/extractor and the lack of information for the consumer. Therefore, the objective of this work was to understand the behavior of the local NTFP's market, focusing on large retail markets and generate information and knowledge for the non-timber forest sector (producers and consumers). Thus, four large retail markets in Vitória da Conquista were visited. Structured questionnaires with direct questions were applied to managers of retail markets (Step 1), questionnaires to consumers (Step 2) and market characterization of NTFPs and their alternatives, such as brands, product diversity, states producers, price variation and quantity of product per package (Step 3). Those responsible for purchases in large retail markets found it difficult to discuss topics about NTFP's and are insecure when providing information, they were unable to inform the origin and claimed to be promising products, which demonstrates the great importance of develop this research topic in the region. Consumers prefer NTFP's to alternative products and are willing to pay a little more for such products as long as they come from forest management areas. On the other hand, they said to be lacking in information about the social and environmental impacts resulting from their extraction. Finally, on market data, they still represent a very small portion of market revenue; heart of palm was the NTFP with the greatest prominence among the products evaluated, with greater variety of brands and diversity of products, while piassava presented an opposite trend; açaí was the product that presented the smallest price variation, while palm heart was the one that suffered the greatest variation.

Key words: açaí, Brazil-nut; hearts of palm, cinnamon, prices.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1. Importância das florestas para a sociedade	8
2.2. Manejo florestal dos PFNM's	9
2.3. Oportunidades com a exploração dos PFNM's	12
2.4. Desafios com a exploração dos PFNM's	13
3. MATERIAL E MÉTODOS	15
3.1. MATERIAL	15
3.2. MÉTODOS	15
3.2.1. Etapa 1: entrevista com os representantes dos mercados varejistas	15
3.2.2. Etapa 2: entrevista com os consumidores	16
3.2.3. Etapa 3: caracterização mercadológica dos PFNM's e seus substitutos	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4.1. A visão dos grandes mercados varejistas sobre os PFNM's comercializados em Vitória da Conquista	18
4.2. A visão dos consumidores sobre os PFNM's comercializados em grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista	24
4.3. Características de mercado dos PFNM's e seus substitutos comercializados nos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista	30
5. CONCLUSÕES	39
6. REFERÊNCIAS:	41
APÊNDICE A	45
Questionário sobre a comercialização de Produtos Florestais Não-Madeireiros a ser aplicado aos varejistas	45
APÊNDICE B	47
Questionário sobre a percepção dos consumidores de PFNM's	47
APÊNDICE C	49
Caracterização mercadológica dos PFNM's	49

1. INTRODUÇÃO

A extração de recursos vegetais das florestas é uma prática observada desde os primórdios da humanidade, para a obtenção de produtos energéticos, alimentícios e meios para a sua sobrevivência. Com o acentuado crescimento populacional e o aumento na demanda de recursos para atendê-lo, a utilização e comercialização de produtos provenientes das florestas nativas e plantadas vem crescendo, e muitas vezes sem um correto manejo das espécies vegetais, que afeta diretamente o equilíbrio natural.

Além da madeira, as florestas dispõem de outros produtos e serviços que podem ser aproveitados economicamente e comercializados pelo homem. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) define PFM's como produtos florestais não lenhosos de origem vegetal tais como resina, cipó, óleo, sementes, plantas ornamentais, plantas medicinais, entre outros, bem como serviços sociais e ambientais, como reservas extrativistas, sequestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta. Entretanto, outros autores denominam PFM's como produtos de origem vegetal e animal e podem ser obtidos dos recursos naturais, bem como serviços sociais e ambientais, como reservas extrativistas, sequestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta. A diferença dos conceitos é só a implementação de produtos de origem animal oriundos da floresta (FRANÇA 2017).

Os referidos produtos podem ser uma alternativa viável à sociedade como suporte econômico (complementação de renda), fonte de alimentos (baixo custo e boa qualidade) ou, até mesmo, no uso industrial quando da produção em larga escala. Por isso são entendidos como uma oportunidade de renda com uma maior possibilidade de conservar/preservar as florestas, já que o manejo adequado e a comercialização destes permite sua exploração racional com a floresta viva.

O Brasil é reconhecido mundialmente pelas suas grandes formações florestais, e carrega na sua história, desde o período colonial, uma elevada exploração florestal, que levou algumas espécies a quase extinção. Esta exploração somada ao desmatamento ilegal tem sido superior a capacidade regenerativa das florestas, tendo como principal causa o avanço das áreas urbanas e as práticas inadequadas de agricultura, pecuária e exploração madeireira, dentre outros. Dessa forma, existe uma grande necessidade de explorar de outra forma os produtos que as florestas

fornece, de modo a garantir a preservação ou a conservação das florestas. E ainda, que permita que os dependentes diretos dos produtos da floresta possam continuar usufruindo desses recursos, seja como alimento ou renda. Nesse sentido, os PFNM's se apresentam como uma boa alternativa conservacionista.

A literatura científica é rica no que diz respeito à comercialização e exploração de recursos florestais, com foco nos produtos madeireiros, e limitada na maioria das vezes, às alternativas como o manejo dos PFNM's. A comercialização dos PFNM's nos grandes mercados varejistas é caracterizada por ser realizada tanto com o produto natural quanto na sua forma industrializada. Nos grandes mercados varejistas a venda para o consumidor não tem participação direta do produtor, que só participa no momento da venda para os intermediadores ou para os próprios donos dos estabelecimentos, onde ambos nem sempre pagam o preço justo pelos PFNM's. Isso gera dificuldades para os produtores permanecerem nas atividades extrativistas e, assim, eles passam a acreditar que outras atividades como a pecuária ou a agricultura possam oferecer uma renda maior, visão muitas vezes não verdadeira.

A atividade extrativista sustentável, dentro de limites técnicos de conservação, permite a comercialização dos PFNM's com baixo ou quase nenhum impacto ambiental, mas ainda carece de ser olhada da maneira correta e ter a valoração adequada. Por esse motivo, existe uma grande necessidade por novas informações para que se possa avançar neste setor.

Diante do exposto, este trabalho apresenta duas temáticas: i) a importância de alguns PFNM's comercializados em grandes centros varejistas na região Sudoeste da Bahia; ii) o valor dos mesmos e seu nível de aceitação pelos consumidores nos grandes centros de distribuição de Vitória da Conquista – BA.

O objetivo desse trabalho é conhecer o comportamento do mercado local dos PFNM's com foco nos grandes mercados varejistas e gerar informações e conhecimentos para o setor florestal não-madeireiro (produtores e consumidores).

Objetivos Específicos:

- Identificar informações relevantes para os consumidores e para os gestores dos principais PFNM's comercializados nos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista,
- Identificar a origem da produção dos PFNM's (município/Estado);

- Estabelecer comparações entre PFNM e seus substituíveis nos mercados;
- Desenvolver trabalhos para alimentar uma linha de pesquisa sobre PFNM's no curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).
- Buscar informações sobre a comercialização de PFNM's com base na sua origem florestal, e, em paralelo, de produtos substitutos de origem agrícola ou industrializada ou agroflorestal, bem como determinar seu valor de venda nesses mercados varejistas da cidade de Vitória da Conquista -BA

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Importância das florestas para a sociedade

A exploração das florestas brasileiras teve início em 1511 com a extração da madeira do pau-brasil (*Paubrasilia echinata*) que prevaleceu como principal fonte de divisas da Coroa Portuguesa no território nacional até o final do século XVII (SANTOS e NOGUEIRA, 2007). Essa exploração foi por muito tempo realizada de forma indiscriminada, permanecendo assim durante todo o período do império e grande parte da Primeira República, período também caracterizado pela ausência da participação de qualquer repartição governamental (IPEF, 2002).

No século XX, o setor florestal brasileiro começou a se destacar com a aprovação da legislação que permitiu incentivos fiscais aos projetos de reflorestamento em 1966. Isto possibilitou às empresas abaterem parte do valor de imposto de renda para a aplicação em projetos florestais. A partir da aprovação de tal medida legislativa houve um avanço da área reflorestada no país, que aumentou de 100 para 250 mil hectares anuais no período entre 1968 a 1973 e para 450 mil hectares entre 1974 e 1982 (LEÃO, 2000).

O setor florestal no Brasil possui uma grande importância na participação do desenvolvimento social e econômico, principalmente devido às florestas plantadas. O valor da produção primária do setor florestal ultrapassou R\$ 13 bilhões anuais em 2011 e o segmento empregou cerca de 4,5 milhões de pessoas (VALDERATO et al, 2012).

A cobertura florestal do território brasileiro associada às excelentes condições edafoclimáticas para a silvicultura, confere ao país grandes vantagens comparativas para a atividade florestal (VALVERDE, et al., 2005). Segundo dados de relatórios do Banco Mundial, mais de 1,6 bilhão de pessoas dependem das florestas para sua sobrevivência (WORLD BANK, 2015).

Além da importância econômica, as florestas desempenham outras importantes funções como sociais e ambientais, oferecendo grande contribuição no quesito da sustentabilidade por meio da oferta de uma variedade de bens e serviços (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2017).

Como exemplos de bens das florestas tem-se a madeira, frutos, fármacos, perfumes, resinas, óleos, castanhas, látex, fibras, forragem, fungos e fauna. Serviços,

por sua vez, são prestações de assistência ou mesmo a realização de tarefas que contribuem para satisfazer as necessidades humanas, sejam individuais ou coletivas, como por exemplo sequestro de carbono, regulação do clima, regulação do ciclo hidrológico, controle de erosões, fornecimento de matéria-prima, renda, energia, desenvolvimento, transporte, proteção, fomento, recreação, defesa, reserva genética, função científica (PEDROZO et al., 2017). Em função das ameaças advindas do aquecimento global, a fixação do carbono atmosférico passou também a ser apontado como importante benefício proporcionado por ecossistemas florestais (MELO, DURIGAN, 2006).

Além da madeira, existem outros produtos de origem florestal que podem ser manejados e utilizados pelo homem, denominados Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNM's), estes, são todos aqueles produtos que podem ser extraídos da floresta, que não seja a madeira (BENTES-GAMA, 2005).

Mok (1991) classificou esses PFNM's em comestíveis, medicinais, materiais estruturais, químicos e plantas ornamentais. Já Wickens (1991) os classificou em alimentos (comestíveis), forragem, combustível, medicinais, fibras, bioquímicos além de animais: pássaros, répteis, peixes, insetos, etc., para a obtenção de alimentação, peles, penas, etc.

Dados relativos aos aspectos econômicos são escassos, contraditórios, bastante dispersos e muitas vezes, órgãos governamentais não incluem em suas estatísticas espécies vegetais amplamente utilizadas (ALVES, 2010).

2.2. Manejo florestal dos PFNM's

Nos dias de hoje existe uma necessidade urgente de se promover o desenvolvimento econômico sustentável de modo a preservar os recursos ambientais e garantir a sobrevivência das gerações futuras (VIEIRA, 2016). A compreensão de um desenvolvimento considerado "sustentável" parte da percepção do processo de apropriação e uso de terras e aquisição de produtos pela sociedade. Em relação à produção florestal, refere-se à compreensão da dinâmica do desmatamento (FARIA, 2009).

Segundo Calderon (2013), o extrativismo é citado como a mais antiga atividade humana, pois antes de domesticar plantas e animais, os seres humanos coletavam e caçavam nas florestas. Essa atividade ancestral persiste principalmente em

comunidades próximas aos recursos naturais, como florestas, oceanos e rios. Devido a essa prática histórica, são necessárias técnicas de manejo que permitam um melhor aproveitamento dos recursos florestais.

O manejo florestal é a ciência da tomada de decisões com relação à organização, uso e conservação das florestas. Com a conservação dos recursos naturais e com uma orientação tecnológica, é possível garantir a realização e a satisfação contínua das necessidades humanas para a atual e futuras gerações (FAO, 1995).

Embora o Código Florestal de 1965 (Lei nº 4.771/65) já tratasse da necessidade do plano de manejo para a exploração florestal na Amazônia, apenas em 1994, com a publicação do Decreto nº 1.282/94 e da Portaria nº 048/95 se regulamentou a atividade de Manejo Florestal na Amazônia, tratando ainda do manejo florestal comunitário e do manejo para a produção de plantas medicinais, ornamentais, entres outras (SILVA, 2008).

O Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012) trata a exploração agroflorestal e o manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de PFNM's, como atividade de baixo impacto, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área (CITAR A LEI 12.651). Em seu Artigo 21, diz ainda que é livre a coleta de PFNM's, tais como frutos, cipós, folhas e sementes, devendo-se observar: I) os períodos de coleta e volumes fixados em regulamentos específicos, quando houver; II) a época de maturação dos frutos e sementes; e III) as técnicas que não coloquem em risco a sobrevivência de indivíduos e da espécie coletada no caso de coleta de flores, folhas, cascas, óleos, resinas, cipós, bulbos, bambus e raízes.

O Manejo Florestal é assumido como um potencial para gerar renda e trabalho para os produtores familiares da Amazônia e contribuir com a manutenção das florestas (MEDINA e POKORNY, 2011). Diversificar a produção é um dos princípios mais importantes para o uso sustentável dos recursos florestais (SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2017).

