



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E  
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA – PPGCASA**

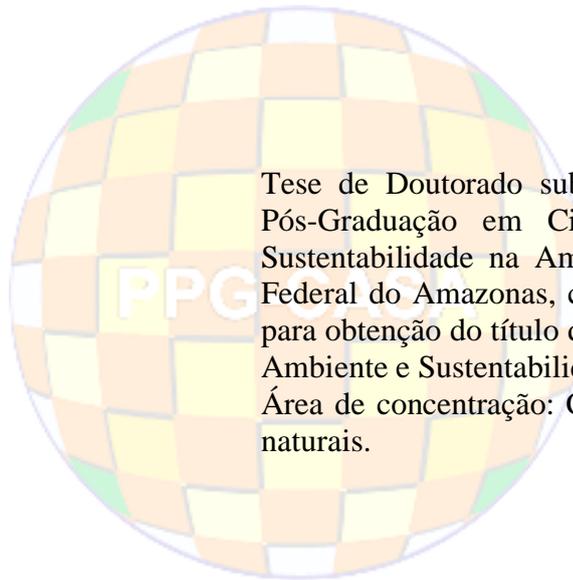
**ÁLEFE LOPES VIANA**

**DA FLORESTA AO CONSUMIDOR: AGREGAÇÃO DE VALOR À  
CADEIA PRODUTIVA DA MADEIRA NO ESTADO DO AMAZONAS**

**MANAUS-AM  
2024**

**ÁLEFE LOPES VIANA**

**DA FLORESTA AO CONSUMIDOR: AGREGAÇÃO DE VALOR À  
CADEIA PRODUTIVA DA MADEIRA NO ESTADO DO AMAZONAS**



Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia.  
Área de concentração: Conservação dos recursos naturais.

**Orientador: Prof. Dr. Neliton Marques da Silva**  
**Coorientador: Prof. Dr. Fernando Cardoso Lucas Filho**

**MANAUS-AM**  
**2024**

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

V614f Viana, Álefe Lopes  
Da floresta ao consumidor : agregação de valor à cadeia produtiva da madeira no Estado do Amazonas / Álefe Lopes Viana . 2024  
161 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Neliton Marques da Silva  
Coorientador: Fernando Cardoso Lucas Filho  
Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Manejo florestal comunitário. 2. Comércio de produtos de madeira. 3. Desdobramento da função qualidade. 4. qfd. I. Silva, Neliton Marques da. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**ÁLEFE LOPES VIANA**

**DA FLORESTA AO CONSUMIDOR: AGREGAÇÃO DE VALOR À CADEIA  
PRODUTIVA DA MADEIRA NO ESTADO DO AMAZONAS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia.  
Área de concentração: Conservação dos recursos naturais.

Manaus (AM), 19 de julho de 2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Neliton Marques da Silva (Orientador)**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

---

**Profa. Dra. Andrea Lanza Cordeiro de Melo**  
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

---

**Profa. Dra. Francimara Souza da Costa**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

---

**Profa. Dra. Rosana Barbosa de Castro Lopes**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

---

**Prof. Dr. Francisco Tarcísio Moraes Mady**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

---

**Prof. Dr. Salomão Franco Neves**  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

**MANAUS-AM  
2024**

*Dedico este trabalho ao meu saudoso pai, Ubirajara Moura Viana (in memoriam), que teve sua vida abreviada na pandemia do coronavírus em junho de 2020, em um período obscuro e solitário que enfrentamos. A saudade é prova de que o senhor continua vivo em meu coração e em minha memória.*

*Dedico também à minha querida e abnegada mãe, Noeme Lopes Viana, símbolo de amor, força, coragem e resiliência, por ter me gerado e me conduzido no caminho certo a trilhar.*

*Serei eternamente grato pelo esforço que vocês fizeram para que eu tivesse uma educação de qualidade, mesmo frente a todas as necessidades e dificuldades impostas.*

## AGRADECIMENTOS

Normalmente os agradecimentos são escritos ao término de um trabalho, mas sua posição na organização do texto é no início, antecedendo todo o processo de desenvolvimento dos resultados apresentados, pois é neste item que podemos ter a oportunidade de partilhar cada escolha feita, rememorar todo o processo vivenciado no decorrer da pesquisa, culminando no trabalho sistematizado.

Não é apenas uma mera formalidade, mas talvez o componente mais difícil a escrever, pois exige sensibilidade e afetividade. É o momento que conseguimos revelar gratidão por pessoas que nos ajudaram a abrandar as incertezas associadas em alguma etapa da difícil e complexa arte da tessitura da pesquisa.

Desta forma, agradeço a Deus, um cais de conforto, por ter sido refúgio nas horas mais difíceis desta caminhada desafiadora.

Agradeço ainda à minha querida esposa Sheila Aquino, onde durante esses cinco anos, vivenciamos o namoro, noivado e casamento. Obrigado por estar sempre comigo nos momentos bons e naqueles em que precisamos superar, por todo o cuidado, carinho, amor, incentivo, encorajamento, puxões de orelha e motivação dispensados.

Ao meu orientador, Prof. Neliton Marques, pela paciência, apoio, estímulo, compreensão e orientação ao longo destes anos, sempre com sábios conselhos e direcionamentos durante a execução deste trabalho.

Ao meu coorientador, Prof. Fernando Lucas Filho, pelos valiosos momentos de discussões e reflexões que foram fundamentais ao longo de todo o percurso. Aprendi muito durante esses anos.

À estimada amiga Roberta Monique, pelo apoio e motivação a mim conferido, pelo auxílio fundamental com os trâmites na Plataforma Brasil e nas sugestões de melhorias na metodologia e resultados alcançados.

Aos professores Andrea Lanza, Tarcísio Mady, Rosana Castro, Francimara Souza e Salomão Neves, por todas as contribuições e sugestões apontadas no trabalho. Estendo meus agradecimentos também aos professores Alfredo Homma e Carlos Eduardo Young, pelos apontamentos na aula de qualificação. Obrigado por terem participado como membros de minha banca avaliadora.

À Universidade Federal do Amazonas e ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, por terem oportunizado minha capacitação em nível de doutorado.

Aos professores do PPGCASA por todo o ensino compartilhado e aos membros do corpo técnico, em especial ao Prof. Carlos Augusto da Silva (Tijolo), por sua presteza e gentileza, sempre disposto a nos ajudar.

Aos colegas da turma de 2019, em especial ao amigo Roselito Carmelo, por compartilhar cada momento neste processo, desde a parceria na época do processo seletivo até o desenvolvimento da tese, contribuindo com alguns direcionamentos na escrita e trocando ideias para o aperfeiçoamento da pesquisa a fim de que pudéssemos nos libertar de nosso “feudo cognitivo”.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Manaus Centro, pela concessão da licença para que eu tivesse dedicação no desenvolvimento deste trabalho.

Aos estimados colegas Francisco Antônio Siebra, Talita Carvalho, Antônio Carlos, Nereida Nogueira e Ricardo de Jesus, por terem assumido meus componentes curriculares durante o período do afastamento.

À Fernanda Peres, pelo auxílio na elaboração de gráficos no *software* estatístico R.

Ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas e em especial à Gerência de Controle Florestal, pela permissão na coleta de dados.

Às empresas que atuam na comercialização de produtos de madeira em Manaus, que gentilmente aceitaram participar da pesquisa, bem como aos 439 consumidores que participaram virtualmente fornecendo suas percepções sobre o mercado e consumo de produtos de madeira.

Destaco a todos a minha gratidão e reconhecimento. Muito obrigado!

*“Há quem passe por um bosque e só veja lenha para fogueira”.*

**Leon Tolstói**

## **BIOGRAFIA**

### **Primeiros passos: “*Ecós e Evos*”**

Manauara, cresci no tradicional Bairro de Educandos e concluí meus estudos primários em 2005, no octogenário Colégio Brasileiro Pedro Silvestre, sendo aprovado em três exames de vestibular, optando unicamente por cursar Engenharia Florestal, dado à minha inquietude e curiosidade pelo estudo das árvores, além de ter sido influenciado diretamente pelos meus avós, que foram ‘habitantes’ das florestas e por conhecidos programas de televisão da década de 90, como Repórter Eco e Expedições, os quais exibiam reportagens sobre recursos naturais, conservação das florestas, dentre outros.

### **“*Alma-mater*”**

Minha trajetória acadêmico-científica inicia-se na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), entre 2006 e 2011, onde participei ativamente de atividades de ensino, pesquisa e extensão, como do Programa de Educação Tutorial (PET Florestal), Programa Ação Curricular de Extensão (PACE) e Programa de Iniciação Científica (PIBIC), onde no campo da pesquisa, desenvolvi dois projetos, sendo um na temática de fitossociologia na Reserva Biológica do Uatumã e outro com Celulose e Papel utilizando a palmeira amazônica Inajá.

Atuei ainda como integrante da equipe do “Programa Floresta & Ciência”, exibido pela Tv UFAM, desenvolvido por alunos do Curso de Engenharia Florestal sob coordenação do Laboratório de Física da Madeira, levando conhecimento sobre as principais espécies florestais amazônicas.

Realizei estágio na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Manaus, no Herbário do INPA e no Laboratório de Física da Madeira da UFAM, imergindo totalmente na área de Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais, desenvolvendo monografia sobre a aceitabilidade de produtos produzidos com papel reciclado artesanalmente, sob orientação do Prof. Dr. Francisco Tarcísio Moraes Mady.

### **Labor**

Após graduado, ingressei em uma empresa de consultoria no ramo florestal, atuando em projetos de manejo florestal madeireiro, principalmente na região do Sul do Estado do Amazonas.

Atuei como professor no Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte, no Curso Técnico de Florestas do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM) e na Faculdade Salesiana Dom Bosco, nos cursos de Gestão Ambiental, Marketing e Administração.

Ingressei, em 2015, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) - Campus Lábrea e atualmente sou docente no Campus Manaus Centro. Obtive ainda aprovação no Concurso Público para docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e para o cargo de Engenheiro Florestal da Prefeitura de Manaquiri (AM), não ingressando.

### **Onde encontro “Ítaca<sup>1</sup>”**

Conciliando com o trabalho, tive a oportunidade de concluir os cursos de Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Ambiental, Gestão Pública, Docência no Ensino Superior, Educação à distância 4.0, Negócios da Floresta Amazônica, Docência na Educação Profissional e Tecnológica e MBA em *Lean Manufacturing*. Em 2014 concluí o Mestrado no Programa de Ciências Florestais e Ambientais (UFAM), com o trabalho intitulado “Aplicação do Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) na Produção de Artefatos de Madeira”, sob orientação do Prof. Dr. Fernando Cardoso Lucas Filho.

Em toda minha trajetória acadêmico-científica, participei de renomados eventos de interesse florestal/ambiental, como o IV Congresso Florestal Latino-Americano (Venezuela), I Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira (RJ) e, 15º e 17º Congresso Nacional de Meio Ambiente (MG). Já orientei trabalhos de graduação e pós-graduação, projetos de iniciação científica e extensão, com publicação de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, capítulos e organização de livros.

Ao longo desta caminhada profissional e acadêmica pude verificar várias lacunas no setor florestal, em específico na cadeia produtiva da madeira, o que me levou a ingressar no doutorado (2019) do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA), sob orientação do Prof. Dr. Neliton Marques da Silva e coorientação do Prof. Dr. Fernando Cardoso Lucas Filho, buscando contribuir com pesquisas que agreguem valor aos recursos da Floresta Amazônica, de forma que esta possa valer mais em pé e seja socialmente justa e economicamente inclusiva.

---

<sup>1</sup>Ítaca é uma ilha grega, destino de Ulisses no seu longo retorno ao lar após a Guerra de Troia, narrado em a “Odisséia”. “Encontrar Ítaca” é uma alegoria que trata nossa trajetória de vida como um longo caminho, onde o trajeto é mais importante que a chegada, pois proporciona conhecimento e sabedoria.

## RESUMO

VIANA, A. L. **Da floresta ao consumidor: agregação de valor à cadeia produtiva da madeira no Estado do Amazonas.** Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, UFAM, Manaus. 161 f., 2024.

A presente pesquisa visa contribuir para a agregação de valor aos produtos acabados de madeira maciça comercializados na cidade de Manaus, propondo diretrizes para a confecção conforme a necessidade dos consumidores. Para isto, foi realizado um levantamento sobre as atividades de manejo florestal madeireiro comunitário no Estado do Amazonas, por meio da base de informações fornecidas pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM). Foi realizado também um diagnóstico mercadológico e estratégico sobre o comércio de produtos acabados de madeira na cidade de Manaus, utilizando-se os conceitos de macroambiente de *marketing* aplicando-se um formulário com 30 questões para caracterizar os componentes preço, praça, produto e promoção e, para a análise do posicionamento estratégico, foi aplicado um formulário com uso da escala *likert* para mensurar o poder de negociação dos fornecedores, poder de negociação dos clientes, intensidade da rivalidade entre os concorrentes, entrantes potenciais e ameaça de produtos substitutos. Por fim, foi aplicado um questionário que visou caracterizar as variáveis e atributos para identificar as preferências dos consumidores em relação aos produtos de madeiras. Os resultados apontam que entre 2000 e 2021 foram emitidas 100 licenças ambientais de exploração para manejo florestal comunitário madeireiro, com projetos localizados em 11 municípios do Estado do Amazonas, com destaque para Maraã, Santo Antônio do Iça e Uarini. O volume total de madeira licenciada para o período foi de 68.122,43 m<sup>3</sup> e 10242 árvores exploradas, com destaque para as espécies assacu (*Hura crepitans* L.), macacarecuia [*Eschweilera albiflora* (DC.) Miers] e mulateiro [*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum.]. Os principais produtos comercializados pelas empresas em Manaus são móveis domésticos, como armários, beliches, camas, cômodas, mesas de jantar e roupeiros, produzidos com as espécies madeireiras angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* D.), cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) e muiracatiara (*Astronium lecointei* D.). O posicionamento estratégico para as empresas participantes da pesquisa é inexistente. As empresas são omissas quanto ao processo de legalização da madeira; as empresas trabalham sem contratos formais, sem ausência de avaliação da reputação de seus fornecedores e possuem limitações na capacidade de estoque. O *design* empregado aos produtos é pouco atrativo, o que confere baixa perpetuação no mercado local. Não há controle de qualidade, comercializando produtos que podem apresentar defeitos. A partir da análise da matriz QFD, pode-se concluir que os produtos precisam possuir os seguintes requisitos técnicos de qualidade: madeira seca, com teor de umidade inferior a 10%; desenvolver e aplicar *design* atrativo; utilizar madeira maciça mesclada com metal; utilizar matéria-prima com boa resistência mecânica; aplicar tratamento superficial de qualidade nos produtos; utilizar espécies de madeira com densidade igual ou inferior a 0,7g/cm<sup>3</sup>; desenvolver produtos que possuam junções/componentes resistentes; desenvolver o projeto dos produtos com formas simples, eliminando produtos com aspectos torneados; simplificar cortes no processamento mecânico, e; utilizar madeiras de cores claras.

**Palavras-chave:** Manejo florestal comunitário; Comércio de produtos de madeira; Desdobramento da função qualidade; QFD.

## ABSTRACT

This research aims to contribute to the aggregation of value to finished solid wood products sold in the city of Manaus, proposing guidelines for their manufacture according to the needs of consumers. To this end, a survey was conducted on community timber forest management activities in the State of Amazonas, using the information base provided by the Amazonas Environmental Protection Institute (IPAAM). A market and strategic diagnosis was also conducted on the trade of finished wood products in the city of Manaus, using the concepts of marketing macroenvironment by applying a form with 30 questions to characterize the components of price, place, product and promotion. To analyze strategic positioning, a form using the Likert scale was applied to measure the bargaining power of suppliers, the bargaining power of customers, the intensity of rivalry among competitors, potential entrants and the threat of substitute products. Finally, a questionnaire was applied to characterize the variables and attributes to identify consumer preferences regarding wood products. The results indicate that between 2000 and 2021, 100 environmental licenses for community forest management were issued for timber exploration, with projects located in 11 municipalities in the State of Amazonas, with emphasis on Maraã, Santo Antônio do Iça and Uarini. The total volume of timber licensed for the period was 68,122.43 m<sup>3</sup> and 10,242 trees were harvested, with emphasis on the species assacu (*Hura crepitans* L.), macacarecuia [*Eschweilera albiflora* (DC.) Miers] and mulateiro [*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum.]. The main products sold by companies in Manaus are household furniture, such as cabinets, bunk beds, beds, dressers, dining tables and wardrobes, produced with the wood species angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* D.), cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) and muiracatiara (*Astronium lecointei* D.). The strategic positioning for the companies participating in the research is non-existent. The companies are negligent regarding the process of legalizing the wood; they work without formal contracts, without assessing the reputation of their suppliers and have limited inventory capacity. The design used for the products is unattractive, which results in low longevity in the local market. There is no quality control, selling products that may present defects. Based on the analysis of the QFD matrix, it can be concluded that the products must have the following technical quality requirements: dry wood, with moisture content below 10%; develop and apply attractive design; use solid wood mixed with metal; use raw material with good mechanical resistance; apply quality surface treatment to products; use wood species with density equal to or less than 0.7g/cm<sup>3</sup>; develop products that have resistant joints/components; develop product designs with simple shapes, eliminating products with turned aspects; simplify cuts in mechanical processing; and; use light-colored woods.

**Keywords:** Community forest management; Wood products trade; Deployment of the quality function; QFD.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo esquemático de uma carta da qualidade destacando suas seções básicas. ...	28
Figura 2. Detalhamento das cinco forças que moldam a concorrência. ....	35
Figura 3. Quadro proposto para matriz SWOT. ....	36
Figura 4. Licenças de exploração emitidas por ano, no período entre 2000 e 2021.....	40
Figura 7. Volume de madeira licenciada para PMFC por município.....	43
Figura 6. Volume de madeira oriunda do PMFC licenciada entre 2000 e 2021. ....	44
Figura 7. Volumetria de madeira licenciada por família botânica (2000 - 2021). ....	45
Figura 8. Percentual de volume de madeira licenciado por família botânica.....	47
Figura 9. Indivíduos de Mulateiro ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) K.Shchum na RDS Mamirauá – Município de Uarini (AM). ....	48
Figura 10. Espécies com maiores volumes de madeira licenciada para o período 2000-2021.	48
Figura 11. Produtos originados do PMFC na RDS Uatumã.....	50
Figura 12. Principais produtos de madeira (móveis) comercializados em Manaus. ....	53
Figura 13. Móveis de Angelim-pedra comercializados exclusivamente pela empresa E6. ....	55
Figura 14. Panfleto orientativo oferecido aos clientes pela empresa E1. ....	58
Figura 15. Aspectos do <i>showroom</i> da empresa E6, localizada na zona oeste. ....	59
Figura 16. Disposição e vitrine de produtos. ....	61
Figura 17. Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, com perguntas referentes ao Poder de negociação dos fornecedores. N = 7.....	63
Figura 18. Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos clientes. N = 7. ....	66
Figura 19. Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes. N = 7.....	70
Figura 20. Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes aos Entrantes potenciais. N = 7.....	74
Figura 21. Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Ameaça de produtos substitutos. N = 7. ....	77
Figura 22. Quadro-síntese com as cinco forças de Porter. ....	80
Figura 23. Análise SWOT para as empresas participantes da pesquisa. ....	81
Figura 24. Motivos do não interesse e não aquisição de produtos de madeiras amazônicas. ..	85
Figura 25. Principais produtos que os respondentes informaram possuir em suas residências. ....	86

Figura 26. Principais respostas dos participantes sobre como conheceram as empresas. ....	87
Figura 27. Frequência de compra de produtos de madeira dos participantes da pesquisa. ....	88
Figura 28. Avaliação pelos respondentes sobre os produtos comercializados em Manaus. ....	89
Figura 29. Avaliação sobre as características comerciais de estabelecimentos que comercializam produtos/artefatos/móveis de madeira em Manaus. ....	90
Figura 30. Índice de satisfação geral dos consumidores em relação aos produtos e serviços oferecidos.....	91
Figura 31. Principais empresas que os consumidores procuram/compram produtos de madeira maciça.....	93
Figura 32. Produtos que consumidores comprariam, caso fossem produzidos com madeiras amazônicas.....	94
Figura 33. Características preferenciais de qualidade pelos consumidores.....	95
Figura 34. Principais fatores decisivos na hora da compra. ....	96
Figura 35. Ordem de preferência por atributos organolépticos. ....	97
Figura 36. Preferência para acabamento superficial nos produtos. ....	98
Figura 37. Preferência de madeiras por peso (à esq.) e por cor (à dir.).....	98
Figura 38. Matriz QFD / Casa da qualidade. ....	100
Figura 39. Priorização dos itens de demanda da qualidade pelos consumidores. ....	101
Figura 40. Priorização das características técnicas da qualidade. ....	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Projetos de manejo florestal comunitário licenciados no estado do Amazonas entre 2000 e 2021. ....	41
Tabela 2. Relação de preço dos produtos comercializados pelas empresas. ....	52
Tabela 3. Origem geográfica dos produtos moveleiros no Estado do Amazonas. ....	55
Tabela 4. Perfil sociodemográfico dos respondentes. ....	83
Tabela 5. Conversão das vozes dos consumidores em qualidades exigidas.....	99
Tabela 6. Principais espécies florestais classificadas com densidade $\leq$ a 0,7g/cm <sup>3</sup> . ....	103

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1. Comunidades que licenciaram PMFC no período entre 2000-2021.....	41
Quadro 2. Volume de madeira licenciada por família botânica. ....	45