Considerando sua importância e pressão sofrida, a Amazônia necessita de modelos de desenvolvimento com atividades econômicas que não presumam o desmatamento exagerado. O manejo de recursos florestais, dadas as características e potencialidades da região, se coloca como um dos principais caminhos para se

alcançar um desenvolvimento com bases realmente sustentáveis (MACHADO, 2008). Outras regiões do Brasil também passam pela mesma urgência, como exemplo a região Sudoeste da Bahia, com predominância de Caatinga, que poderia ser mais conservada através das ações com vistas a comercialização sustentável dos produtos de origem florestal.

Nas últimas duas décadas, a divulgação da possibilidade de uso sustentável das florestas tropicais tem ganhado força e aceitação popular. Esta noção tem sido suportada com grande esperança por “novas” alternativas, como a exploração racional e sustentável de PFNM's (SARAIVA, 2009).

Nesse contexto, o manejo de PFNM's, conhecido também como neoextrativismo ou extrativismo sustentável, merece atenção especial, considerando-se a condução de maneira racional, além de permitir que as florestas se tornem rentáveis, em muitos casos, possibilita a manutenção da sua estrutura e biodiversidade praticamente inalteradas (MACHADO, 2008).

Apesar de seu aproveitamento secular pelas populações indígenas e caboclas da Região Amazônica, principalmente, mas também de outros biomas no Brasil, o reconhecimento dos PFNM's é muito recente e vêm ganhando destaque no cenário das alternativas de conservação da biodiversidade. O potencial de mercado desses produtos vem crescendo com o aumento da oferta de produtos não tradicionais, seja em função da extração das florestas ou do cultivo em sistemas agroflorestais. Nota-se ao mesmo tempo a participação destes produtos na adição da renda de diversas comunidades rurais em todas as regiões brasileiras e de forma especial nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2017).ENCONTRAR OUTRA REFERÊNCIA

De modo geral, para os PFNM's uma das principais dificuldades é a extração e coleta sustentável. Pouco se sabe a respeito das melhores metodologias para extração e manejo desses produtos, pois muito do que se tem são adaptações de uma extensa variedade de experiências na área florestal (inventário arbóreo) e zoológica. Não há uma normalização metodológica para cada tipo de PFNM (KLAUBERG et. al., 2013).

Um outro aspecto que se deve tentar incentivar na exploração dos PFNM's é o do associativismo, para que as comunidades se organizem em cooperativas, trabalhem e comprem seus insumos em conjunto, comercializando seus produtos,

inclusive para mercados externos. A principal vantagem desse modelo é a profissionalização da atividade que resulta em se adquirir os insumos por preços menores, dentre outras vantagens, como: pessoal com maior treinamento, beneficiamento da produção e maior valor agregado ao produto (FIEDLER et al., 2008).

É indispensável desenvolver modelos de exploração que levem em consideração as distinções dos processos biológicos que ocorrem nos ecossistemas naturais, promovendo ações menos impactantes à sua estrutura e composição florística (CASTELLANI, 2002).

2.3. Oportunidades com a exploração dos PFM's

As florestas e seus produtos representam importantes recursos socioeconômicos através dos potenciais alimentícios, oportunidades de emprego, turismo e outros produtos além dos madeireiros (SANTOS et al., 2003). Muitos estudos têm sugerido que o retorno econômico em longo prazo para o manejo adequado dos PFM's que se encontram em um hectare de floresta tropical sobrepõe aos benefícios da produção de madeira ou da conversão agrícola da área (STATZ, 1997; FIEDLER et al., 2008; ÁVILA et al., 2020).

Os PFM's têm atraído considerável interesse global nos últimos anos devido ao crescente reconhecimento social e de sua contribuição aos objetivos econômicos e ambientais. Incluir a conservação da floresta ao manejo florestal permite uma produção sustentável e a melhoria do bem-estar da comunidade que nela vive (FAO, 1995).

Há indicações de que a geração de emprego em florestas onde se trabalha com PFM's é de 5 a 15 vezes maior do que no processo simples de exploração da madeira (BRITO, 2003).

Num cenário mais atual, as mudanças causadas por pressões ambientais e econômicas em todo o mundo têm despertado o interesse de governos contemporâneos para a exploração dos PFM's. Estas mudanças têm ocorrido, principalmente, devido aos estudos que mostram que, além do potencial de ampliação da produção dos produtos obtidos, a atividade pode proporcionar maior engajamento de pessoas que passam a ter, na atividade florestal, um importante componente de subsistência (FIEDLER et al., 2008.).

Atualmente, pelo menos cento e cinquenta PFNM's têm importância no comércio internacional, entre eles mel, goma arábica, bambu, cortiças, nozes e frutas silvestres, óleos essenciais e plantas medicinais (ALDANA, 2002).

Uma gama de produtos e serviços encontrados nos biomas brasileiros estão à disposição das populações e podem ser utilizados para os mais diversos fins. Considerando apenas os fármacos, pode-se inferir que a maioria das moléculas separadas nos laboratórios são princípios ativos provenientes de plantas e sintetizadas através de modernas técnicas laboratoriais (FIEDLER et al., 2008).

Para Reydon et al. (2002), uma das formas mais adequadas de preservação das florestas é através da expansão dos mercados dos PFNM's. Ao invés de desmatar as áreas em busca de atividades de subsistência ou desmatar grandes áreas para criação de gado, cultivo da terra ou extração de madeira, produtores florestais podem se dedicar a atividades que conservam e preservam as florestas (CAMPOS e HIGUCHI, 2009).

O potencial de mercado dos PFNM's vem crescendo com o aumento da oferta de produtos não tradicionais, seja em função da extração das florestas ou do cultivo em sistemas agroflorestais. Nota-se ao mesmo tempo a participação desses produtos na adição da renda de diversas comunidades rurais em todas as regiões brasileiras e de forma especial nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (BENTES-GAMA, 2005).

2.4. Desafios com a exploração dos PFNM's

Ao longo da história, as florestas têm sido valorizadas pela variedade de produtos e benefícios que delas provêm, tanto para a subsistência quanto para a comercialização do excedente. Entretanto, o desenvolvimento das perspectivas florestais tem se limitado aos recursos madeireiros. Isto ocorre pela constante descon sideração do potencial do ecossistema florestal como um todo (SANTOS et al., 2003).

O potencial produtivo dos PFNM's é o verdadeiro ponto de convergência entre importantes temas da atualidade: as necessidades de geração de renda para as pessoas que vivem dos recursos da floresta e a carência global de conservação das florestas tropicais geram conflitos sobre a potencialidade econômica que estes produtos podem significar (IBAMA, 2009).

O avanço da economia nas regiões central e norte do país e a procura de oportunidades como terra e bens naturais exploráveis deu início a uma busca inconsequente pelas riquezas naturais. Como consequências surgiram problemas como desmatamentos de forma predatória, conflitos com povos indígenas, conflitos fundiários e exploração mineral inadequada. Tais ações contribuíram para o desequilíbrio ambiental (FIEDLER et al., 2008).

Apesar da ampla gama de PFM's encontrados nas florestas, seu futuro dependerá do respeito aos limites da capacidade produtiva das florestas, da quantidade e da estabilidade da exploração dos recursos florestais. A quantidade de produto a ser manejada deve respeitar a sua extensão (delimitação das áreas) e sua riqueza (variedade de produtos) para benefício das comunidades que sobrevivem desses produtos e para toda a sociedade que consome esses produtos (FIEDLER et al., 2008).

Para que esses produtos sejam apresentados realmente como alternativas economicamente viáveis e para estimular a conservação e promoção de desenvolvimento de comunidades florestais, há necessidade ainda de esclarecer aspectos acerca do conhecimento botânico, ecológico e silvicultural das espécies geradoras de PFM's (ELIAS e SANTOS, 2016).

Realmente o sistema extrativista vegetal esbarra em algumas fragilidades, tais como o baixo retorno financeiro aos extratores, o frequente desequilíbrio entre oferta e demanda dos produtos, e a limitada capacidade de regeneração da natureza (PEROZZI, 2010).

Não há uma solução ou equação simples para transformar uma infinita variedade de PFM's em fonte de renda garantida e base de um crescimento econômico sustentável e socialmente justo (MESQUITA, 2012). Por outro lado, o modelo extrativista, tradicionalmente praticado pelas comunidades locais, tem como principal limitação o fato de que o trabalho é realizado apenas para conseguir uma condição mínima de sobrevivência (FIEDLER et al., 2008).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. MATERIAL

Foi realizado um levantamento prévio em quatro grandes mercados varejistas para observação *in loco* dos PFNM's que são comercializados em Vitória da Conquista. Os PFNM's foram escolhidos com base na sua origem florestal, e, em paralelo foram escolhidos na oportunidade produtos substitutos de origem agrícola ou industrializada ou agroflorestal, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Lista dos PFNM's localizados nos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista e dos produtos substituíveis selecionados

Produto Florestal Não-Madeireiro	Produto Substituto
palmito - PALM	azeitona
açaí - AÇAÍ	sorvete
castanha-do-brasil - CAST	amendoim
canela - CANL	cravo
essência de eucalipto - ESCIA	essência artificial
vassoura piaçava - PIAÇ	vassoura plástica
desinfetante eucalipto - DESF	desinfetante artificial.

3.2. MÉTODOS

Para facilitar a organização do trabalho, os métodos foram divididos em três etapas considerando os públicos que foram entrevistados e a pesquisa mercadológica nas prateleiras, para aquisição de informações dos produtos.

3.2.1. Etapa 1: entrevista com os representantes dos mercados varejistas

O questionário foi aplicado em forma de pesquisa estruturada, de forma direta aos responsáveis pelas compras das mercadorias (PFNM's).

O questionário foi composto de 10 questões em busca de informações sobre a compreensão do significado de PFNM's, a aceitação dos PFNM's pelos consumidores, a procedência dos PFNM's se local, regional ou internacional, e se de

origem em florestas plantadas ou nativas. Também foi perguntado sobre a influência da comercialização desses produtos na arrecadação (atual e futura) e sobre a percepção dos consumidores sobre a intenção de compra dos PFNM's (APÊNDICE A).

3.2.2. Etapa 2: entrevista com os consumidores

Foram aplicados 50 questionários na forma de pesquisa estruturada, contendo 11 questões na forma de entrevista direta com os clientes/consumidores sobre a percepção destes em relação aos PFNM's e seus produtos substitutos nos quatro mercados varejistas visitados.

Para entender a importância e a participação dos PFNM's no cotidiano dos consumidores (APÊNDICE B), foram feitas perguntas sobre o significado de PFNM, hábito e frequência de consumo, preferência, impressões e motivação em adquirir os PFNM's, conhecimento da origem e aceitação.

Os consumidores entrevistados foram escolhidos de forma aleatória, sendo convidados na entrada dos estabelecimentos, das 14:00 às 18:00h de segunda-feira a sábado. A cada 10 clientes que entravam nos mercados, 1 era convidado a participar, e em caso de não concordância em responder o questionário, o próximo cliente a entrar era convidado de maneira espontânea, sempre os deixando à vontade para participarem.

3.2.3. Etapa 3: caracterização mercadológica dos PFNM's e seus substitutos

Os dados foram coletados das prateleiras de cada estabelecimento e anotados em uma planilha. Para cada produto encontrado foi feito um levantamento de todas as características pré-definidas, observadas nos rótulos e nas embalagens.

Com o auxílio de uma planilha (APÊNDICE C) desenvolvida no Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestais da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* Vitória da Conquista, foi realizada a caracterização mercadológica dos PFNM's e seus produtos substitutos (agrícolas e industrializados).