## LISTA DE SIGLAS

AFEAM	Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A.
AFLORAM	Agência de Florestas e Negócios Sustentáveis do Amazonas
AMOPIN	Associação dos Moveleiros de Parintins
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEMAAM	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Amazonas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DOF	Documento de Origem Florestal
FLONA	Floresta Nacional
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas
IDESAM	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDSAM	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
IN	Instrução Normativa
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
MDF	Painel de Fibras de Média Densidade
MDP	Painel de Partículas de Média Densidade
MFC	Manejo Florestal Comunitário
MFCM	Manejo Florestal Comunitário Madeireiro
MFS	Manejo Florestal Sustentável
NI	Não identificado(a)
OMFCF	Observatório do Manejo Florestal Comunitário e Familiar
PIB	Produto Interno Bruto
PMFC	Projeto de Manejo Florestal Comunitário
POM	Pequenos Objetos de Madeira
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PROMOVE	Programa de Regionalização do Mobiliário Escolar
PSF	Ponto de Saturação das Fibras
QD	Desdobramento da Qualidade
QFD	Desdobramento da Função Qualidade
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor
SEPROR	Secretaria de Produção Rural do Estado do Amazonas
SM	Salário-mínimo
SWOT	Forças ( <i>Strengths</i> ), Fraquezas ( <i>Weaknesses</i> ), Oportunidades ( <i>Opportunities</i> ) e Ameaças ( <i>Threats</i> )
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
2.1 Contextualização do Manejo Florestal Comunitário Madeireiro .....	25
2.2 Histórico e evolução do Manejo Florestal Comunitário Madeireiro .....	26
2.3 Iniciativas de Manejo Florestal Comunitário Madeireiro na Amazônia.....	27
2.4 Desdobramento da Função Qualidade .....	27
<b>3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA.....</b>	<b>31</b>
3.1 Área de estudo .....	31
3.2 Método e metodologias utilizadas .....	31
3.3 Panorama atual das atividades de manejo florestal madeireiro comunitário no Estado do Amazonas.....	32
3.4 Mercado de produtos acabados de madeira na Cidade de Manaus.....	33
3.5 Identificação das necessidades e expectativas dos consumidores de produtos e artefatos de madeira.....	36
3.6 Procedimentos Éticos.....	38
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>39</b>
4.1 Panorama atual do manejo florestal comunitário madeireiro no Estado do Amazonas .....	39
4.2 Caracterização do mercado atual de produtos acabados de madeira da Cidade de Manaus.....	51
4.2.1 Componente Mercadológico .....	51
4.2.1.1 Componente Preço .....	52
4.2.1.2 Componente Produto.....	53
4.2.1.3 Componente Praça .....	58
4.2.1.4 Componente Promoção .....	59
4.2.2 Componente Estratégico .....	62
4.2.2.1 Análise descritiva referente ao Poder de negociação dos fornecedores .....	62
4.2.2.2 Análise descritiva referente ao Poder de negociação dos clientes .....	65
4.2.2.3 Análise descritiva referente à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes .....	69
4.2.2.4 Análise descritiva referente aos Entrantes potenciais .....	73
4.2.2.5 Análise descritiva referente à Ameaça de produtos substitutos .....	76
4.2.3 Percepção da estratégia .....	79
4.2.4 Análise SWOT .....	81
4.3 Identificação das necessidades e expectativas dos consumidores de produtos e artefatos de madeira.....	83
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>105</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>109</b>
APÊNDICE 01 – Árvore de problemas para o Setor Florestal no Amazonas.....	122
APÊNDICE 02 – Formulário para coleta de dados sobre a caracterização da situação atual do mercado de produtos acabados de madeira na cidade de Manaus .....	123

APÊNDICE 03 – Formulário para coleta de dados sobre a análise do posicionamento estratégico: Cinco forças de Porter .....	125
APÊNDICE 04 – Formulário para identificação das necessidades e expectativas dos consumidores sobre produtos acabados de madeira .....	128
APÊNDICE 05 – Tabulação dos dados oriundos dos PMFCM do Estado do Amazonas – Lista de espécies licenciadas entre os anos 2000 e 2021 .....	134
APÊNDICE 06 – Quadro com os dados coletados sobre a análise do posicionamento estratégico junto às empresas.....	140
APÊNDICE 07 – Tabulação dos dados sobre a caracterização do mercado de produtos acabados de madeira em Manaus.....	143
APÊNDICE 08 – Análises descritivas do componente estratégico (Tabelas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1 e E2).....	149
ANEXO 01 – Autorização para coleta de dados junto ao IPAAM .....	161

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país detentor da maior área de floresta tropical do mundo, possuindo cerca de 498 milhões de hectares, equivalente a 58% do território, coberto por florestas naturais (98%) e plantadas (2%). As florestas naturais brasileiras abrigam a maior biodiversidade do planeta, composta por vários biomas, dentre estes a Amazônia (Brasil, 2019).

O Bioma Amazônia abrange uma área de 4,2 milhões de km<sup>2</sup>, correspondendo a 49,3% do território nacional e a 5% da superfície terrestre (Artaxo, 2021; Brasil, 2019). Abriga as maiores florestas tropicais da Terra e tem se mostrado um importante sumidouro de carbono nas últimas décadas (Gatti et al., 2021), sendo o maior bioma do Brasil, ocupando quase metade do território, e a maior reserva mundial de biodiversidade. Possui mais de 10% de todas as espécies descritas no mundo e inúmeras fitofisionomias (Firmino et al., 2019; Marcovitch e Pinsky, 2016), possuindo a bacia hidrográfica mais importante do planeta, com 17% de toda a água doce existente (Becker, 2004).

A Amazônia está no centro do debate sobre a crise ambiental, não apenas para o nosso país, mas para todo o mundo, sendo incontestável sua prestação de relevantes serviços ecossistêmicos, seja pela contribuição na regulação climática, seja pela sua rica biodiversidade, de interesse atual e para o futuro (Homma, 2021; Pearson et al., 2014; Saatchi et al., 2007), sendo um dos espaços mais frequentemente mencionados no debate global sobre desenvolvimento sustentável, pois representa um território dinâmico cujos ritmos, frequência e características das transformações demográficas, econômicas e culturais demandam grande esforço de reflexão quanto à sua utilização.

Mesmo sendo detentora dos inúmeros benefícios que proporciona ao planeta e aos seus residentes e do imenso potencial para se tornar um modelo de bioeconomia, tem sido acometida por inúmeros problemas, dos quais sempre se destaca o desmatamento, que dentre várias facetas, transforma as florestas em áreas de pasto para pecuária extensiva (Ferreira et al., 2021; Garret et al., 2021; 2019; 2018).

Essa transformação, segundo Abramovay (2019), Lucas Filho (2013), Macpherson et al. (2011) e Schulze et al. (2005), é derivada da baixa atratividade econômica da atividade florestal, iniciada muitas vezes no manejo florestal, que chega a abrir precedentes para o aumento do desmatamento, tendo como exemplo fatores como a baixa produtividade da floresta e lacunas entre os elos da cadeia produtiva.

Desde o início da ocupação da Amazônia, não tem sido possível desenvolver uma economia baseada na real vocação florestal da região, que seja capaz de responder aos seus

desafios e particularidades sociais, ambientais e culturais. A região tem sido principalmente fornecedora de matéria-prima e/ou de *commodities* (Vargas e Minev, 2021; Curtis et al., 2018).

Para mitigar o problema é fundamental propor ações efetivas de conservação na região que potencializem a rentabilidade das atividades associadas à conservação e uso sustentável da floresta. Lovejoy e Nobre (2019) afirmam que uma nova visão da Amazônia exigirá uma proposta de desenvolvimento econômico de base biológica, com uma visão moderna e tecnológica, devendo incluir elementos verdadeiramente inovadores para criar bioeconomias lucrativas por meio, por exemplo, do uso sensato de florestas intactas.

Assim, como contribuição ao melhor uso dos recursos florestais madeireiros amazônicos, apresenta-se esta tese, partindo-se do pressuposto que iniciativas da bioeconomia podem contribuir para a manutenção da floresta em pé, conservando sua biodiversidade e atenuar as desigualdades socioambientais (Miranda et al., 2020), dentre as quais enquadra-se o manejo florestal madeireiro de base comunitária, não apenas visando atender a demanda de madeira serrada ou em tora (o que gera poucos benefícios sociais e possui baixo valor agregado), mas sim um manejo que seja aliado à identificação da melhor forma de industrializar a madeira e gere produtos de maior valor agregado, visando alcançar a aceitabilidade dos consumidores, proporcionando suporte à exploração florestal com promoção social e sustentabilidade (Soares et al., 2022; Espada et al., 2021; Miranda et al., 2020; Espada et al., 2017; Nascimento et al., 2012; Amaral e Amaral Neto, 2005; Amaral Neto, 2002).

No Amazonas, o nível de desenvolvimento tecnológico e de inovação tem sido limitado e os recursos em pesquisa e desenvolvimento gerados pela Zona Franca de Manaus tem sido pouco destinados ao aproveitamento sustentável da riqueza natural da região (Costa, 2021; FGV, 2020; Becker, 2013; Brianezi, 2013; Becker e Stenner, 2008). O valor agregado aos produtos locais na própria região é extremamente tímido ou simplesmente inexistente. A isto se soma ao fato de que a região apresenta os menores níveis de IDH do país (IPEA, 2016; Viana et al., 2015; O Eco, 2013).

O quadro social que se apresenta é de populações carentes de oportunidades de emprego e renda, cercadas por uma “rica” floresta, mas que se apresenta sem nenhum valor perceptível aos olhos de quem nela vive, pois, essas populações ainda não detêm tecnologia para utilizar esses recursos de forma adequada e transformá-los em produtos/serviços de reconhecido valor (Lucas Filho, 2013).

A Amazônia precisa de soluções que criem alternativas tecnológicas e econômicas, que possuam mercado e sejam lucrativas, que não sejam mercados difusos, artificiais ou ainda intangíveis, como a questão da venda de crédito de carbono ou serviços ambientais (Homma 2021; 2017). O desempenho da região está associado a um modelo econômico fortemente

marcado pelo desmatamento, uso extensivo dos recursos naturais e conflitos sociais, conforme destacam Abramovay (2019), Diniz (2017) e Diniz et al., (2009).

O modelo de exploração padrão na Amazônia consiste na conversão das áreas florestais para uso agropecuário, após a exploração madeireira. Isso ocorre devido à baixa rentabilidade das atividades produtivas florestais. Além disso, as árvores que estão sendo exploradas comercialmente na região apresentam idade média superior a 400 anos, com registro de até 1400 anos, o que o torna o ciclo de corte (permitido por lei) inviável (Chambers et al., 1998; Vetter e Botosso, 1993).