A planilha de dados previu a avaliação das seguintes características:

a) Marcas

Esse item expressa a quantidade de empresas produtoras/representantes identificadas nos rótulos dos produtos encontrados nas prateleiras dos mercados varejistas.

b) Diversidade na forma de comercialização dos produtos

Esse item é relativo a diversidade na forma de comercialização dos produtos, considerando aspectos dos produtos como formato (rodela, inteiro, picado) e nível de beneficiamento (com/sem caroço, com/sem casca, com/sem recheio, puro ou misturado, torrado ou cru).

c) Número de estados/países produtores indicados nas embalagens

Foi verificada a quantidade de estados/países produtores ou distribuidores dos PFNM's que podem ser identificados nas embalagens dos produtos.

d) Variação máxima de preço dos produtos observados nos mercados

Foram coletados os valores dos produtos nas prateleiras dos mercados. Os valores foram transformados numa mesma base (R\$/kg ou R\$/L, por exemplo) e, em seguida, foram determinados o menor e o maior valor padronizado (variação do preço padronizado). Além do valor padronizado, também foi determinada a variação percentual máxima entre o maior e o menor valor padronizado.

e) Variação máxima da quantidade de produto indicada nas embalagens

Nesse item foi determinada a variação da quantidade comercializada dos produtos, em termos absolutos e percentuais.

f) Relação entre preço (%) e quantidade (%) – Relação P:Q%

Essa expressão é uma relação entre a variação percentual de preço (padronizada) pela variação percentual em quantidade do produto. Esse valor indica a mudança de preço percentual provocada pela mudança percentual na quantidade comercializada. É um importante indicador sobre a valorização da quantidade do produto comercializado. Quanto menor o valor significa que a variação do preço é menor que a variação na quantidade do produto, ou seja, o preço de maiores quantidades do produto é menor que o preço de menores quantidades.

g) Variação máxima do preço encontrado para produtos considerados similares

Esse item expressa uma comparação dos valores dos produtos comercializados considerados similares em características (produto inteiro/recheado/com caroço). Foram observados os maiores e menores valores em quantidades dos produtos considerados similares.

h) Relação entre preço e quantidade de produtos com características similares

Esse item expressa a relação média entre o preço e a quantidade dos produtos considerados com características similares. Os preços foram padronizados por quilograma, litro ou outra equivalência.

i) Relação entre os preços dos produtos PFNM's e seus substitutos em similaridade de características

Por fim, para finalizar a avaliação mercadológica, foi realizado uma comparação entre PFNM e um produto substituto. Esse item indica o quanto mais valorizado é um produto (PFNM) em relação ao outro. Valores maiores que 1 expressam uma maior valorização do PFNM, enquanto valores menores que 1 expressam um maior valor do produto substituo (agrícola ou industrializado).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. A visão dos grandes mercados varejistas sobre os PFNM's comercializados em Vitória da Conquista

Após a aplicação dos questionários aos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas, foi observado que 50% deles não sabiam o significado de PFNM's (Figura 1). Tal fato pode ser justificado pelo pouco uso deste termo ao se tratar dos produtos que são oriundos da floresta. No entanto, os entrevistados conheciam todos os produtos quando tratados de forma individual e por seus nomes cotidianos. O termo foi explicado e os gestores entenderam se tratar de um grupo importante de produtos.

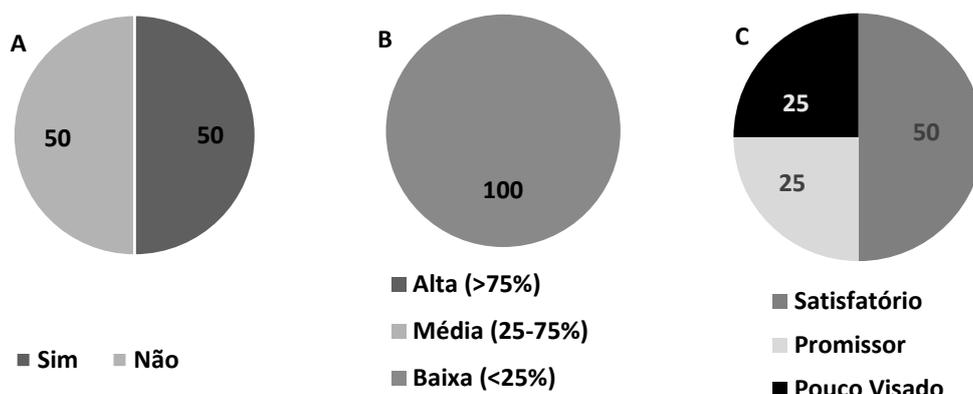


Figura 1: Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre (A) o significado do termo produtos

florestais não-madeireiros; (B) a influência da comercialização dos PFNM's no valor arrecadado pelo mercado; e (C) a opinião sobre o futuro do mercado destes PFNM's na região.

Ao serem perguntados sobre a participação dos PFNM's na arrecadação total dos estabelecimentos, 100% dos pesquisados responderam ser baixa, não chegando a 25% de participação (Figura 1B). Este fato decorre do fato dos grandes mercados varejistas possuírem milhares de produtos à venda e o volume comercializado destes itens não ser elevado ou relevante. Eles reforçaram ainda que os PFNM's não são a prioridade entre os produtos destes mercados.

Questionados sobre a pretensão de comercialização no futuro destes produtos, 50% disseram ser satisfatório, 25% disseram ser promissor e 25% disseram se tratar de um mercado pouco visado (Figura 1C). Nesse sentido, 75% dos gestores tiveram impressão positiva sobre o futuro comércio dos PFNM's, enquanto apenas 25% não acreditam no potencial futuro destes produtos.

Quando questionados sobre a aceitação dos PFNM's nos mercados, ou seja, produtos que são sempre mantidos nas prateleiras e que não podem faltar para os consumidores, destacaram-se os produtos palmito e castanha-do-brasil, com 100% de aceitação, seguidos por açaí, desinfetante de eucalipto e canela com 75%. A vassoura de piaçava foi o produto com menor aceitação dentre os produtos consultados (50% de aceitação). Dentre os PFNM's avaliados, 68% dos produtos apresentaram boa aceitação, 14% não apresentaram boa aceitação e 18% ainda não souberam informar sobre a aceitação dos PFNM's (Figura 2).

Ainda há muito o que se fazer a respeito da divulgação da importância destes produtos para a manutenção das florestas, da necessidade de se adquirir produtos de fontes confiáveis de exploração e de se colocar no mercado produtos em maior diversidade e quantidade, para que os mercados possam comercializar uma maior variedade de produtos das florestas, mesmo em mercados mais formais e de produtos industrializados.

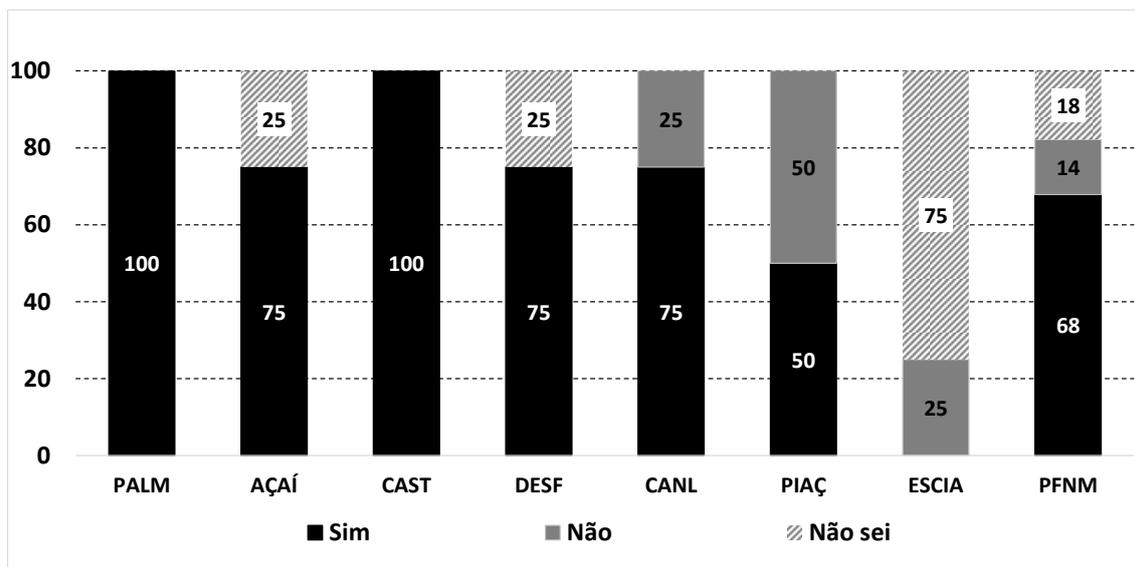


Figura 2 - Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a aceitação dos PFNM's.

De acordo com a Figura 3, percebe-se que 100% dos gestores varejistas entrevistados declararam não saber a origem florestal (plantadas/nativas) dos PFNM's comercializados no mercado. Isso se deve ao fato dos mercados serem abastecidos por uma central regional, as quais já realizam a entrega do produto por meio de empresas terceirizadas ou representantes, sem que haja contato do gestor do mercado com o produtor ou com o local de produção.

Esse fato se justifica pela cadeia produtiva do PFNM ser formada por muitos intermediários. A distância entre o produtor dos PFNM's e o comerciante final ou consumidor final é muito grande. Apenas nas etapas de transporte e distribuição, muitas empresas podem estar envolvidas, devido a logística dos grandes mercados varejistas. Apesar da falta de informação, a responsabilidade em adquirir produtos com origem legal, certificada ou minimamente autorizada pelos órgãos ambientais é dever de todas as empresas e consumidores.

Além disso, o transporte de mercadorias no Brasil é oneroso e pode estimular ou ser um desafio para a economia de muitas regiões (PAULA, 2009). O surgimento de alternativas de transporte pode incentivar o crescimento da comercialização de PFNM's por facilitar a integração e acessibilidade a diferentes lugares e produtos a um menor custo.

Dessa forma, estratégias podem ser adotadas para que pequenos e médios produtores, individualmente ou organizados em cooperativas, possam comercializar diretamente com grandes grupos empresariais, reduzindo os preços dos PFMN's e dando mais valor social e ambiental ao consumo desses produtos.

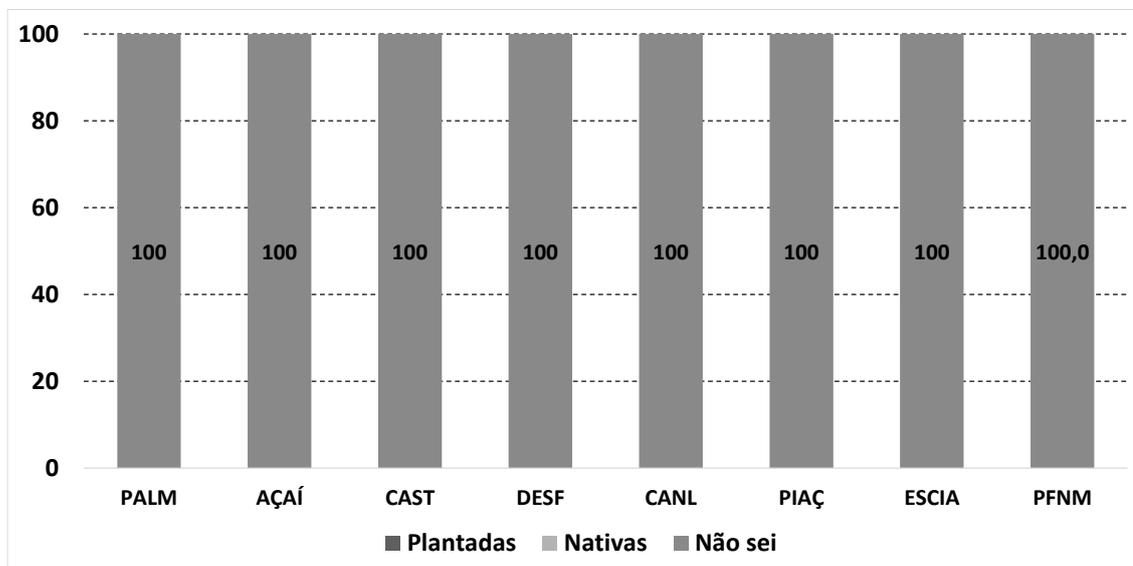


Figura 3- Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a origem florestal dos PFMN's (plantadas/nativas).

Quando perguntados sobre a preferência da região de origem de produção dos PFMN's, para a maioria dos produtos pesquisados, os gestores responderam ser preferencial os de origem nacional sem preferência por produtos locais (92,9%). Em seguida, desinfetante de eucalipto e piaçava apresentaram 25% de preferência regional e nenhum gestor demonstrou interesse por produtos de origem local. Dentre os entrevistados, foi dito por 93% que os PFMN's pesquisados são de origem nacional e apenas 7% de origem regional (Figura 4).

Tal aspecto justifica-se pelo sistema de compras e reposição de estoque adotado nesses grandes mercados já virem com diretrizes estabelecidas das centrais, impossibilitando alteração significativa por parte dos gestores, como foi explicitado pelos mesmos. A falta de um fornecedor local de maior capacidade produtiva ou a falta de produtos em grande quantidade no bioma Caatinga também faz com que alguns produtos tenham que vir de locais mais distantes. Mais uma vez a falta de políticas para estímulo da produção de PFMN's na região Sudoeste da Bahia e no bioma Caatinga caracteriza esse mercado.

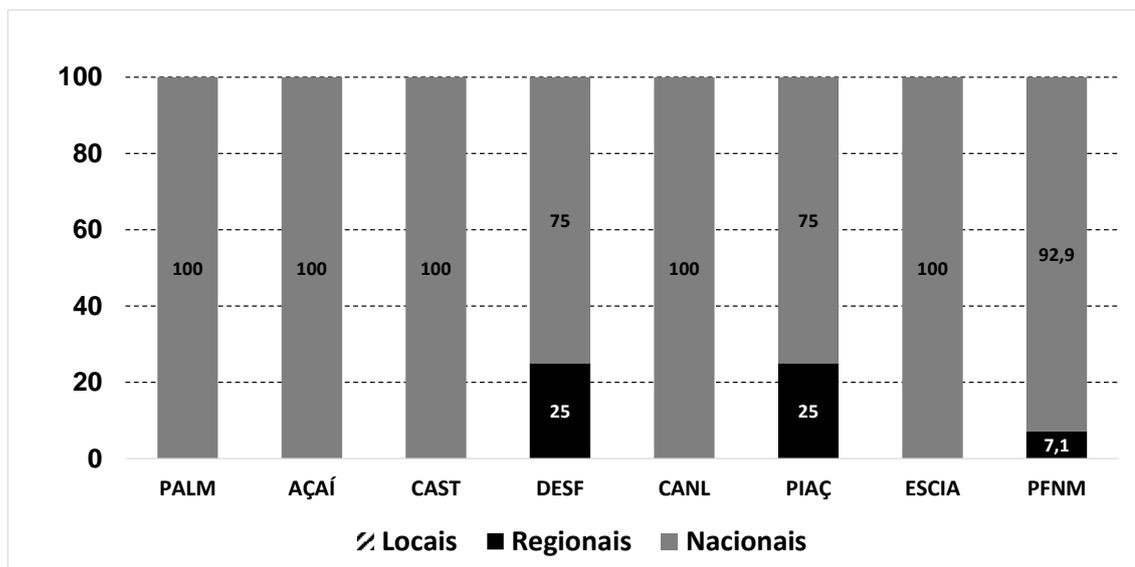


Figura 4- Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a preferência do local de produção dos PFNM's.