Isto é somado ainda a um baixo rendimento de aproveitamento<sup>2</sup> de uma árvore, ficando claro sua inviabilidade. Catunda (2017) verificou que o rendimento no desdobro de cinco espécies florestais comerciais no Amazonas foi em média 26%, evidenciando um rendimento insatisfatório quanto ao aproveitamento do recurso utilizado, uma vez que um menor rendimento em madeira serrada implica em uma menor quantidade de produto acabado gerado, além de maior geração de resíduos e conseqüentemente menor rentabilidade econômica.

Autores como Pinto et al., (2016), Danielli (2014), Lima et al., (2000) e Oliveira et al., (2003) encontraram valores semelhantes, confirmando o baixo rendimento das atividades de processamento das indústrias da região. É como se de cada 10 árvores abatidas, pelo menos 7 (ou mais) são desperdiçadas.

Para agravar o cenário, Lucas Filho (2004) comenta que grande parte das pesquisas conduzidas na área de tecnologia e utilização de produtos florestais, historicamente, têm sido direcionadas apenas para a classificação e identificação de madeiras e seus usos potenciais, não tendo havido a necessária preocupação em estudar a melhoria dos processos de industrialização, nem sua adaptação às condições necessárias ao uso correto de espécies desconhecidas e muito menos a interação mercado-cliente. Essa situação tem-se mantida inerte até os dias atuais.

Catunda (2017), Viana et al., (2016) e Lucas Filho (2013; 2005; 2004) apontam inúmeros problemas que o setor madeira-móveis enfrenta ao longo dos anos, corroborado ainda por autores como Tomaselli (2000), Coutinho (1999), Nahuz (1999), Naumann (1998) e Bonduelle (1997). São unânimes em afirmar que há ineficiência produtiva no processo, frutos da má gestão dos recursos produtivos (principalmente em empresas de pequeno porte), ausência de um *design* próprio e mais atraente, organização industrial pouco desenvolvida, cultura industrial atrasada, ausência de certificação da madeira, ausência de estratégias comerciais e de

---

<sup>2</sup> Transformação mecânica do desdobro primário e secundário de toras de madeira.

*marketing* competitivas e tecnologia de fabricação ineficiente, gerando maiores custos e altos índices de perdas na produção, além do baixo nível da qualidade final dos produtos.

Para que os produtos florestais madeireiros se tornem competitivos, devem-se propiciar avanços sobre a melhor forma de transformá-los em produtos de alto desempenho, com alto valor agregado, alinhando o saber tradicional ao conhecimento científico. Assim, a grande demanda que surge, é a identificação da melhor forma de industrializar e comercializar os produtos de madeira, inclusive como suporte ao manejo florestal comunitário, onde, produtos de maior valor agregado justificam a exploração com promoção social e equilíbrio ambiental.

Portanto, para melhorar a competitividade dos produtos da floresta, há a necessidade de entender as relações entre as propriedades das diferentes espécies madeireiras e a melhor forma de transformá-la em produtos de alto desempenho, bem como a difusão desse conhecimento e internalização nas cadeias produtivas do segmento madeira-móveis da região, onde há grande defasagem tecnológica.

Desta forma, atuando sobre as causas dos problemas, dispostos na árvore de problemas do setor florestal elaborada para o Estado do Amazonas (Apêndice 01), é possível implementar soluções eficazes na busca pela melhoria dos indicadores de desempenho das atividades tecnológicas que utilizam recursos florestais madeireiros na Amazônia e assim obter possíveis respostas para questões como:

1. De que forma é possível contribuir para a aumentar a rentabilidade dos recursos florestais madeireiros sem desmatar a floresta?
2. Para além do manejo florestal comunitário madeireiro, como é possível desenvolver produtos acabados de madeira de alto valor agregado de forma a justificar o ciclo de corte de árvores estabelecido atualmente?
3. Quais fatores influenciam o comportamento dos consumidores na aquisição de produtos acabados de madeira na cidade de Manaus?

Desta maneira, esta pesquisa visa contribuir para a agregação de valor à cadeia produtiva da madeira no Estado do Amazonas, fortalecendo o manejo florestal de base comunitária, visando a prospecção e a confecção de artefatos e produtos acabados de madeira de alto valor agregado, úteis, elegantes e atrativos esteticamente, valorizando o *design* em função da sua necessidade, espécie, cor, figura e textura com diversas opções de estilos, concebidos conforme a necessidade do consumidor, com alto grau de qualidade, certificação de origem e responsabilidade socioambiental, fazendo com que a floresta supere o limite do que se conhece por “potencial” por medidas efetivas que contribuam para sua real valorização.

Assim, tendo por base as questões norteadoras apresentadas e para orientar na busca da comprovação dos fatos da pesquisa, considerar-se-á aqui as seguintes hipóteses:

- I. A matéria-prima oriunda do manejo florestal comunitário madeireiro não atende o mercado consumidor de produtos de madeira maciça da Cidade de Manaus (AM).
- II. No mercado de Manaus existem móveis/artefatos de madeiras amazônicas com baixo valor agregado que não atendem as expectativas dos consumidores.

De acordo com campo de abordagem da pesquisa e perante as hipóteses apresentadas, o objetivo geral deste trabalho foi propor um estudo para o desenvolvimento conceitual de produtos de alto valor agregado visando contribuir com o manejo florestal comunitário no Estado do Amazonas.

Visando o aprofundamento do estudo na abordagem mais específica, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- a) Discutir o panorama atual das atividades de manejo florestal comunitário madeireiro no Estado do Amazonas.
- b) Caracterizar a situação atual do mercado de produtos de madeira maciça na cidade de Manaus.
- c) Identificar as necessidades e expectativas dos consumidores de produtos e artefatos de madeira, propondo um modelo conceitual para o desenvolvimento de produtos de madeira.

Neste sentido, esta tese está estruturada - além da introdução, em três seções de discussão, seguida pelas considerações finais, apresentando-se algumas sugestões de pesquisas futuras e limitações do trabalho.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Contextualização do Manejo Florestal Comunitário Madeireiro

O manejo florestal é considerado uma prática que alia o uso socioeconômico da floresta, utilizando-a de maneira planejada, no que tange aos seus produtos madeireiros ou não madeireiros, visando a sua conservação para futuras gerações. Brasil (2006) define manejo florestal sustentável (MFS) como sendo a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal.

Em relação ao processo de ocupação e na economia amazônica, a extração de madeira possui grande relevância, pois é a maior região fornecedora do produto para o mercado brasileiro (Azevedo-Ramos et al., 2011).

O MFS pode ser desenvolvido tanto do ponto de vista empresarial quanto do ponto de vista comunitário, organizado por famílias ou comunidades.

Impulsionado por projetos piloto na década de 2000, cresceu o debate sobre o Manejo Florestal Comunitário e Familiar, definido mais tarde por meio do Decreto Nº. 6.874/2009 como sendo “a execução de planos de manejo realizada pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pelos povos e comunidades tradicionais para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema”. Essa atividade busca extrair de forma responsável os recursos da floresta, sem deixar que ela acabe, ao mesmo tempo em que gera para as comunidades rurais recursos econômicos e sociais provenientes desse manejo.

Apesar da evolução no número de iniciativas de Manejo Florestal Comunitário (MFC) na Amazônia, uma série de dificuldades tem reduzido a poucas dezenas aquelas que são consideradas bem-sucedidas. Tais dificuldades estão relacionadas ao fato de que o manejo florestal não se constitui numa atividade trivial. Problemas como a exigência de investimentos consideráveis, a falta de assistência técnica especializada, o acesso restrito a crédito e ao mercado, a falta de regularização fundiária e ambiental, e a ausência de conhecimento técnico necessário para que seja realizado de forma eficiente e com baixo impacto (de modo sustentável), oneram demasiadamente a atividade, especialmente quando executada por comunidades amazônicas (Espada et al, 2021; Miranda et al., 2020; Souza et al., 2013; Amaral e Amaral Neto, 2005; Amaral Neto, 2002; De Camino, 2002).

## 2.2 Histórico e evolução do Manejo Florestal Comunitário Madeireiro

Com base em modelos de práticas sustentáveis, aliando conservação e geração de emprego e renda, surge o Manejo Florestal Comunitário (MFC), onde de acordo com Waldhoff e Vidal (2019) e Soares et al., (2022), foi definido pela primeira vez, em termos legais, em 1994, por meio do Decreto nº 1.282, destacando seus princípios e diretrizes para a Amazônia brasileira.

Desta maneira, com provimento legal, muitos projetos de manejo comunitário de recursos naturais foram implementados em várias localidades na região.

De acordo com Miranda et al., (2020) e Amaral e Amaral Neto (2005), o MFC foi primeiramente implementado por programas e projetos desenvolvidos por ONGs junto às comunidades, com financiamentos oriundos da cooperação internacional, tendo sua primeira oficina realizada no Acre, considerado um marco, pois pela primeira vez, representantes técnicos e membros das comunidades se reuniram para discutirem problemas comuns que afetavam a realização dos projetos de manejo, propondo as instruções normativas (INs), onde possibilitou aos produtores e comunidades locais a oportunidade de formalizar suas atividades florestais, por meio de metodologias menos burocráticas quando comparadas com a atividades empresarial.

Nesse período foram criadas três instruções normativas, conforme abaixo:

- ✓ IN Nº. 04/1998 – Dispõe sobre a exploração e o manejo florestal de forma comunitária e dá outras providências;
- ✓ IN Nº. 05/1998 – Dispõe sobre a exploração e o manejo florestal simplificado e dá outras providências;
- ✓ IN Nº. 05/1998 – Dispõe sobre o manejo florestal sustentável de uso múltiplo e dá outras providências.

De acordo com Espada et al., (2019), após a elaboração das INs, o número de projetos de manejo florestal comunitário e familiar aumentou nos assentamentos rurais e nas áreas protegidas, passando de 218 projetos na década 1990 para mais de 1.100 nos anos 2000 e 2006.

Houve avanços significativos, porém, as INs ainda não eram consideradas suficientes para atender toda a diversidade que existe no manejo florestal realizado por comunidades. Assim, em 2001 foi formado o Grupo de Trabalho de Manejo Florestal Comunitário, resultando na criação da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei Nº. 11.284/2006). Ela define os procedimentos para a destinação de florestas públicas às comunidades locais, incluindo o

manejo florestal sustentável como atividade produtiva, para geração de renda e promoção da melhoria da qualidade de vida das populações que vivem nessas florestas (Espada et al., 2019).

Somente no ano de 2009 foi criado o Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar por meio do Decreto N°. 6.874, executado pelo Serviço Florestal Brasileiro. Outros avanços significativos foram ocorrendo e, em 2011, foi proposta a IN N°. 16, que regulamenta o MFC em Florestas Nacionais (FLONA), Reservas Extrativistas (RESEX) e em Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), onde o ICMBio assume o dever de analisar, aprovar e supervisionar os planos de manejo (tanto madeireiro quanto não madeireiro). Espada et al., (2019) afirma que esta IN foi criada pensando no manejo e comercialização de todos os produtos florestais, sendo mais aplicada ao manejo madeireiro comunitário.