Sobre o tempo em que os produtos pesquisados são comercializados nos estabelecimentos varejistas, os gestores alegam que os PFNM's, na maioria dos casos, são comercializados há mais de 5 anos (60%). Apenas 4% dos produtos possuem tempo de comercialização menor que 2 anos, com destaque para o açaí como o mais recente e, 36% dos produtos possuem tempo de comercialização superior a 15 anos, com destaque para palmito, canela e piaçava (Figura 5).

Sobre o potencial regional dos PFNM's na visão desses gestores, 100% dos entrevistados acreditam que a região tem potencial para desenvolver a comercialização dos PFNM's (Figura 6A). Apesar de acreditarem nesse potencial, os gestores ainda não sabem como seria possível obter um melhor aproveitamento desses produtos, devido à falta de informações acerca da cadeia produtiva desde o produtor até o consumidor final.

Quando questionados se a presença do curso de Engenharia Florestal pode favorecer na melhoria, produção e crescimento desse mercado, 100% dos entrevistados responderam que sim, pois acreditam que o desenvolvimento de pesquisas pode auxiliar significativamente no conhecimento e aceitação desses produtos por parte dos grandes mercados, que podem adotar novas maneiras de apresentar os produtos aos clientes. Além disso, veem a população como ferramenta

importante na ampliação da percepção do potencial desses produtos no auxílio a exploração de recursos florestais de forma mais sustentável, além da segurança alimentar, palatabilidade e outros aspectos levados em conta pelos gestores varejistas e consumidores finais (Figura 6B).

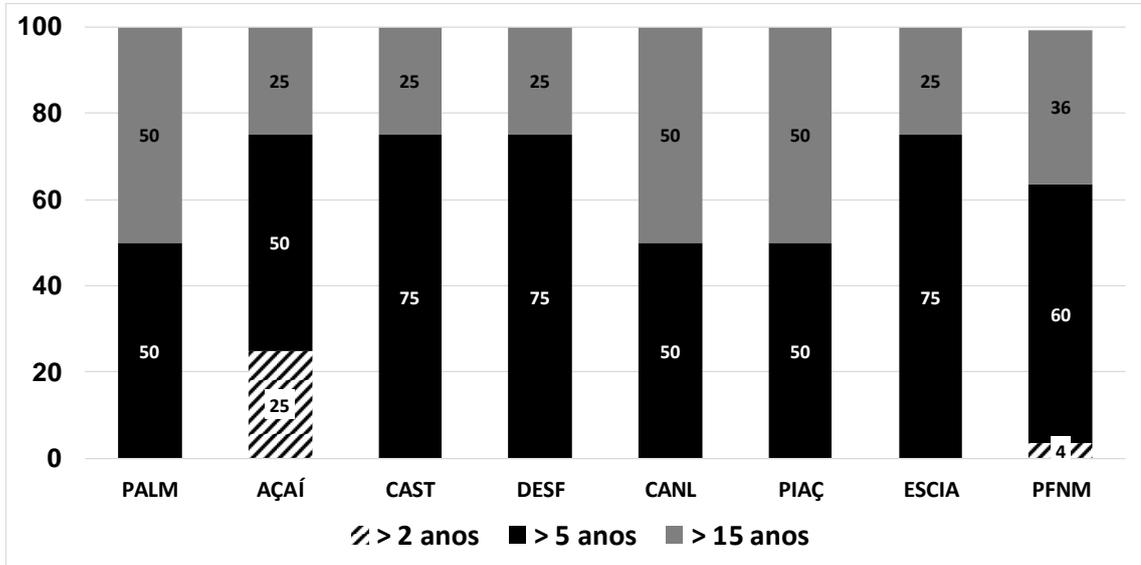


Figura 5- Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre o tempo de comercialização dos PFNM's nos estabelecimentos pesquisados.

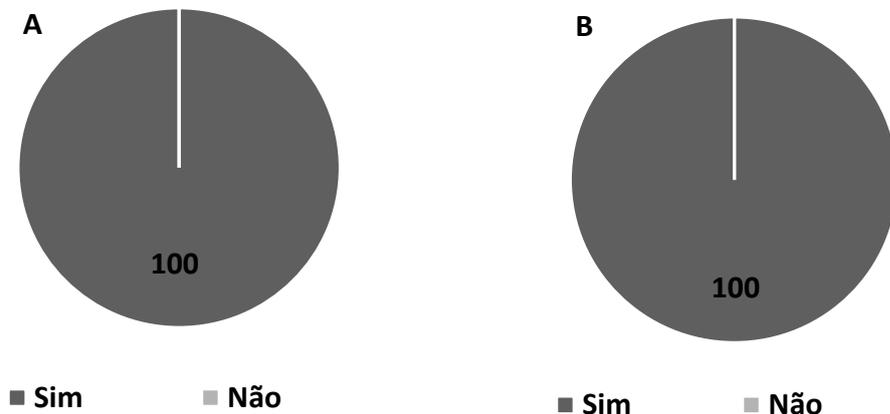


Figura 6 - Respostas dos responsáveis pelas compras/planejamento dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre (A) o potencial para comercialização dos PFNM's; (B) a presença do curso de Engenharia Florestal para favorecer a melhoria, produção e crescimento desse mercado.

4.2. A visão dos consumidores sobre os PFNM's comercializados em grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista

Quando os consumidores entrevistados foram perguntados sobre o conhecimento do significado de PFNM's, apenas 26% responderam de forma positiva, enquanto 74% afirmaram não saber exatamente do que se tratava (Figura 7A). É possível observar um grande índice de desinformação acerca desse aspecto, justificado pelo pouco uso do termo, mesmo quando as pessoas consomem esses produtos oriundos das florestas e se tratando de produtos comuns. Dessa forma, é entendido que a sociedade consome os produtos da floresta sem se preocupar em saber da origem desses produtos, mesmo em termos ambientais e sociais.

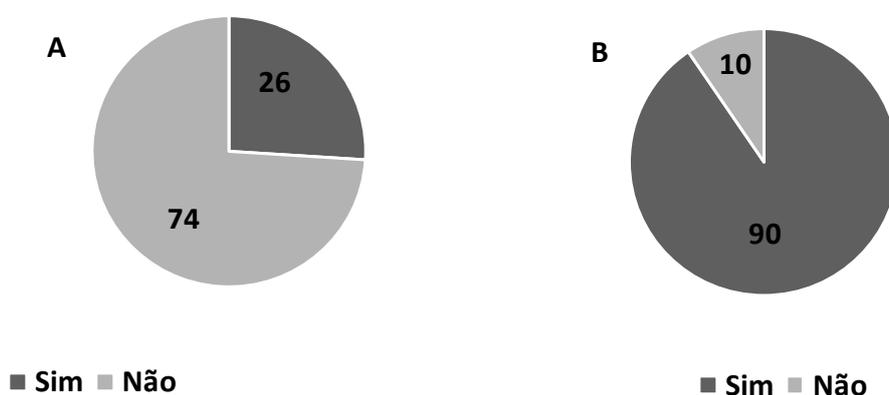


Figura 7: Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre (A) o significado de produtos florestais não-madeireiros; (B) a influência que a presença do curso de Engenharia Florestal pode favorecer na melhoria da produção e no crescimento desse mercado.

Pela Figura 7B, observou-se mais de 90% dos entrevistados acreditam que a presença do curso de Engenharia Florestal na região pode favorecer a melhoria da produção e o crescimento do mercado dos PFNM's, enquanto apenas 10% acreditam que o curso não contribui para tais efeitos.

Relativo à frequência de consumo destes produtos pelos consumidores dos mercados varejistas, observou-se uma maior tendência ao consumo esporádico (não frequência) dos produtos, com 38%, principalmente nos produtos palmito, canela e piaçava.

Observou-se também uma frequência de consumo mista entre as opções semanal (23%) e mensal (22%). A menor frequência de consumo observada foi a diária, como pode ser visto na Figura 8. Para os produtos com menor frequência de consumo, observou-se alguns fatores como: o preço (palmito, açaí e castanha-do-brasil) e o receio que se tem por conta de casos de intoxicação alimentar pelo consumo de alguns desses produtos (açaí e palmito), que podem ocorrer em alguns casos, porém em condições adversas de controle sanitário.

É muito importante para os produtores e para a preservação das florestas que estes produtos sejam mais consumidos pela população, sem que a exploração ultrapasse a capacidade produtiva das florestas. O aumento da frequência de consumo destes produtos deve vir associado a estratégias de formação de florestas produtivas e técnicas de manejo de florestas nativas para a manutenção do equilíbrio ambiental. De acordo com Souza e Silva (2003), a extração de produtos não madeireiros é uma atividade fundamental aos moradores da região provedora dos recursos naturais, além de valorizar a floresta por preservá-la em pé, já que a exploração madeireira muitas vezes contribui para a extinção das espécies de maior valor comercial e compromete o seu aproveitamento futuro.

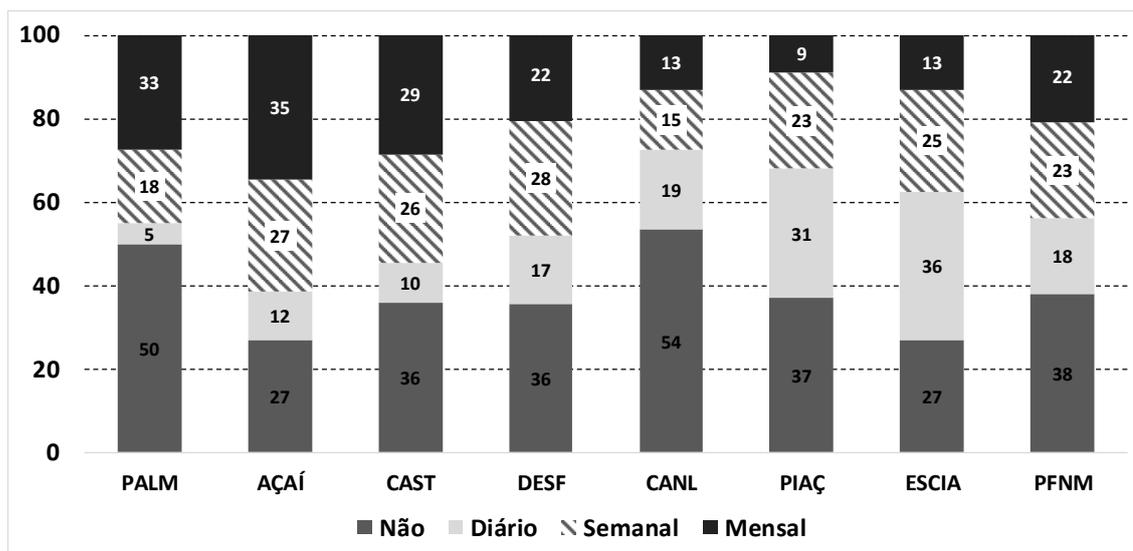


Figura 8 - Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a frequência de consumo dos PFNM's.

Observando a Quadro 2, notou-se que a preferência dos consumidores dentre os PFNM's e seus substitutos mantiveram-se equilibrados, sem valores discrepantes. Isso mostra que os consumidores apresentam uma capacidade em substituir os

PFNM's com certa facilidade, principalmente quando o gosto por ambos os produtos é elevado. Esse comportamento é explicado principalmente pela oscilação de preço de produtos alimentícios no Brasil, observado com mais frequência em outros produtos da cesta básica, o que faz com que a população encontre alternativas de consumo sempre menos onerosas.

De acordo com Popadiuk (1993), a escolha de um produto pelo consumidor depende de vários fatores como comportamento do consumidor (poder aquisitivo, nível de consumo e consciência sustentável) e características dos produtos (peso, embalagem, preço, funcionalidade e qualidade), sendo a decisão do consumidor pela compra uma questão racional.

Quadro 2 - Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a preferência dos produtos, produtos considerados caros, por qual produto se pagaria mais (valores percentuais).

PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES PELOS PRODUTOS					
Palmito	31	Azeitona	36	Ambos	33
Açaí	29	Sorvete	29	Ambos	42
Castanha-do-brasil	35	Amendoim	25	Ambos	40
Canela	37	Cravo	25	Ambos	38
Essência de eucalipto	37	Essência artificial	36	Ambos	27
Piaçava	29	Vassoura plástica	45	Ambos	26
Desinfetante de eucalipto	37	Desinfetante artificial	22	Ambos	41
PRODUTOS CONSIDERADOS CAROS					
Palmito	59	Azeitona	17	Ambos	24
Açaí	48	Sorvete	20	Ambos	32
Castanha- do-Brasil	84	Amendoim	7	Ambos	9
Canela	27	Cravo	25	Ambos	48
Essência de eucalipto	30	Essência artificial	29	Ambos	41
Piaçava	23	Vassoura plástica	52	Ambos	25
Desinfetante de eucalipto	29	Desinfetante artificial	24	Ambos	47
POR QUAL PRODUTO VOCÊ PAGARIA MAIS					
Palmito	33	Azeitona	45	Ambos	22
Açaí	56	Sorvete	27	Ambos	17
Castanha-do-brasil	49	Amendoim	30	Ambos	21
Canela	59	Cravo	16	Ambos	25
Essência de eucalipto	47	Essência artificial	21	Ambos	32
Piaçava	35	Vassoura plástica	39	Ambos	26
Desinfetante de eucalipto	46	Desinfetante artificial	28	Ambos	26

Por ser o custo dos produtos um problema no Brasil, os consumidores foram questionados a respeito dos produtos considerados caros e percebeu-se que alguns produtos foram considerados mais caros pela maioria dos consumidores, como exemplo o palmito, açaí, castanha-do-brasil e vassoura plástica (Quadro 2). Todos os PFNM's pesquisados foram considerados mais caros que os substitutos, com exceção da vassoura de piaçava, considerada mais barata pelos consumidores.

O preço mais elevado dos PFNM's mostra uma necessidade de organização, estímulo e desenvolvimento de tecnologias que permitam produzir maiores quantidades a um custo menor. Em um país continental como o Brasil, é importante desenvolver diferentes locais de produção em biomas nem sempre considerados favoráveis, a exemplo da Caatinga. O transporte e a distribuição de produtos no Brasil e as grandes distâncias entre os centros produtores e consumidores oneram bastante os produtos, além de já ser possível cultivar muitos desses PFNM's fora dos biomas Amazônia e Mata Atlântica.

Quando questionados por qual dos produtos se pagaria mais (PFNM's/substitutos), notou-se que a maioria dos entrevistados apresentaram maior disposição em pagar mais pelos PFNM's, destacando-se açaí, castanha-do-brasil, canela, essência de eucalipto e desinfetante de eucalipto (Quadro 2). Apenas os produtos palmito e piaçava não apresentaram motivação pelos consumidores em pagar mais pela aquisição dos mesmos.

A maior disposição em pagar mais por produtos de origem florestal pode motivar o pagamento por serviços ambientais já praticados em alguns municípios no Brasil. O pagamento por serviços importantes da floresta pode ser repassado aos consumidores, que devem ser informados e conscientizados em relação aos efeitos que o consumo de um produto acarreta na proteção de uma dada área florestal. Essa prática precisa ser mais bem difundida no Brasil, principalmente quando os produtos são extraídos de forma extrativista por coletores florestais e sob práticas corretas de manejo sustentável.

Os consumidores de óleos vegetais e seus derivados são pessoas que têm preferência por uso de produtos naturais aos químicos, devido ao conhecimento sobre os benefícios dos produtos, como pela função social e ecológica que estes produtos representam para o meio ambiente e para as comunidades que os produzem. Esses

consumidores são designados “consumidores ecológicos” e integram o chamado “mercado verde”, que prioriza o uso de produtos ecologicamente corretos, contribuindo para o desenvolvimento de um modelo econômico e social sustentável (GUERRA, 2008).

Em continuidade ao questionário, os consumidores foram perguntados sobre qual característica seria mais importante de ser avaliada na escolha do PFM para o consumo. Observou-se que, na maioria dos produtos alimentícios, a qualidade e o sabor foram os aspectos mais determinantes para a escolha. Isso pode ser explicado a partir da segurança alimentar aliada à palatabilidade exigida, enquanto nos produtos como a essência e o desinfetante, o mais determinante foi o aroma, que é a principal característica desejada pelos consumidores (Figura 9).

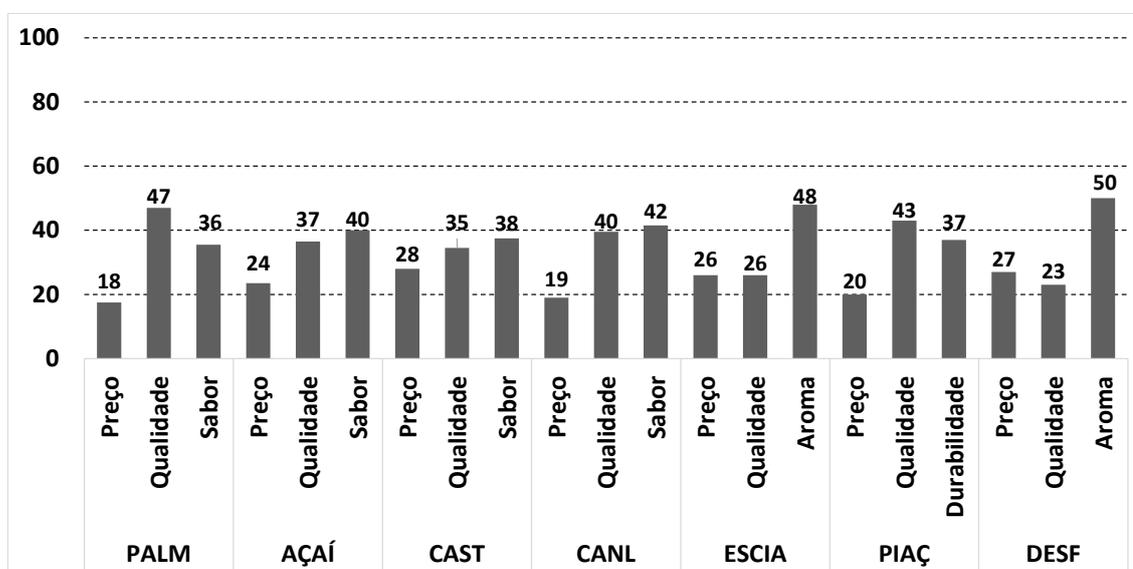


Figura 9 – Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre o que seria mais importante na sua escolha para o consumo dos PFM's.

Quando questionados sobre a origem dos PFM's consumidos (Figura 10), a maioria dos consumidores afirmaram não saber se oriundos de florestas plantadas ou nativas. Tal desinformação explica-se pela falta de hábito de verificação na embalagem as informações sobre as origens dos produtos consumidos por eles, ou questionarem os vendedores quando da falta de informação.

O público de consumidores dos grandes mercados varejistas sustenta de forma sistemática uma economia de bilhões de reais, muitos deles efetuam suas compras

de forma impulsiva, seguindo padrões já estabelecidos, sem atentar-se aos produtos que estão sendo consumidos (CARVALHO, 2012 OU 2014). Essa atitude não é exclusiva dos PFM's, pois os consumidores brasileiros geralmente não consultam os rótulos dos produtos para buscarem informações sobre origem da produção, nem mesmo para consumirem produtos locais e estimularem a manufatura próxima. O preço e a quantidade informados nas embalagens acabam sendo os fatores determinantes na escolha dos produtos.

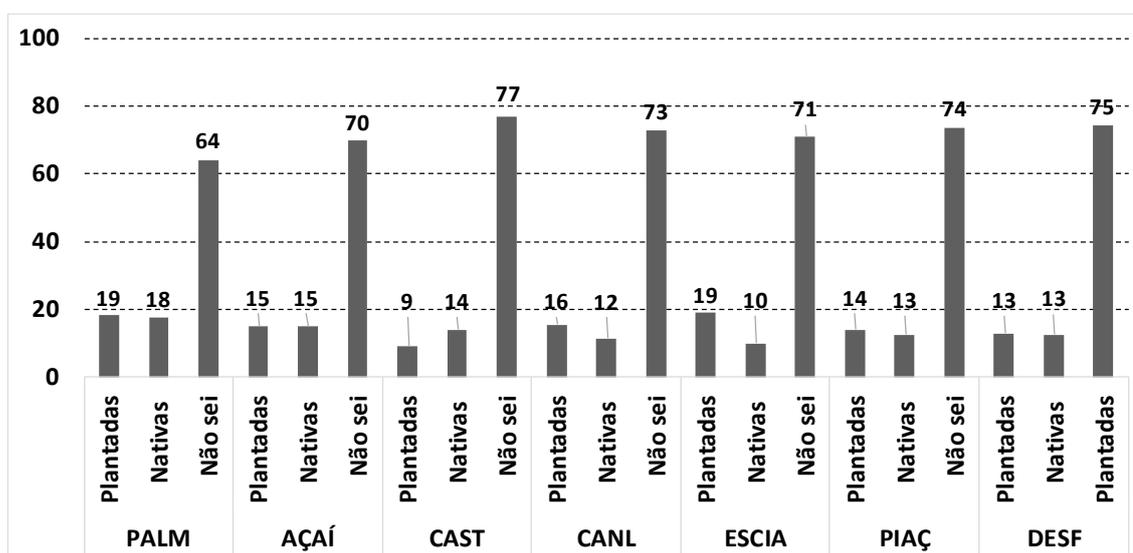


Figura 10 – Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a origem florestal dos PFM's (plantada/nativa).

Quando questionados sobre a disposição em pagar mais por um produto oriundo de florestas manejadas, de modo a garantir a preservação futura da floresta e obter recursos com um impacto menor ao ambiente, pode-se notar, conforme a Figura 11, que a maioria dos entrevistados disseram estar dispostos a pagarem mais para todos os produtos (77,1%), demonstrando assim uma consciência ecológica em formação, enquanto uma pequena parcela não se colocou à disposição em pagar mais (22,9%).

A exploração dos PFM's é frequentemente proposta como um meio potencial para garantir o manejo florestal sustentável e a conservação da biodiversidade. Não obstante, a mesma é dependente, em grande medida, das espécies e até que ponto se procede à sua oferta de produtos. Quando a floresta em pé é necessária para o fornecimento de produtos vegetais específicos, a extração comercial pode contribuir para a conservação da floresta, visto que os coletores protegem deliberadamente as

árvores úteis de serem abatidas. Para além disso, quando se ganha dinheiro a partir da venda de produtos derivados das plantas selvagens, não se necessita abater as árvores para com isso ganhar a vida (VAN ANDEL, 2006). Os consumidores que tem essa consciência de preservação são chamados de “consumidores ecológicos”. De acordo com Amaral (2007), estes consumidores estão dispostos a pagar até 15% a mais por estes produtos.

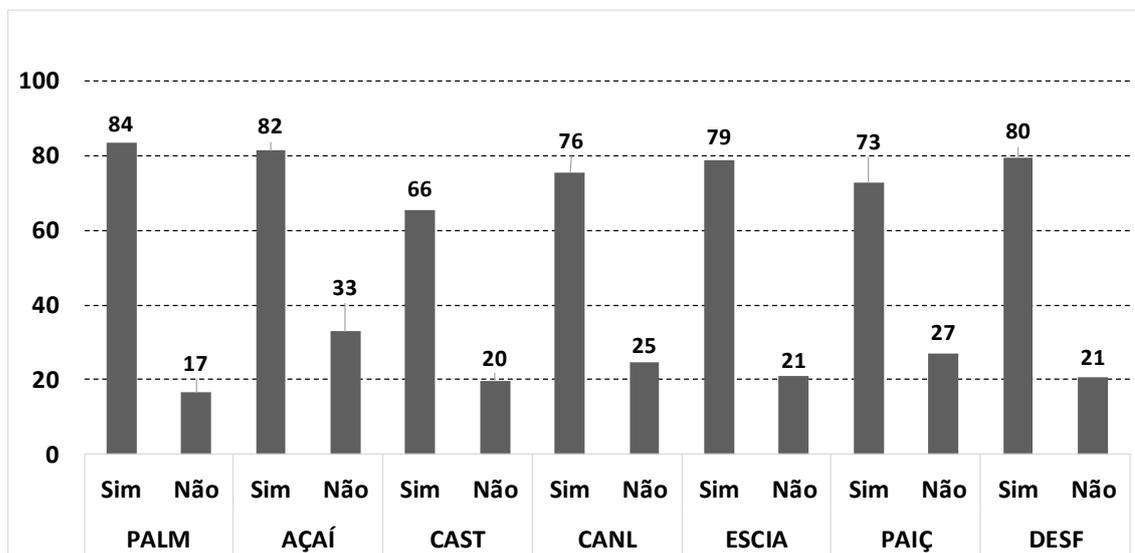


Figura 11 – Respostas dos consumidores dos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista sobre a disposição a pagar mais caro se soubessem que os PFMN's são originados de florestas que realizam um manejo adequado.