Com isso, o MFC vem fomentando o uso consciente dos recursos naturais, assim como a comercialização responsável dos produtos florestais, contribuindo então para o fortalecimento de padrões cada vez mais sustentáveis.

### **2.3 Iniciativas de Manejo Florestal Comunitário Madeireiro na Amazônia**

De acordo com a pesquisa desenvolvida por Pinto et al., (2011), foram identificadas ações de MFC nos Estados Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará e Rondônia., totalizando 902 iniciativas que produzem madeira, sendo 86% na categoria familiar ou de pequena escala e 14% na categoria comunitária, sendo que todas as iniciativas na categoria familiar/pequena escala contabilizadas se situam no Estado do Amazonas (quase 90%), seguido do Pará (5,3%) e Acre (2,5%).

Pinto et al., (2011) ressaltam que não há uma fonte unificadora de dados sobre MFC que possa gerar, em tempo hábil, estatísticas consistentes e atualizadas para subsídio de políticas públicas, por conta da atividade ainda ser predominantemente informal ou, quando há alguma formalização exigida por um marco regulatório, não há uma rotina ou estratégia institucional de sistematização e disponibilização dos dados oficiais ao público interessado.

Já em pesquisa realizada em 2019 pelo Observatório Manejo Florestal Comunitário e Familiar, foram mapeadas apenas 122 iniciativas na região, mesmo a Amazônia possuindo cerca de 41% do total de território com áreas comunitárias, onde 50% se concentram no Estado do Pará e 28% no Acre, enquanto Amazonas possuía apenas dois projetos e Rondônia e Amapá um projeto cada (Soares et al., 2022; OMFCF, 2019).

### **2.4 Desdobramento da Função Qualidade**

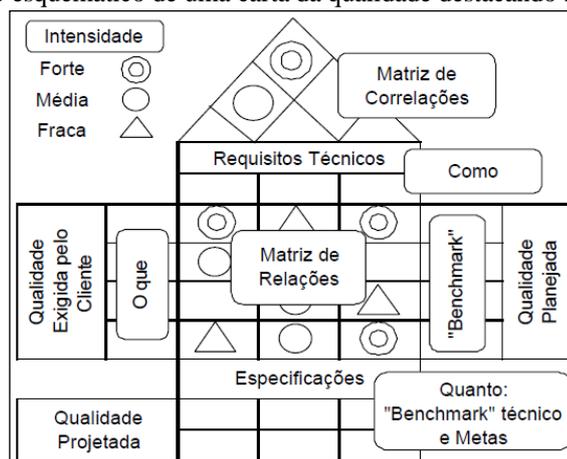
O método de Desdobramento da Função Qualidade (QFD) permite a tradução dos requisitos dos clientes por meio da utilização e matrizes com informações transcritas das características, especificações e atributos.

Conforme Eureka e Ryan (2002) o QFD desdobra a voz do cliente – as necessidades do cliente definidas por uma consulta detalhada, o *brainstorming*, mecanismos de *feedback* e pesquisa de mercado – durante todo o processo de desenvolvimento do produto. O QFD fornece os meios para que pessoas de diferentes atribuições participem da solução de um problema

O QFD poderá ser subdividido em duas partes: Desdobramento da qualidade no sentido restrito (QFDR), que é um processo sistemático de desdobramento do trabalho da ação gerencial de planejamento da qualidade em procedimentos gerenciais e técnicos para serem cumpridos pelas áreas funcionais da empresa e o Desdobramento da qualidade (QD), utilizado nesta pesquisa, que consiste em transformar os desejos dos clientes em qualidade do produto por intermédio de desdobramentos sistemáticos, determinando primeiramente a voz do cliente, passando pelo estabelecimento de funções, mecanismos, componentes, processos, matéria-prima até o estabelecimento dos parâmetros de controle dos processos (Ujihara et al., 2006).

A figura 01 apresenta os elementos básicos da carta da qualidade ou “casa da qualidade”.

**Figura 1.** Modelo esquemático de uma carta da qualidade destacando suas seções básicas.



Fonte: Cauchick-Miguel & Weidmann (1999).

A seção denominada “O que” será reservada aos itens da qualidade exigida. Esses itens são informações obtidas por entrevistas que servem para orientar o projeto ou empresa de acordo com o ideal de qualidade que o consumidor atribui a determinado produto. Este conceito na maioria das vezes será subjetivo, requerendo interpretação e tradução para uma linguagem técnica (Cauchick-Miguel e Weidmann, 1999).

Os itens “Como” são oriundos dos itens “o que” (qualidade exigida), compõem a seção dos requisitos técnicos e terão a função de indicadores. São objetivos e servirão para auxiliar a

avaliação da qualidade do produto, comparações com outras empresas e definições das metas técnicas (Cheng e Melo Filho, 2007).

A matriz de relações será a seção reservada para identificar a intensidade das influências de um determinado requisito técnico (item “como”) sobre um determinado item da qualidade exigida (item “o que”). Através dessa matriz, demonstra-se quando o controle do requisito técnico pode contribuir para atender a qualidade exigida pelo cliente. A intensidade de relação é simbolizada por círculos duplo (forte), simples (média) e triângulo (fraca) (Cheng e Melo Filho, 2007; Cauchick-Miguel e Weidmann, 1999). A simbologia equivale a um peso numérico, onde uma relação forte pode receber o peso 5, a média peso 3 e a fraca peso 1. Onde não há relação, ou seja, quando a relação é nula, atribui-se o peso zero.

A elaboração da matriz ocorre por meio do cruzamento das necessidades dos clientes (NC) com os requisitos técnicos do projeto (RP). Após esta etapa, prossegue-se às metas do projeto, onde é mensurada a importância absoluta de cada RP, importância relativa (valores da importância absoluta em dados percentuais) e dificuldade técnicas. A importância relativa é a classificação em ordem crescente de importância de cada RP, conforme a pontuação obtida na Importância Absoluta. Já a Dificuldade Técnica é uma pontuação aplicada pela equipe técnica (ou de pesquisadores) na qual atribui notas de 1 a 5 para o grau de dificuldade técnica em operacionalizar cada um dos requisitos de projeto, sendo 1=fácil e 5=difícil (Volpato, 2014; Máximo, 2013; Lucas Filho et al., 2010).

A qualidade planejada conterá o “benchmark” feito pelo cliente, que é um comparativo entre as empresas que atuam com o mesmo produto. Através do “benchmark” estabelecem-se metas de melhorias em função das prioridades atribuídas pelo cliente. Semelhante à qualidade planejada, tem-se a seção “quanto” (qualidade projetada). Essa seção contém o benchmark dos requisitos técnicos sob o ponto de vista técnico e as metas projetadas que quando atingidas proporcionarão satisfação ao cliente (Volpato, 2014; Máximo, 2013; Lucas Filho et al., 2010).

Em relação à avaliação da qualidade do produto Melo e Cheng Filho (2007) e Tontini (2003) sugerem adotar o modelo proposto por Noriaki Kano, sendo útil para classificação dos diversos requisitos de qualidade do produto conforme percebidos pelos consumidores:

- Qualidade Óbvia (ou esperada): por se tratar de características necessárias e fundamentais que normalmente sem sequer são solicitadas pelo consumidor, podem causar grande descontentamento se omitidas do projeto. Um aumento no atendimento em uma característica desse tipo de qualidade não costuma gerar aumento significativo na satisfação do cliente.

- Qualidade Linear (ou desejada): está relacionada aos desejos que contribuem com um aumento da satisfação do cliente e melhoria de desempenho, sendo normalmente requisitos declarados pelo consumidor. Quanto mais o cliente perceber essa qualidade no produto ou serviço, maior a sua satisfação, linearmente.

- Qualidade Atrativa: corresponde a algo que o consumidor não espera e que não causaria descontentamento, se omitido, sendo normalmente não declarados pelo consumidor. No entanto, quanto mais o cliente perceber essa qualidade no produto ou serviço, maior a sua satisfação, exponencialmente.

Cada item da qualidade demandada também deve ser analisado em relação a sua relevância para o negócio, tendo em vista as metas gerenciais estabelecidas para o futuro, devendo ser realizada uma avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada ( $E_i$ ), utilizando-se uma escala de 0,5 a 2,0, onde 0,5 representa uma importância pequena e 2,0 representa uma importância muito grande.

Os itens de qualidade demandada também passam por uma avaliação competitiva ( $M_i$ ) – benchmarking comercial, utilizando-se uma escala de 0,5 a 2,0, onde 0,5 representa melhor que a concorrência e 2,0 muito abaixo da concorrência. Por fim, chega-se à priorização da qualidade demandada ( $ID_i^*$ ), considerando-se a importância de cada item da qualidade demandada, a avaliação estratégica e a avaliação competitiva. O índice de importância é calculado usando-se a seguinte equação:  $ID_i^* = \text{Importância} \times \sqrt{E_i} \times \sqrt{M_i}$ .

A matriz de correlações identificada no “telhado” servirá para identificar a intensidade de cooperação de um determinado requisito. Por meio da matriz de correlações, demonstrar-se-á qual é a influência que um requisito técnico ao ser controlado exerce sobre o controle dos demais. Terá o objetivo de racionalizar o controle da qualidade do produto por auxiliar na ponderação da classificação dos requisitos técnicos prioritários, prevalecendo na escolha aquele requisito que se correlacionará mais intensamente com os demais. A fase seguinte consiste em desdobrar os requisitos técnicos em requisitos dos planejamentos de processo e de produção do produto ou serviço (Cauchick-Miguel e Weidmann, 1999).

### **3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA**

#### **3.1 Área de estudo**

O presente estudo foi desenvolvido na Cidade de Manaus (AM). Manaus possui uma população de 2,063 milhões de habitantes (52,3% do estado) e está situada à margem esquerda do Rio Negro, sendo a segunda maior capital do Brasil em área territorial e a cidade mais populosa do Estado, bem como de toda a Amazônia brasileira. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,73 – considerado alto, mas ficando abaixo de várias cidades/capitais brasileiras (IBGE, 2022).

Atualmente ocupa a quinta posição entre os maiores PIBs (Produto Interno Bruto) do país, devido ao comércio/serviços e ao Polo Industrial - 3º maior parque industrial do Brasil, contribuindo com 1,1% do total do PIB nacional (IBGE, 2023).

A escolha da cidade alvo desse estudo se deu particularmente pela carência de informações e estudos qualificados, atualizados e específicos sobre produtos acabados de madeira maciça, sendo necessário obter informações que visem a promoção de cenários futuros com ofertas assertivas de produtos que atendam uma possível demanda local. Cabe destacar que o foco mercadológico é a cidade de Manaus, onde a matéria-prima é oriunda dos municípios do interior do Estado e a maior parte da comercialização de produtos beneficiados é realizada em Manaus.

#### **3.2 Método e metodologias utilizadas**

A presente pesquisa é caracterizada pela abordagem qualiquantitativa, com dados primários coletados em campo e posterior análise em escritório, visando buscar a compreensão de fenômenos (caracterizada pela seleção do arcabouço bibliográfico e identificação de destaques em termos de artigos, autores e periódicos, metodologias e indicadores), bem como a explicação entre estes (Costa e Costa, 2021; Marconi e Lakatos, 2021).

Quanto à natureza, a pesquisa enquadra-se como aplicada, pois busca gerar conhecimento para a aplicação prática e dirigida à solução de problemas com objetivos previamente definidos, sem deixar de utilizar os conhecimentos gerados pela pesquisa básica (Marconi e Lakatos, 2021).

Quanto aos objetivos, a pesquisa possui caráter híbrido, atuando ora como exploratória, ora como descritiva e explicativa. É exploratória porque apresenta o objetivo de identificar informações sobre um determinado tema de pesquisa, por meio da seleção e análise de artigos científicos publicados em periódicos indexados em bases de dados. É descritiva pois

descreve as principais características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre variáveis, além de os interpretar. Por fim, é explicativa pelo fato de buscar esclarecer quais fatores contribuem para a razão da ocorrência de determinado fenômeno (Costa e Costa, 2021; Gil, 2018; Richardson, 2017; Silva, 2005).

Quanto aos procedimentos técnicos estão o estado da arte, baseado em pesquisa bibliográfica sobre o tema do estudo, auxiliada por pesquisa em livros, artigos de periódicos nacionais e internacionais, artigos de jornais, dentre outros, em conjunto com a pesquisa documental (realizada em documentos oficiais) e com a pesquisa de levantamento de dados (*survey*), que se caracteriza pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, fazendo uso de questionários e formulários, onde mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (Costa e Costa, 2021; Medeiros, 2019; Gil, 2018).

### **3.3 Panorama atual das atividades de manejo florestal madeireiro comunitário no Estado do Amazonas**

Foi realizado um levantamento bibliográfico (estado da arte) por meio de consulta bibliográfica em literaturas que versam sobre o tema apresentado em livros, *e-books* e periódicos de revistas especializadas (Costa e Costa, 2021; Marconi e Lakatos, 2021; Gil, 2018), objetivando aprofundar o conhecimento sobre o estágio atual do uso dos recursos florestais madeireiros no Estado do Amazonas oriundos do manejo florestal comunitário, que serviu para embasar a pesquisa e apresentar um diagnóstico da situação atual do setor. A abordagem foi qualitativa, utilizando-se de pesquisa bibliográfica e documental (Lima Júnior et al. (2021), Gil (2018), Cellard (2012) e Santos (2011)).

A coleta de dados ocorreu junto à Gerência de Controle Florestal do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), órgão estadual que é responsável pela fiscalização e licenciamento das atividades de manejo florestal, incluindo-se os da categoria comunitária.

Foram coletados dados dos últimos 21 anos sobre o licenciamento de projetos de manejo florestal comunitário no estado do Amazonas, como espécies florestais licenciadas para abate (nome vernacular e científico), volumetria por espécie ( $m^3$ ), localização dos projetos licenciados (comunidade e município), ano de aprovação, principais meios de transporte da madeira/tora e principais destinos da matéria-prima, compondo assim, um panorama atual dos usos dos recursos madeireiros oriundos do manejo florestal comunitário no estado do Amazonas, com análise histórica e cronológica.

Os dados utilizados foram oriundos das “licenças de operação” emitidas oficialmente pelo órgão.

A descrição dos nomes científicos das árvores licenciadas apresentadas nos planos de manejo foram conferidas e padronizadas de acordo com o “Projeto Tropicós”, do Missouri Botanical Garden (Tropicós, 2012) e pelo Projeto Flora do Brasil, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Reflora, 2010). Os nomes populares não identificados ou validados com nomes científicos receberam o termo “não identificado – NI”.

O IPAAM é responsável por licenciar e emitir autorizações para exploração em áreas de manejo florestal em assentamentos, pequenas propriedades e unidades de conservação estaduais, ficando a cargo do Ibama e ICMBio o licenciamento em unidades de conservação federais, como em florestas públicas federais, unidades de conservação federais (Santos, 2019). Nesta pesquisa os dados analisados são oriundos apenas do licenciamento estadual, de responsabilidade do IPAAM.

### **3.4 Mercado de produtos acabados de madeira na Cidade de Manaus**

Foi realizado um diagnóstico mercadológico e estratégico, visando identificar e caracterizar os aspectos mercadológicos quanto ao comércio de produtos acabados de madeira na cidade de Manaus, utilizando-se os conceitos de macroambiente de marketing (Basta et al., 2006; Kotler, 1998). Esta pesquisa teve foco em empresas que comercializam artefatos, móveis e produtos acabados de madeira maciça na cidade de Manaus (AM), excluindo-se as que comercializam produtos de madeira para construção civil.

Existem cerca de 21 empresas que atuam no segmento na cidade, conforme pesquisa prévia. Não houve necessidade da determinação de uma amostra, pois o tamanho da população permitiu que o questionário fosse aplicado a todos.

Quanto aos métodos de abordagem, foi aplicado o método dedutivo, a abordagem qualitativa e quantitativa (Malhotra, 2012). A pesquisa é descritiva, cuja finalidade é observar os elementos que compõem a dinâmica do objeto de estudo para a elaboração do diagnóstico organizacional e mercadológico (Hair Júnior et al., 2014), com a realização de entrevistas estruturadas (Creswell e Creswell, 2021; Marconi e Lakatos, 2021; Gil, 2018; Minayo et al., 2002), com auxílio de um formulário contendo 30 questões, abertas e fechadas, conforme apresentado no Apêndice 02.

Isto posto, foram levantadas questões sobre:

1. Dados sociodemográficos do entrevistado;

2. Análise mercadológica – Dados gerais (dados da empresa, histórico de criação, segmento do segmento);
3. Análise mercadológica - Componente Preço (média de preço praticado, condições de pagamento e prazos);
4. Análise mercadológica – Componente Praça (localização da empresa, logística, entrega e distribuição pelos fornecedores e clientes, estoque de produtos e principais concorrentes da empresa);
5. Análise mercadológica – Componente Produto (principais produtos comercializados pela empresa, concepção e criação de produtos, diretrizes para troca ou devolução, origem dos produtos, principais espécies madeireiras utilizadas nos produtos, condições de garantia e manuais de instruções ao cliente);
6. Análise mercadológica – Componente Promoção (público-alvo da empresa, *visual merchandising*, principais canais de atendimento, principais estratégias de *marketing* adotadas e serviço de atendimento ao consumidor.
7. Análise do Posicionamento estratégico (uso da Escala Likert para mensurar o poder de negociação dos fornecedores, poder de negociação dos clientes, intensidade da rivalidade entre os concorrentes, entrantes potenciais e ameaça de produtos substitutos).

Com a análise da estrutura mercadológica das empresas foi possível compreender como a organização estrutura o composto mercadológico preço, praça, produto e promoção – 4Ps (Dias, 2011; Kotler, 1998). Um diagnóstico mercadológico compreende, conforme Westwood (2006), um exame detalhado de estratégias, atividades e ambientes de marketing da organização, incluindo as análises sobre mercados, clientes e concorrentes.

Em relação à análise do posicionamento estratégico, a avaliação se deu tendo por base a perspectiva das forças competitivas segundo o modelo de Porter, buscando perceber os níveis de desempenho, contendo 68 perguntas fechadas (Apêndice 03), com base nos trabalhos de Prata et al., (2019), Silva (2018a), Loper et al., (2016), Bortollo e Colla (2013), Nakagawa (2012), Sales (2011), Vasques et al., (2011), Almeida et al., (2009) e Porter (2005), utilizando a Escala *Likert*<sup>3</sup> de 5 pontos (Boone Júnior e Boone, 2012; Malhotra, 2012), podendo concordar ou não com as afirmações a serem respondidas de acordo com a estratégia que a empresa implementa, variando de (1) Não é importante e/ou Discordo Totalmente, (2) Pouco importante e/ou Discordo parcialmente, (3) Neutro e/ou Não concordo e nem discordo, (4) Importante e/ou

---

<sup>3</sup> Escala de mensuração com cinco categorias de respostas, variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, que exige que os participantes indiquem um grau de concordância ou de discordância com cada uma das várias afirmações relacionadas aos objetos de estímulo (Malhotra, 2012).

Concordo e (5) Muito importante e/ou Concordo Totalmente. Houve a opção “não se aplica”, para situações em que o candidato não soube/quis responder ou não se aplicou à sua realidade.

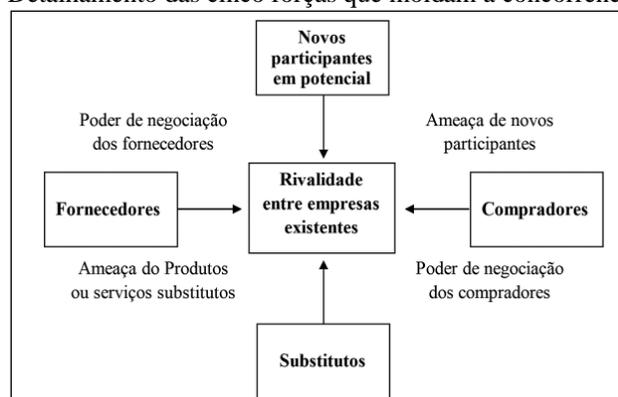
O grau para cada fator de análise foi comparado à escala utilizada, ou seja, quanto mais próximo de 5, significa que o fator é considerado relevante para o respondente e quanto mais próximo de 1, é considerado como algo que não tem muita relevância.

Tal escala foi adotada para que a análise não se tornasse subjetiva, buscando informações que quantificassem as cinco forças (poder de negociação dos fornecedores, poder de negociação dos clientes, intensidade da rivalidade entre os concorrentes, entrantes potenciais e ameaça de produtos substitutos), visando detectar tendências e características do segmento quanto às estratégias competitivas genéricas.

Todas as variáveis coletadas foram submetidas a análises descritivas, uma vez que as variáveis foram do tipo Likert – ou seja, variáveis categóricas ordinais – foram calculadas as frequências absolutas (n) e relativas (%) (Kaur; Stoltzfus; Yellapu, 2018). As variáveis foram representadas em gráficos com barras divergentes, conforme recomendado na literatura (Robbins; Heiberger, 2011). Todas as análises foram conduzidas no software R versão 4.3.0 (R Core Team, 2023).

A aplicação da ferramenta visou analisar o ambiente competitivo em que a organização está enquadrada e para determinar o melhor posicionamento do negócio diante dos concorrentes (Nakagawa, 2012) e após a tabulação dos dados, os resultados mais relevantes foram dispostos no diagrama resumo conforme apresentado na Figura 02.