4.3. Características de mercado dos PFMN's e seus substitutos comercializados nos grandes mercados varejistas de Vitória da Conquista

Inicialmente foi feita a comparação entre os produtos palmito (PFNM) e azeitona. O palmito apresentou 15 marcas e 6 produtos diferentes (inteiro, rodela, picado entre outros), procedentes de 6 estados (BA, PA, PE, PR, SC, SP), enquanto a azeitona apresentou 17 marcas e 9 produtos (sem e com caroço, inteira e fatiada, recheada entre outras), procedentes de 5 estados brasileiros (BA, MG, PR, SC, SP) e 2 países (Argentina e Espanha), conforme Quadro 3. Importante considerar que o palmito está sendo comercializado apenas por produtores nacionais, enquanto a azeitona já vem sendo importada.

O palmito apresentou uma variação de preço entre R\$ 23,00/kg (palmito picado em embalagem de 120 g e R\$ 103,00/kg (produto inteiro recheado), o que representa

uma variação de preço de 348%. Em relação a quantidade, o produto variou entre 120 e 300 g (150% em peso), considerando todos os produtos encontrados. A azeitona apresentou uma variação de preço entre R\$ 13,80/kg e R\$ 128,77/kg (833% em valor) e a quantidade variou entre 100 e 500 g (400% em peso). Esses resultados mostram que a amplitude de variação para o produto azeitona foi maior que para o produto palmito devido a maior diversidade de produtos e procedências.

Quadro 3 – Comparação entre os produtos palmito (PFNM) e azeitona, encontrados nas prateleiras dos mercados estudados

	Palmito	Azeitona
Marca (unidades)	15	17
Produtos (unidades) ¹	6	9
Procedência ²	6	8
Preço (R\$/kg) ³	23,00 – 103,00 (348%)	13,80 – 128,77 (833%)
Quantidade (g) ⁴	120 – 300 (150%)	100 – 500 (400%)
Relação P%:Q% ⁵	2,3	2,1
Preço (R\$) ⁶	6,19 (120 g) – 24,98 (300 g)	2,39 (100 g) – 29,98 (500 g)
Relação PR\$/Qkg ⁷	51,58	23,90
Relação Palmito/Azeitona ⁸	2,16	
¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos ² número de estados/países produtores indicados nas embalagens ³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados ⁴ variação máxima da quantidade drenada indicada nas embalagens dos produtos observados ⁵ relação entre preço (valor %) ³ e quantidade (valor %) ⁴ ⁶ variação no valor encontrado para produtos considerados similares (menor e maior quantidade do palmito inteiro e azeitona verde, inteira e com caroço) ⁷ relação entre preço ⁶ e quantidade ⁶ de produtos com quantidades similares ⁸ relação entre os preços dos produtos palmito ⁷ e azeitona ⁷ em similaridade de características		

A relação entre a variação percentual em peso pela variação percentual em valor foi de 2,3 e 2,1 para palmito e azeitona, respectivamente. Isso significa que o valor do palmito aumenta 2,3% para cada 1% de aumento no peso drenado comercializado, enquanto o valor da azeitona aumenta 2,1% para cada 1% de aumento no peso drenado, sendo considerados comportamentos muito similares.

É importante observar que o palmito inteiro apresentou uma menor variedade de produtos, com produtos em menor quantidade, onde a maior embalagem apresentou apenas 300 g drenados. O produto azeitona verde, inteira e com caroço apresentou produtos com maior quantidade. A comercialização de produtos em menor quantidade (palmito inteiro 120 g) leva a um aumento no preço, que nesse caso

chegou a R\$ 51,58/kg enquanto a azeitona verde, inteira e com caroço (100 g) é comercializado num valor de R\$ 23,90/kg.

Comparando os preços relativos dos produtos palmito (inteiro) e azeitona (inteira e com caroço) com características similares, foi percebido que o valor do palmito é cerca de 2,16 vezes maior que o valor da azeitona, em condições similares de comparação. Isso demonstra um maior potencial de agregação de valor para os produtores de palmito que comercializarem diretamente com os mercados varejistas ou para os clientes que consumirem diretamente com os produtores (redução de preço por quantidade de produto).

Em seguida foi realizada uma comparação entre os produtos açaí (PFNM) e sorvete. O açaí apresentou 4 marcas e 4 produtos diferentes (puro, com banana, com granola e açaí com guaraná), em quantidades variando entre 170 e 7.000 g (4017% em peso), procedente de 2 estados (BA, SP). Já o sorvete apresentou 9 marcas e um único produto, variando apenas o sabor, em quantidades entre 185 e 1.000 g (441% em peso), procedente de 4 estados (BA, PE, RJ, SP), conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Comparação entre os produtos açaí (PFNM) e sorvete, ambos encontrados nas prateleiras dos mercados

	Açaí	Sorvete
Marca (unidades)	4	9
Produtos (unidades) ¹	4	1
Procedência ²	2	4
Preço (R\$/kg) ³	13,03 – 39,90 (206%)	10,60 – 37,02 (249%)
Quantidade (g) ⁴	170- 7.000 (4.020%)	185 – 1.000 (441%)
Relação P%:Q% ⁵	0,1	0,6
Preço (R\$) ⁶	6,75 (170g) - 107,90 (7000g)	5,49 (185g) - 21,88 (1037g)
Relação PR\$/Qkg ⁷	39,7	29,7
Relação Açaí/Sorvete ⁸	1,33	
¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos ² número de estados/países produtores indicados nas embalagens ³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados ⁴ variação máxima da quantidade drenada indicada nas embalagens dos produtos observados ⁵ relação entre preço (valor %) ³ e quantidade (valor %) ⁴ ⁶ menor valor encontrado para produtos considerados similares (menor e maior quantidade do açaí <i>in natura</i> e sorvete sabor baunilha) ⁷ relação entre preço ⁶ e quantidade ⁶ de produtos com quantidades similares ⁸ relação entre os preços dos produtos açaí ⁷ e sorvete ⁷ em similaridade de características		

Pode-se observar que o açaí apresentou uma menor variação de produtos em comparação ao sorvete, sendo esta limitada ao complemento do produto açaí (sabores). A maior quantidade comercializada no produto açaí também chama atenção, sendo 7.000 g. O sorvete apresentou uma maior variedade de marcas, mas o produto limitou-se apenas a mudança de sabor.

A variação de preço do açaí ficou entre R\$ 13,03/kg (açaí comum em embalagem de 170 g) e R\$ 39,90/kg (açaí comum), o que corresponde a uma variação de 206% em valor. A quantidade variou entre 170 e 7.000 g, equivalente a 4.017% em peso. Por outro lado, o sorvete apresentou variação de preço entre R\$ 10,60/kg (produto comum) e R\$ 37,02/kg (produto comum), o que correspondeu a 249% em valor e, em quantidade de produto, variou entre 185 e 1.000 g (441% em peso).

A relação entre a variação percentual em peso pela variação percentual em valor foi de 0,1 e 0,6 para açaí e sorvete, respectivamente. Isso significa que o valor do açaí aumenta 0,1 para cada 1% de aumento no peso líquido comercializado. Já para o sorvete ocorre o aumento de 0,6% para cada 1% de aumento no peso do produto.

Quando comparados os preços relativos dos produtos açaí (*in natura*) e sorvete (sabor baunilha), com características similares, percebe-se que o valor do açaí é cerca de 1,33 vezes maior que o valor do sorvete, em condições similares de comparação, o que comprova o maior valor do PFNM (agregação de valor x custo de produção).

Quando pesquisado sobre a castanha-do-brasil e o amendoim, foram identificados para a castanha-do-brasil 4 marcas e apenas 1 produto, procedente de 3 estados brasileiros (BA, PR, SP), enquanto o amendoim apresentou 8 marcas e 4 produtos (descascado, salgado, torrado com pele, torrado sem pele), tendo origem produtiva em 4 estados brasileiros (BA, PE, PR, SE), conforme Quadro 5.

A produção de castanha-do-brasil é nacionalmente associada aos estados da região Norte do Brasil, como Acre, Amazonas e Pará. Porém, a castanha-do-brasil industrializada avaliada neste estudo teve origem em estados da região Nordeste, principalmente, que tem aumentado a produção recentemente.

A castanha-do-brasil apresentou variação de preço entre R\$85,00/kg e R\$174,90/kg (106% em valor) e em quantidades variando entre 150 e 360 g (140%

em peso). O amendoim apresentou uma variação no preço entre R\$13,90/kg e R\$ 58,10/kg (318% em valor), em quantidades variando entre 100 e 1000 g (900% em peso). Isso demonstra uma grande diferença na forma de comercialização dos produtos: castanha-do-brasil apenas em pequena quantidade; e que o produto amendoim apresenta uma amplitude muito grande de quantidade de produtos e preços no mercado.

Quadro 5 – Comparação entre os produtos castanha-do-brasil (PFNM) e amendoim, ambos encontrados nas prateleiras dos mercados

	Castanha-do-brasil	Amendoim
Marca (unidade)	4	8
Produtos (unidade) ¹	1	4
Procedência ²	3	4
Preço (R\$/kg) ³	85,00 – 174,90 (106%)	13,9 – 58,10 (318%)
Quantidade (g) ⁴	150 – 360 (140%)	100 – 1.000 (900%)
Relação P%:Q% ⁵	0,76	0,35
Preço (R\$) ⁶	12,75 (150g) – 30,92 (360g)	3,99 (100g) – 20,90 (1010g)
Relação PR\$/Qkg ⁷	85,0	39,9
Relação Castanha/Amendoim ⁸	2,13	
¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos ² número de estados/países produtores indicados nas embalagens ³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados ⁴ variação máxima da quantidade drenada indicada nas embalagens dos produtos observados ⁵ Relação entre preço (valor %) ³ e quantidade (valor %) ⁴ ⁶ Menor valor encontrado para produtos considerados similares (menor e maior quantidade da castanha comum e o amendoim com casa) ⁷ Relação entre preço ⁶ e quantidade ⁶ de produtos com quantidades similares ⁸ relação entre os preços dos produtos castanha-do-brasil ⁷ e amendoim ⁷ em similaridade de características		

A relação entre a variação percentual em peso pela variação percentual em valor foi de 0,76 e 0,35 para castanha-do-brasil e amendoim, respectivamente. Isso significa que o valor da castanha-do-brasil aumenta 0,76% para cada 1% de aumento no peso líquido comercializado. Já no amendoim ocorre o aumento de 0,35% no valor para cada 1% de aumento no peso do produto. Esse menor impacto do custo na quantidade de produto de produto confirma a maior quantidade de produto comercializada para o amendoim e a castanha-do-brasil ser comercializada apenas em menores quantidades.

É possível notar que a castanha-do-brasil apresentou uma menor variedade de produtos, e em menores quantidades, com a maior embalagem apresentando 360 g. O produto amendoim, se apresentou com uma maior amplitude de quantidade de produto. A comercialização da Castanha-do-brasil na embalagem de 150 g leva a um aumento no preço, chegando nesse caso a R\$ 85,00/kg, enquanto o amendoim com casca (100 g) chegou a R\$ 39,00/kg.

Quando comparados os preços relativos dos produtos castanha-do-brasil e amendoim (com casaca), foi percebido que o valor da castanha-do-brasil é cerca de 2,13 vezes maior que o valor do amendoim, em condições similares de comparação. Isto demonstra o maior valor do PFM, com oportunidade para agregação de valor e redução do custo de produção.

É possível notar que a castanha-do-brasil apresenta preços mais elevados, que chegam a R\$ 174,90/kg. Isso pode se dar devido à menor quantidade disponível para comercialização além da forte influência de atravessadores que compram direto nas mãos dos pequenos extrativistas a preços muitas vezes não justos e revendem aos grandes centros abastecedores a um preço elevado. Já o amendoim, por ser um produto de origem agrícola, possui comércio mais facilitado, sem sofrer muitas interferências de atravessadores, o que facilita a comercialização direta do mercado com os produtores e possibilita o produto ser oferecido por preços mais justos.

A canela (PFM) e o cravo foram os produtos comparados em sequência. A canela apresentou 9 marcas e 2 produtos diferentes (em pó e pedaços), procedente de 3 estados (BA, SE, SP) e um país estrangeiro (Chile), enquanto o cravo apresentou 8 marcas e 1 produto, sendo procedente de 4 estados (BA, PE, PR, SP), conforme Quadro 6.

A canela apresentou variação de preço entre R\$ 75,00/kg e R\$ 381,25/kg (408% em valor), e em quantidade variou entre 6 e 65 g (983%). O cravo, por sua vez, apresentou uma variação de preço entre R\$ 139,00/kg e R\$ 418,00/kg (201% em valor) e em quantidade variou entre 8 e 40 g (400% em quantidade).

A relação entre a variação percentual em peso pela variação percentual em valor foi de 0,42 e 0,50 para canela e cravo, respectivamente. Isso significa que o valor da canela aumenta 0,42% para cada 1% de aumento no peso líquido comercializado.

Já no cravo ocorre o aumento de 0,50% para cada 1% de aumento no peso do produto. O impacto do preço na quantidade é bem próxima entre os produtos e ambos são caracterizados pela comercialização em pequenas quantidades, com elevado preço por quilograma.