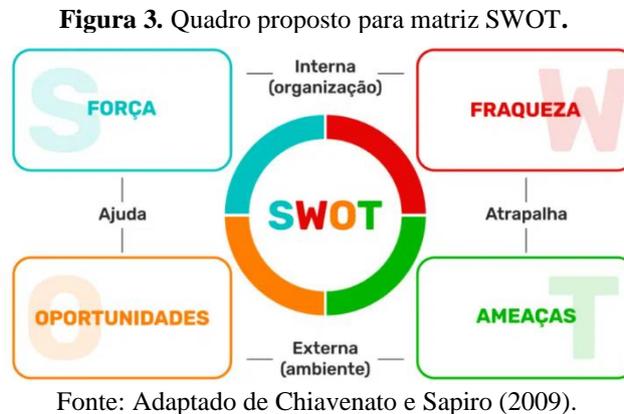
**Figura 2.** Detalhamento das cinco forças que moldam a concorrência.



Fonte: Porter (2005).

Como desdobramento da análise de posicionamento estratégico, foi elaborada a análise do ambiente interno e externo, traduzidos no levantamento dos aspectos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, com a finalidade de criar a Matriz SWOT para as empresas amostradas (Hair Júnior et al., 2014; Vergara, 2010).

Isso possibilitou a análise objetiva dos ambientes interno e externo de *marketing*, incluindo a identificação de pontos fortes e fracos relevantes e a determinação das principais ameaças e oportunidades de mercado (Chiavenato e Sapiro, 2009; Pizzinatto e Silva, 2009), conforme apresentado na Figura 03.



A Matriz SWOT visa analisar, neste caso, o segmento e o ambiente no qual as empresas estão inseridas, possibilitando uma visão geral sob o aspecto da competitividade (Pacheco et al., 2022; Gürel e Tat, 2017; Chiavenato e Sapiro, 2009).

Após o levantamento os dados foram tabulados, visando gerar gráficos e tabelas, com o auxílio de uma planilha eletrônica, com a finalidade de construção do diagnóstico organizacional.

### 3.5 Identificação das necessidades e expectativas dos consumidores de produtos e artefatos de madeira

#### 3.5.1 Definição do Instrumento de Coleta de dados

Para identificar o perfil dos consumidores e as preferências em termos de produtos à base de madeiras amazônicas, foram coletados dados a partir da aplicação de um questionário digital (disponível no Google Formulários®) para indivíduos residentes na Cidade de Manaus, conforme apresentado no Apêndice 04.

O cálculo do tamanho amostral foi determinado utilizando-se a equação referenciada por Barbeta (2019), Vieira et al., (2019), Fontelles et al., (2010) e Mourão Júnior (2009), tomando por base tamanho da população da cidade de Manaus no último censo (2022) de 2,063 milhões de habitantes, erro amostral de 10% e nível de confiança de 95%, devendo ser aplicado um questionário a 385 pessoas. No entanto, foram coletadas respostas de 439 consumidores em um período de 30 dias.

A descrição do perfil dos consumidores foi feita a partir da interpretação e análise das respostas aos questionários aplicados aos moradores da cidade de Manaus que atenderam ao critério de inclusão. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário para levantar informações qualitativas sobre as características desejadas, expectativas e dados socioeconômicos dos referentes participantes, a partir do formulário eletrônico (*on line*) disponível no endereço [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc754TcUFC-p3cq9n7s0o-YHSuYGQRvkoTrnoGpLq\\_iyovygg/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc754TcUFC-p3cq9n7s0o-YHSuYGQRvkoTrnoGpLq_iyovygg/formResponse).

A técnica utilizada para coleta foi a amostragem bola de neve. Esta técnica é considerada não probabilística, tipicamente utilizada para populações desconhecidas e confia no julgamento do pesquisador, que é quem determina deliberadamente o ponto de partida da amostra (Vinuto, 2014; Malhotra, 2012; Handcock e Gile, 2011). A pesquisa foi divulgada através dos contatos nas redes sociais e *e-mails*, onde estes indicaram/enviaram a seus respectivos contatos, pressupondo uma ligação entre os membros da população dado pela característica de interesse, buscando cobrir os potenciais consumidores de móveis e artefatos de madeira na Cidade de Manaus.

A abordagem da pesquisa para aplicação do questionário buscou identificar dentre os clientes as seguintes características:

- ✓ Aqueles que buscam comprar ou estão realizando pesquisas com intenção de compra de móveis/artefatos de madeira em lojas do ramo;
- ✓ Potenciais clientes que adquiriram novos imóveis na Cidade de Manaus nos últimos 36 meses;
- ✓ Pessoas que possuam (ou tenham interesse) móveis/artefatos de madeira em suas residências;
- ✓ Possuir idade acima de 18 anos.

A tabulação dos coletados se deu por meio de suporte computacional, que proporcionou a interação efetiva entre o informante e a pesquisa, sendo agrupados conforme a relevância e proximidades de suas características, permitindo a geração de um banco de dados.

### **3.5.2 Caracterização das variáveis e atributos percebidos pelos consumidores e determinação dos produtos de maior preferência**

Esta etapa buscou caracterizar as variáveis e atributos levantados e tratados para identificar as preferências dos consumidores em termos aos produtos de madeiras. Posteriormente contemplaram a integração dissociativa para estimular a criatividade gerando

os requisitos necessários para aplicação do método de desdobramento da função qualidade (QFD).

A determinação dos produtos de maior preferência considerou a sinalização dos consumidores nos questionários de maior preferência e atratividade na compra, bem como os produtos de maior consumo no mercado e foram subdivididos em grupos semânticos, tomando-se por base a ferramenta e matrizes do QFD (Akao, 1996). As etapas para aplicação do método QFD foram baseadas seguindo as recomendações de Dias Júnior et al., (2020), Torres e Costa Neto (2018), Dias Júnior et al., (2015), Freitas et al., (2015), Lucas Filho et al, (2010), Cheng e Melo Filho (2007) e Hwarng e Teo (2001).

Para a construção da casa da qualidade seguiu-se a sequência com a determinação da qualidade exigida (O que) pelos clientes (captação da voz dos clientes por meio dos questionários), verificação do grau de importância de cada “O que”, avaliação da qualidade exigida pelos clientes (qualidade planejada), desdobramento das qualidades exigidas (O que) em requisitos técnicos (Como), determinação da relação entre “O que e Como”, determinação da qualidade projetada e montagem da matriz de correlação ou telhado utilizando-se o software Excel (versão Microsoft 365®).

### **3.6 Procedimentos Éticos**

O plano de pesquisa foi encaminhado ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e aos gestores das organizações/empresas que comercializam produtos de madeira na cidade de Manaus (sujeitos da pesquisa), onde emitiram a Carta de Anuência, visando atender o que preceitua as normas de Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012 e desta forma, o projeto foi apresentado ao Conselho de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) para cadastro, validação e autorização da pesquisa.

Nas visitas presenciais ou por contato virtual foram apresentados os procedimentos de investigação a serem realizados, solicitando a ciência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram tomadas todas as precauções contra possíveis prejuízos, roubos, quebra de confidencialidade e/ou outros eventuais danos. Para evitar a quebra do anonimato, os sujeitos da pesquisa foram identificados por termo alfanuméricos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFAM), por meio do parecer consubstanciado Nº 6.797.573 e CAAE Nº 78535724.6.0000.5020.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na perspectiva de melhor organização do estudo, os resultados e discussão foram estruturados em três subseções, com a proposta de que cada componente seja publicado em periódico científico.

### **4.1 Panorama atual do manejo florestal comunitário madeireiro no Estado do Amazonas**

Nesta subseção será possível apresentar o cenário dos últimos 21 anos sobre o manejo florestal comunitário no estado do Amazonas, identificando as principais espécies madeireiras aprovadas no licenciamento para abate, volume por espécie, principais cidades e comunidades que aprovam os projetos de manejo e aspectos logísticos da cadeia da madeira, compondo assim, uma análise histórica e cronológica da exploração sustentável de madeira por comunidades.

A Gerência de Controle Florestal do IPAAM apresentou uma lista com um total de 54 processos referentes às associações que desenvolveram planos de manejo florestal madeireiro comunitário e solicitaram o licenciamento junto ao órgão.

Entretanto, apesar da lista, 20 processos não foram encontrados no arquivo do órgão, sendo analisados apenas 34. Destes, cada processo se desdobra normalmente em outros secundários, que ficam arquivados em uma mesma pasta, catalogados pelo nome da associação. Desta maneira, os 34 localizados se desdobraram em 88 processos, pois muitas vezes uma associação detinha vários processos diferentes em uma pasta de arquivo.

Foram solicitados apenas projetos registrados como “manejo florestal madeireiro de cunho comunitário”, excluindo-se os cadastrados como “pequena escala” e de “menor e maior impacto”. Em comunicação pessoal com o Diretor da Gerência de Controle Florestal do IPAAM, foi informado que atualmente quase todos os processos de licenciamento para MFCM são analisados na categoria “pequena escala”, normatizado inicialmente pela Portaria/SDS/040/03, IN N° 01/06 e posteriormente pela IN N° 02/08, convertendo-se em Resolução CEMAAM N° 007 de 21 de julho de 2011, para áreas até 500 ha.

Cabe elucidar que o termo “produtores de pequena escala”, conforme Andrade (2014), engloba uma vasta gama de populações rurais, com diferentes classificações, como produtores em pequena escala (que, por similaridade de características gerais, pode incluir agricultores familiares, camponeses, colonos, sem-terras e lavradores), extrativistas (que pode incluir ribeirinhos, seringueiros e populações tradicionais) quilombolas e indígenas, onde os manejadores florestais comunitários também enquadram-se.