Quadro 6 – Comparação entre os produtos canela (PFNM) e cravo, ambos encontrados nas prateleiras dos mercados

	Canela	Cravo
Marca (unidade)	9	8
Produtos (unidade) ¹	2	1
Procedência ²	4	4
Preço (R\$/kg) ³	75,00 – 381,25 (408%)	139,00 – 418,00 (201%)
Quantidade (g) ⁴	6 – 65 (983%)	8 – 40 (400%)
Relação P%:Q% ⁵	0,42	0,50
Preço (R\$) ⁶	1,19 (6g) – 9,15 (60g)	1,69 (8g) – 11,99 (40g)
Relação PR\$/Qkg ⁷	198,3	211,3
Relação Canela/Cravo ⁸	0,94	

¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos
² número de estados/países produtores indicados nas embalagens
³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados
⁴ variação máxima da quantidade drenada indicada nas embalagens dos produtos observados
⁵ Relação entre preço (valor %)³ e quantidade (valor %)⁴
⁶ Menor valor encontrado para produtos considerados similares (menor e maior quantidade da canela em pau e cravo)
⁷ Relação entre preço⁶ e quantidade⁶ de produtos com quantidades similares
⁸ relação entre os preços dos produtos canela⁷ e cravo⁷ em similaridade de características

Foi observado que a canela apresentou variação apenas em relação ao seu estado sólido em que era comercializada, sendo em pó e em pedaços, onde a maior embalagem apresentou 60 g. O cravo apresentou como maior quantidade 40 g. Quando comercializados em pequenas quantidades os preços desses produtos se elevam, culminando em R\$ 198,30/kg (canela 6 g), enquanto o cravo (8 g) é comercializado num valor de R\$ 211,3/kg.

Ao comparar os preços relativos dos produtos canela (pedaço) e cravo, com características similares, foi percebido que o valor da canela é menor do que o valor do cravo, sendo 0,94 vezes o valor do cravo, em condições similares de comparação. Nesse caso o PFNM canela apresentou menor possibilidade de agregação de valor ou menor custo de produção em relação ao cravo.

Importante destacar que ambos os produtos foram encontrados com preços muito elevados, chegando a canela a atingir em alguns casos R\$ 381,25/kg e o cravo R\$ 418,00/kg, o que é justificado pela alta demanda dos produtos e pequena oferta. No caso da canela, que também é um produto de origem florestal, só é possível obtê-la através da casca. Já o cravo, produto de pequeno porte, é difícil de se obter quantidades satisfatórias em poucas plantas.

Também foram comparados os produtos vassoura piaçava (PFNM) e vassoura plástica. A vassoura piaçava apresentou 2 marcas e 1 produto, sendo esta procedente apenas do estado da Bahia. A vassoura de plástico apresentou 6 marcas e 1 produto, sendo procedente de 2 estados (BA e RS), conforme Quadro 7.

Quadro 7 – Comparação entre os produtos vassoura piaçava (PFNM) e vassoura de plástico, ambos encontrados nas prateleiras dos mercados

	Vassoura Piaçava	Vassoura Plástica
Marca (unidade)	2	6
Produtos (unidade) ¹	1	1
Procedência ²	1	2
Preço (R\$) ³	7,90 - 12,98 (64,3%)	10,95 - 38,33 (249,9%)
Relação ⁴	0,72	
¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos ² número de estados/países produtores indicados nas embalagens ³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados ⁴ relação entre os preços dos produtos vassoura piaçava ³ e plástica ³ em similaridade de características		

A variação de preço da vassoura piaçava ficou entre R\$ 7,90 e R\$ 12,98 (64,30%) a unidade, sendo procedente apenas da Bahia, enquanto o preço da vassoura plástica variou entre R\$ 10,95 e R\$ 38,33 (250%) a unidade.

Observou-se que a vassoura piaçava se apresenta como alternativa mais barata, possivelmente devido a sua confecção ser realizada de maneira mais simples, artesanal e ser um produto regional, enquanto a vassoura plástica necessita de investimento em aparato industrial para sua confecção em larga escala.

Quando comparado os preços da vassoura piaçava e vassoura plástica, com características similares, foi observado que o valor da vassoura piaçava é menor que o da vassoura plástica, sendo o valor da vassoura piaçava 0,72 vezes maior do que o

da vassoura plástica. Mais um PFNM que permite agregação de valor e redução de custo em relação ao seu produto substituído.

Por fim, foram comparados os produtos desinfetante de eucalipto (PFNM) e desinfetante artificial. O desinfetante de eucalipto apresentou 8 marcas diferentes e 1 produto, procedentes de 5 estados (BA, PA, PB, PE, SP), enquanto o desinfetante artificial apresentou 8 marcas e 1 produto, procedentes de 6 estados (BA, MG, PA, PB, RN, SP). Conforme Quadro 8.

Quadro 8 – Comparação entre os produtos Desinfetante de eucalipto (PFNM) e Desinfetante artificial, ambos encontrados nas prateleiras dos mercados

	Desinfetante Eucalipto	Desinfetante Artificial
Marca (unidade)	8	7
Produtos (unidade) ¹	1	1
Procedência ²	5	6
Preço (R\$/L) ³	1,48 - 9,18 (520%)	1,99 - 7,50 (277%)
Quantidade (L) ⁴	1 - 5 (400%)	0,75 - 5 (567%)
Relação P%:Q% ⁵	1,3	0,49
Preço (R\$) ⁶	2,89 (1L) - 18,99 (5L)	2,29 (750 mL) - 18,99 (5L)
Relação PR\$/QL ⁷	3,80	3,80
Relação Desinf. Eucalipto/Desinf. Artificial (%) ⁸	1,00	
¹ diversidade na forma de comercialização dos produtos ² número de estados/países produtores indicados nas embalagens ³ variação máxima de preço entre os produtos observados nos mercados ⁴ variação máxima da quantidade drenada indicada nas embalagens dos produtos observados ⁵ Relação entre preço (valor %) ³ e quantidade (valor %) ⁴ ⁶ Menor valor encontrado para produtos considerados similares (menor e maior quantidade do desinfetante de eucalipto e desinfetante artificial) ⁷ Relação entre preço ⁶ e quantidade ⁶ de produtos com quantidades similares ⁸ relação entre os preços dos produtos desinfetante eucalipto ⁷ e desinfetante artificial ⁷ em similaridade de características		

O desinfetante de eucalipto apresentou variação de preço entre R\$ 1,48/L e R\$ 9,18/L (520% em valor) e em quantidades que variou entre 1 e 5 litros (400%), enquanto o desinfetante artificial apresentou variação de preço entre R\$ 1,99/L e R\$ 7,50/L (277% em valor) e em quantidades variando entre 0,75 e 5 litros (567%).

A relação entre a variação percentual em quantidade pela variação percentual em valor foi de 1,30 e 0,49 para desinfetante de eucalipto e desinfetante artificial,

respectivamente. Isso significa que o valor do desinfetante de eucalipto aumenta 1,3% para cada 1% de aumento no peso líquido comercializado. Já no desinfetante artificial ocorre o aumento de 0,49% para cada 1% de aumento na quantidade do produto. Apesar da maior diferença na variação de preço em função da quantidade de produto, principalmente no produto desinfetante de eucalipto, ambos os produtos são comercializados em quantidades bem similares.

É possível observar que o desinfetante de eucalipto é o produto mais caro, porém não é uma grande diferença de preço. Isso se dá pelo fato de que ambos os produtos utilizam essências vegetais, sendo os produtos artificiais obtidos por meio de processos industriais de produção em larga escala, o que faz com que a alta produtividade torne os produtos mais baratos nos mercados.

É possível notar que o desinfetante de eucalipto apresentou uma quantidade maior de marcas, onde a maior embalagem apresentou 5L. O produto desinfetante artificial também apresentou em sua maior embalagem 5L. A comercialização em menores quantidades do desinfetante de eucalipto (1L) não representou um aumento significativo no preço quando comparado ao preço da embalagem de 5L, chegando até R\$ 3,80/L, enquanto o desinfetante artificial ficou também em 3,80/L (embalagem com 5L).

Quando os preços relativos foram comparados, com características similares, desinfetante eucalipto e desinfetante artificial, foi percebido que o valor é igual, sendo a relação de um com o outro igual a 1.

5. CONCLUSÕES

Os responsáveis pelas compras nos grandes mercados varejistas:

- apresentam dificuldade em discutir o assunto PFNM's e são inseguros ao fornecerem informações sobre os produtos, o que demonstra a grande importância de se trabalhar o tema na região;
- relataram que a região é muito promissora para a comercialização desses PFNM's;
- não souberam informar a procedência dos PFNM's comercializados em seus estabelecimentos, se oriundos de florestas plantadas ou nativas.

Os consumidores dos grandes mercados varejistas:

- tem preferência, em sua maioria, pelos PFNM's e mostraram-se dispostos a pagar mais caro pelos produtos, desde que provenientes de manejo florestal correto.
- ainda são carentes de informações sobre os impactos sociais e ambientais decorrentes de sua extração.
- consideram a maioria dos PFNM's de valor elevado e não sabem sobre a origem dos PFNM's, se de florestas plantadas ou nativas;
- acham importante e admitem ser necessário uma maior compreensão sobre como os mecanismos de extração e comercialização desses produtos contribuem para a conservação do meio ambiente ou como funcionam as práticas de manejo florestal.

Sobre os PFNM's pesquisados nos mercados varejistas:

- ainda representam uma parcela muito pouco significativa na arrecadação dos mercados;
- o palmito foi o PFNM com maior destaque entre os produtos avaliados, sendo encontrado em maiores variedades de marcas (15) e diversidade de produtos (6); por outro lado, a piaçava apresentou uma tendência oposta, com pouca quantidade de marcas (2) e variedade de produtos (1);
- o açaí foi o produto que apresentou uma menor variação de, enquanto o palmito foi o que sofreu maior variação;
- os produtos palmito e castanha-do-brasil foram os que apresentaram maior potencial de agregação de valor, enquanto os produtos canela e piaçava apresentaram comportamento oposto.

De modo geral o trabalho permitiu conhecer um pouco do comportamento do mercado local dos PFNM's (grandes mercados varejistas) e gerou informações para o setor florestal não-madeireiro, o que possibilitará bases para futuras pesquisas no tema.

6. REFERÊNCIAS:

ALDANA, J. P. **Conceptos e importancia de los productos forestales no madereros**. 2002. 3p. Disponível em: <http://www.forest.ula.ve/~ifla/importanciade-los-productos-forestales-no-madereros.html>. Acesso em: 21 ago. 2017.

ALVES, R. V. **Estudo de caso da comercialização dos produtos florestais não madeiros (PFNM) como subsídio para a restauração florestal**. Viçosa, MG: UFV, 2010, 231p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa.

AMARAL, W. A. N.; MATOS, J. **Relatório Preliminar do Projeto de Biocomércio – Biotrade**. Universidade de São Paulo, Pólo Nacional de Biocombustíveis. São Paulo. 2007.

ÁVILA, B. P.; SOARES, M. M.; REAL, I. M. L.; GUARINO, E. S. G. Manejo de produtos florestais não madeiros: uma revisão sobre os impactos ambientais. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL, 10, 2020, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: EMBRAPA, p.112-115.

BENTES-GAMA, M. M. **Importância de produtos florestais não madeiros (PFNM) para a economia regional**. Porto Velho: 2005. 6p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/901511/1/ct81produtosflorestaisnaomadeiros.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.651. Brasília: 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 24 out. 2017.

BRITO, J. O. 2003. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/acervohistorico/informacoestecnicas/produtos_florestais_nao_madeiros_um_importante_potencial_nas_florestas.aspx> Acesso em: 12 set. 2017.

CALDERON, R. A. **Mercado de Produtos Florestais Não Madeiros na Amazônia brasileira**. Brasília, DF: UnB, 2013, 174p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília.

CAMPOS, M. T.; HIGUCHI, F. G. **A floresta amazônica e seu papel nas mudanças climáticas**. 1 ed. Ed. IPAAM, Manaus, 2009, 36p.

CARVALHO N. A. R.; KASSAB, L. Análise sobre a importância da alimentação saudável para o consumidor e as informações disponíveis no momento da compra. *In*: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 9, 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Centro Paula Souza, p.199-208.

CASTELLANI, D. C. **Critérios para o manejo sustentado de plantas medicinais em ecossistemas da Mata Atlântica**. Viçosa, MG: UFV, 2002, 296p. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa.

ELIAS, G. A.; SANTOS, R. Produtos florestais não madeiros e valor potencial de exploração sustentável da floresta atlântica no sul de Santa Catarina. **Revista Ciência Florestal**, v. 26, n. 1, p.249-262, 2016.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma: 1995. 135 p. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/v9480e/v9480e.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

FARIA, A. B. C. Revisando o processo de certificação florestal. **Revista Ambiência**, v. 5, n. 1, p.145-153, 2009.

FIEDLER, N. C.; SOARES, T. S.; DA SILVA, G. F. Produtos florestais não madeireiros: importância e manejo sustentável da floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 10, n. 2, p.149-154, 2008.

FRANÇA, L. C. J. 2017 Disponível em: <<http://www.centralflorestal.com.br/2017/05/produtos-florestais-nao-madeireiros.html>>. Acesso em: 17 out. 2021.

GUERRA, F. G. P. Q. **Contribuição dos Produtos Florestais Não Madeireiros na geração de renda na Floresta Nacional do Tapajós–Pará**. Curitiba, PR: UFPR, 2008, 133p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Manaus: 2009. 52p. Disponível em: <https://www.pick-upau.org.br/mundo/2009_provarzea/Projeto%20ProV%E1rzea.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

IPEF - Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. Piracicaba: 2002. 21 p. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/Ciencia+e+Tec.+no+setor+Florestal_sintese_1021.pdf/a98597a1-f20a-48ae-a136-8945265fb8fb?version=1.0>. Acesso em: 04 set. 2017.

KLAUBERG, C.; SILVA, E. J. V.; SILVA, C. A. Utilizando ferramenta SIG para subsídio ao inventário de um produto florestal não madeireiro (PFNM) do tipo cipó, em área florestal amazônica. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO (SBSR), 16, 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: INPE, p.120-127.

LEÃO, R. M. **A floresta e o homem**. 1 ed. Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), São Paulo, 2000, 448p.

MACHADO, F. S. **Manejo de produtos florestais não madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia**. 1 ed. Rio Branco, 2008, 105p.

MEDINA, G.; POKORNY, B. Avaliação financeira do manejo florestal comunitário. **Novos Cadernos NAEA**, v. 14, n. 2, p.25-36, 2011.

MELO, A. C. G.; DURIGAN, G. Fixação de carbono em reflorestamentos de matas ciliares no Vale do Paranapanema, SP Brasil. **Scientia Forestalis**, v. 71, p.149-154, 2006.

MESQUITA, A. L. **Caracterização socioeconômica e ambiental de produtos florestais não madeireiros de famílias agroextrativistas, em quatro município de Goiás**. Brasília, DF: UnB, 2012, 72p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília.

MOK, S. T. Production and promotion of non-wood forest products. **Revista Forestière Française**, v. 6, p.103-112, 1991.

PAULA, M. S. **Cenários futuros para o transporte de produtos florestais não madeireiros no interior do estado do Amazonas**. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2009, 142p. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N.; SATO, S. A.; OLIVEIRA, N. D. A Produtos florestais não madeiráveis (PFNMs): as filieres do açaí e da castanha da amazônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 3, n. 2, p.88-112, 2017.

PEROZZI, M. 2010. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=9&reportagem=181>>. Acesso em: 15 set. 2017.

POPADIUK, S. O processo de envolvimento na compra de um produto. **Revista de Administração**, v. 28, n. 2, p.83-91, 1993.

REYDON, B. P.; SCHLOGL, A. K. S. B.; HENRYG, G. Produtos florestais não madeireiros da Amazônia: limites e perspectivas enquanto alternativa para o desenvolvimento sustentável da região. **Revista Floresta**, n. esp. p.127-133, 2002.

SANTOS, A. J.; HILDEBRAND, E.; PACHECO, C. H. P.; PIRES, P. T. L.; ROCHADELLI, R. Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. **Revista Floresta**, v. 33, n. 2, p.215-224, 2003.

SANTOS, A. J; NOGUEIRA, A. S. Evolução da política florestal paranaense a partir da década de 90. **Revista Floresta**, v. 37, n. 3, p.419-426. 2007.

SARAIVA, N. A. **Manejo sustentável e potencial econômico da extração do buriti nos Lençóis Maranhenses**. Brasília, DF: UnB, 2009, 143p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília.

SILVA, J. C. **Análise estratégica da produção madeireira sustentada na Amazônia Brasileira**. Brasília, DF: UnB, 2008, 133p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília.

SOUZA, L. A. G.; SILVA, M. F. Bioeconomical potential of leguminosae from the Negro river, Amazon, Brasil. **Revista Lyonia**, v. 5, n. 1, p.15-24, 2003.

STATZ, J. 1997. Disponível em: <<http://nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0envl--00-0---0-10-0---0---0direct-10---4-----0-0l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-10&cl=CL3.10&d=HASH0119da47dff4a9019c71e1c3.3.1>=1>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

VALDERATO, E. B; BINOTI, M. L. M. S.; BRIANEZI, D.; JACOVINE, L. A. G.. Diagnóstico do marketing ambiental de bens e serviços do setor florestal. **Revista Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 32, n. 70, p.221-225, 2012.

VALVERDE, S. R.; OLIVEIRA, G. G.; CARVALHO, R. M. A. M; SOARES, T. S. Efeitos multiplicadores do setor florestal na economia capixaba. **Revista Árvore**, v. 29, n. 1, p.85-93, 2005.

VAN ANDEL, T. **Agrodok 39: Produtos florestais não-madeireiros**. 1 ed. Fundação Agromisa e CTA, Wageningen, 2006, 77p.

VIEIRA, M. N. S. **Licitação verde como ferramenta de sustentabilidade na aquisição de bens e serviços na Administração Pública**. Manaus, AM: UFAM, 2016, 57p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) –Universidade Federal do Amazonas.

WICKENS, G. E. Management issues for development of non-timber forest products. **Revista Unasyva**, v. 42, n. 165, p.3-8, 1991.

WORLD BANK GROUP. A Framework for action for sustainable development: Forests. Washington: 2015. 2p. Disponível em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/en/291211468328585010/pdf/796110BRIORioF0Box0377381B00Public0.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

APÊNDICE A

Questionário sobre a comercialização de Produtos Florestais Não-Madeireiros a ser aplicado aos varejistas

Este questionário se refere aos PFM's, mais precisamente aos produtos: palmito, açaí, castanha-do-brasil, canela, óleo de eucalipto, piaçava e desinfetante de eucalipto.

Questão 01: Você sabe o que significa produtos florestais não-madeireiros?

() Sim () Não

Questão 02: Os PFM's localizados no estabelecimento comercial possuem boa aceitação pelos consumidores?

Palmito	() Sim	() Não	() Não sei
Açaí	() Sim	() Não	() Não sei
Castanha-do-brasil	() Sim	() Não	() Não sei
Canela	() Sim	() Não	() Não sei
Essência de eucalipto	() Sim	() Não	() Não sei
Piaçava	() Sim	() Não	() Não sei
Desinfetante de eucalipto	() Sim	() Não	() Não sei

Existe alguma justificativa para alguma não aceitação?

Questão 03: Os PFM's comercializados neste estabelecimento são oriundos de florestas plantadas ou florestas nativas?

Palmito	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Açaí	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Castanha-do-brasil	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Canela	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Essência de eucalipto	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Piaçava	() Plantadas	() Nativas	() Não sei
Desinfetante de eucalipto	() Plantadas	() Nativas	() Não sei

Questão 04: O estabelecimento tem preferência por PFM's regionais ou de outras regiões?

Palmito	() Locais	() Regionais	() Nacionais
Açaí	() Locais	() Regionais	() Nacionais
Castanha-do-brasil	() Locais	() Regionais	() Nacionais
Canela	() Locais	() Regionais	() Nacionais
Essência de eucalipto	() Locais	() Regionais	() Nacionais
Piaçava	() Locais	() Regionais	() Nacionais

Desinfetante de eucalipto () Locais () Regionais () Nacionais

Questão 05: Há quanto tempo este estabelecimento comercializa esses produtos?

Palmito () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Açaí () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Castanha-do-brasil () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Canela () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Essência de eucalipto () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Piaçava () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos
Desinfetante de eucalipto () > 2 anos () > 5 anos () > 15 anos

Questão 06: Qual a influência da comercialização dos PFM's no valor arrecadado pelo mercado?

() Alta (> 75%) () Média (Entre 25 e 75%) () Baixa (< 25%)

Questão 07: Para você, o mercado destes PFM's na região de Vitória da Conquista – BA é considerado:

() Satisfatório () Promissor () Pouco Visado

Questão 08: Na sua opinião, a região de Vitória da Conquista tem potencial para comercialização destes produtos?

() Sim () Não

Questão 09: Você acredita que a presença do curso de Engenharia Florestal na cidade pode favorecer na melhoria da produção e no crescimento desse mercado?

() Sim () Não

Questão 10: Em uma escala de 01 até 10, em sua opinião, qual o nível de aceitação destes produtos pelos consumidores?

Palmito ()
Açaí ()
Castanha-do-brasil ()
Canela ()
Essência de eucalipto ()
Piaçava ()
Desinfetante de eucalipto ()

APÊNDICE B

Questionário sobre a percepção dos consumidores de PFM's

Questão 01: Você sabe o que significa produtos florestais não madeireiros?

Sim Não

Questão 02: Você tem o hábito de consumir algum desses produtos? Se sim, com qual frequência:

Palmito	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Açaí	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Castanha-do-brasil	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Canela	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Essência eucalipto	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Piaçava	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal
Desinfetante de eucalipto	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Diário	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Mensal

Questão 03: Você tem preferência por quais desses produtos:

<input type="checkbox"/> Palmito	<input type="checkbox"/> Azeitona	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Açaí	<input type="checkbox"/> Sorvete	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Castanha-do-brasil	<input type="checkbox"/> Amendoim	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Canela	<input type="checkbox"/> Cravo	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Essência eucalipto	<input type="checkbox"/> Essência artificial	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> (...) Vassoura piaçava	<input type="checkbox"/> Vassoura plástico	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Desinfetante de eucalipto	<input type="checkbox"/> Desinfetante artificial	<input type="checkbox"/> Ambos

Questão 04: Quais desses produtos você considera caro?

<input type="checkbox"/> Palmito	<input type="checkbox"/> Azeitona	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Açaí	<input type="checkbox"/> Sorvete	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Castanha-do-brasil	<input type="checkbox"/> Amendoim	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Canela	<input type="checkbox"/> Cravo	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Essência eucalipto	<input type="checkbox"/> Essência artificial	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> (...) Vassoura piaçava	<input type="checkbox"/> Vassoura plástico	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Desinfetante de eucalipto	<input type="checkbox"/> Desinfetante artificial	<input type="checkbox"/> Ambos

Questão 05: Por quais desses produtos você pagaria mais?

<input type="checkbox"/> Palmito	<input type="checkbox"/> Azeitona	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Açaí	<input type="checkbox"/> Sorvete	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Castanha-do-brasil	<input type="checkbox"/> Amendoim	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Canela	<input type="checkbox"/> Cravo	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Essência eucalipto	<input type="checkbox"/> Essência artificial	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> (...) Vassoura piaçava	<input type="checkbox"/> Vassoura plástico	<input type="checkbox"/> Ambos
<input type="checkbox"/> Desinfetante de eucalipto	<input type="checkbox"/> Desinfetante artificial	<input type="checkbox"/> Ambos

Questão 06: Você acha importante os estudos sobre PFM's para atender o mercado consumidor?

Sim Não

Questão 07: Pensando nos PFNM's, o que seria mais importante na sua escolha para o consumo:

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Palmito | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Sabor |
| Açaí | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Sabor |
| Castanha-do-brasil | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Sabor |
| Canela | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Sabor |
| Essência eucalipto | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Aroma |
| Vassoura piaçava | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Durabilidade |
| Desinfetante de eucalipto | <input type="checkbox"/> Preço | <input type="checkbox"/> Qualidade | <input type="checkbox"/> Aroma |

Questão 08: Os PFNM's que você adquire são oriundos de florestas plantadas ou florestas nativas?

- | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Palmito | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Açaí | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Castanha-do-brasil | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Canela | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Essência de eucalipto | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Piaçava | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |
| Desinfetante de eucalipto | <input type="checkbox"/> Plantadas | <input type="checkbox"/> Nativas | <input type="checkbox"/> Não sei |

Questão 09: Considerando que os PFNM's são oriundos de florestas nativas sob planos de manejo florestal ou em plantios maciços para evitar a agressão ambiental, você pagaria mais caro por PFNM's?

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Palmito | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Açaí | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Castanha-do-brasil | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Canela | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Essência eucalipto | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Vassoura de piaçava | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Desinfetante de eucalipto | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |

Questão 10: Você acredita que a presença do curso de Engenharia Florestal na cidade pode favorecer na melhora da produção local e na melhoria da aquisição/preço desses produtos?

- Sim Não

Questão 11: Em uma escala de 01 até 10 qual o seu nível de aceitação destes produtos?

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| Palmito | <input type="checkbox"/> |
| Açaí | <input type="checkbox"/> |
| Castanha-do-brasil | <input type="checkbox"/> |
| Canela | <input type="checkbox"/> |
| Essência de eucalipto | <input type="checkbox"/> |
| Piaçava | <input type="checkbox"/> |
| Desinfetante de eucalipto | <input type="checkbox"/> |

APÊNDICE C

Caracterização mercadológica dos PFNM's

Produtos	Quantidade	Preço	Procedência
	(kg/unidade)	(R\$/unidade)	(cidade/Estado)
Palmito			
Azeitona			
Açaí			
Sorvete			
Castanha-do-brasil			
Amendoim			
Canela			
Cravo			
Essência eucalipto			
Essência artificial			
Vassoura piaçava			
Vassoura plástico			
Desinfetante eucalipto			
Desinfetante artificial			