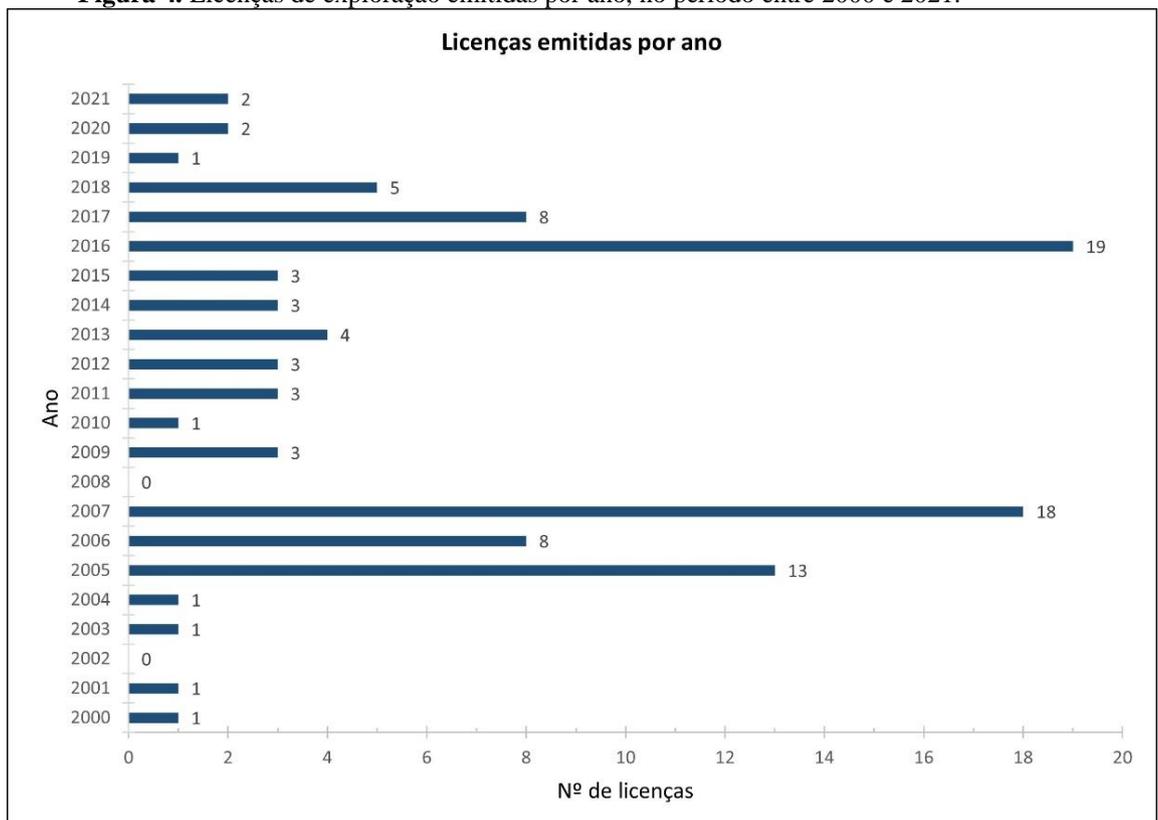
Os processos analisados datam do ano 2000 até 2021, perfazendo uma análise dos últimos 21 anos. Cabe ressaltar que nos últimos anos, muitas associações passaram a submeter projetos na categoria de manejo de “pequena escala” e não mais na categoria de manejo florestal comunitário. Visando a padronização, esta pesquisa abordou dados apenas de projetos de manejo florestal madeireiro desenvolvido por comunidades.

Em alguns processos pode-se verificar que se emitia a licença, omitindo informações dos parâmetros: lista de espécies, número de identificação das árvores a serem abatidas e quantidade de indivíduos a serem explorados.

Essa lacuna foi resolvida posterior ao ano 2008, onde o instituto passou a anexar um documento contendo informações com os parâmetros: nome popular, nome científico, volume (m<sup>3</sup>), número de identificação das árvores a serem exploradas e suas respectivas quantidades, de maneira a reduzir a subjetividade do plano que será explorado.

No período entre o ano 2000 e 2021 foram emitidas 100 licenças ambientais de exploração para manejo florestal comunitário madeireiro, conforme apresentado na Figura 04. Os dados coletados para a tese foram extraídos das licenças emitidas e não do plano apresentado, considerando que normalmente pode haver divergência por parte de quem o analisa e sugere a nomeação do ato normativo (licença de operação).

**Figura 4.** Licenças de exploração emitidas por ano, no período entre 2000 e 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com a Figura 04, pode-se observar que os anos em que mais foram aprovadas licenças de exploração florestal para manejo madeireiro foram em 2016, 2007 e 2005, com 19, 18 e 13 licenças de exploração, respectivamente, perfazendo 50% do total de licenças emitidas para o período de 21 anos. Nos anos de 2002 e 2008 não foram emitidas licenças para exploração madeireira para manejo comunitário, podendo se justificar pelo fato de não terem sido encontrados dados sobre as espécies a serem exploradas na licença de operação, não sendo computado a fim de minimizar o erro nas análises.

Em relação à localização, os projetos de manejo florestal comunitário, no estado do Amazonas, foram licenciados apenas para 11 municípios, sendo a maioria presente na calha do Rio Solimões (33 licenças) e Japurá (14 licenças), conforme descrito na Tabela 01.

**Tabela 1.** Projetos de manejo florestal comunitário licenciados no estado do Amazonas entre 2000 e 2021.

<b>Município</b>	<b>Rio de influência<sup>4</sup></b>	<b>Nº de projetos licenciados</b>
Maraã	Japurá	14
Santo Antônio do Içá	Solimões	13
Uarini	Solimões	11
Alvarães	Solimões	5
Fonte Boa	Solimões	3
Novo Airão	Rio Negro	3
Boa Vista do Ramos	Amazonas	1
Irاندوبا	Solimões	1
Juruá	Juruá	1
Nhamundá	Amazonas	1
São Sebastião do Uatumã	Uatumã / Amazonas	1
<b>TOTAL</b>		<b>54</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com a Tabela 01, é possível afirmar que 87% dos projetos de manejo florestal comunitário do estado do Amazonas, para o período 2000-2021, foram explorados em áreas de várzea e apenas 13% em áreas de terra-firme.

Os projetos foram licenciados em 43 comunidades dentro dos 11 municípios citados, conforme o Quadro 01.

**Quadro 1.** Comunidades que licenciaram PMFC no período entre 2000-2021.

<b>Município</b>	<b>Comunidade</b>
Alvarães	RDS Mamirauá (Nome da comunidade não citada)
	RDS Mamirauá - Restinga do Ramos e Muriti
	RDS Mamirauá - Restinga do Redondo
	RDS Mamirauá - Restinga Inhamuí

<sup>4</sup> Foi adotado o item “rio de influência” pelo fato da maior parte do manejo florestal comunitário ser desenvolvido em áreas de várzea, além de que o rio é o principal meio logístico de transporte da madeira até seu destino.

<b>Município</b>	<b>Comunidade</b>
Boa Vista do Ramos	Comunidade menino de Deus de Curuçá
Fonte Boa	Paraná do Maia
	RDS Mamirauá (Nome da comunidade não citada)
	RDS Mamirauá - Restinga Espirinha e Paranã
Irاندuba	Comunidade Nossa Senhora de Fátima
Juruá	RDS Mamirauá - Restinga do Jerônimo
Maraã	RDS Mamirauá - Margem esquerda do Solimões
	RDS Mamirauá (Nome da comunidade não citada)
	RDS Mamirauá - Restinga do Munguba
	RDS Mamirauá - Restinga do Pocinho
	RDS Mamirauá - Restinga do Pontona
	RDS Mamirauá - Restinga do Verde, Boca do Lama e Sivirino
	RDS Mamirauá - Restinga Ilha do Lama
	RDS Mamirauá - Restinga Jararaquinha
RDS Mamirauá - Margem direita do Rio Japurá - Restinga Araçá	
Nhamundá	Ramal das Sete Serras
Novo Airão	Comunidade do Santo Antônio
	Comunidade do Tiririca
	Comunidade Sobrado
Santo Antônio do Içá	Comunidade São João
	Margem esquerda do Igarapé Grande
São Sebastião do Uatumã	RDS do Uatumã (Nome da comunidade não citada)
Uarini	RDS Mamirauá - Margem esquerda do Solimões
	RDS Mamirauá (Nome da comunidade não citada)
	RDS Mamirauá - Comunidade do Sítio Fortaleza - Restinga da Joana
	RDS Mamirauá - Comunidade Novo Viola
	RDS Mamirauá - Comunidade São Francisco de Aiucá
	RDS Mamirauá - Restinga Cuiuau, bodozal, andirobal e capoeira
	RDS Mamirauá - Restinga da Saudade
	RDS Mamirauá - Restinga do Aiucá e da Ressaca
	RDS Mamirauá - Restinga do Aruanã e Restinga do Cedro
	RDS Mamirauá - Restinga do Bate Papo
	RDS Mamirauá - Restinga do Carapanauá
	RDS Mamirauá - Restinga do Coatá
	RDS Mamirauá - Restinga do Loló
	RDS Mamirauá - Restinga do Martintin
	RDS Mamirauá - Restinga do Peixe-boi e do Mulatal
RDS Mamirauá - Talhão 1	
RDS Mamirauá - Restinga do Paranazinho	

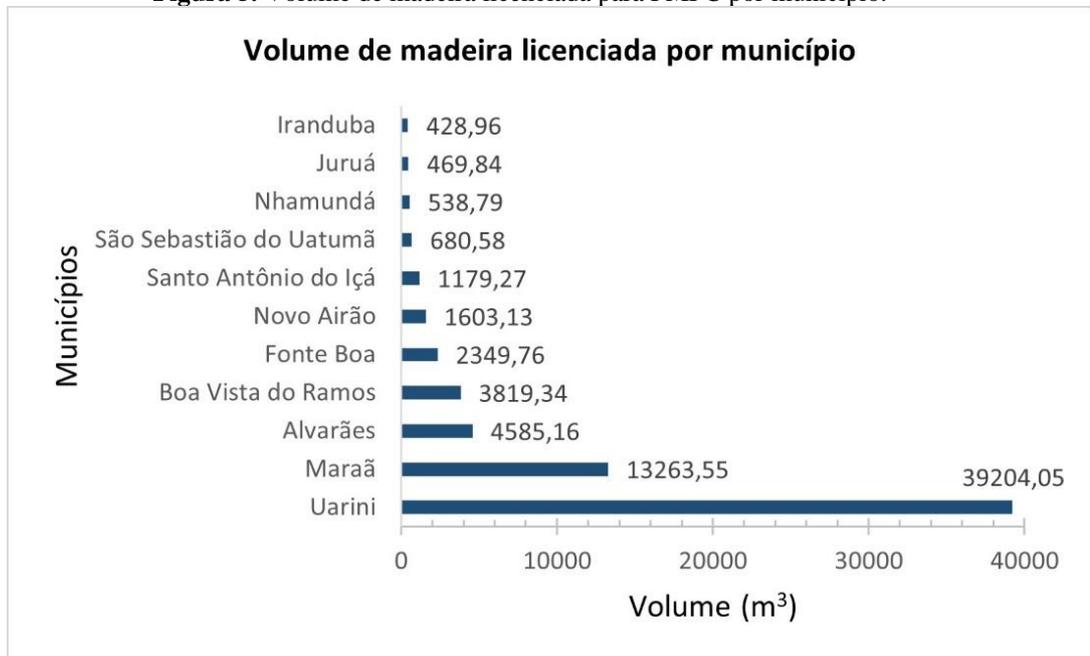
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Das 43 comunidades citadas nos processos, cinco apenas informaram o local como Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá (RDS Mamirauá) e Reserva de

Desenvolvimento Sustentável do Uatumã (RDS Uatumã), não descrevendo o nome da comunidade.

O volume total de madeira licenciada para o período foi de 68.122,43 m<sup>3</sup>, distribuídos entre 10242 indivíduos (árvores) para exploração/abate, conforme apresentado na Figura 05.

**Figura 5.** Volume de madeira licenciada para PMFC por município.

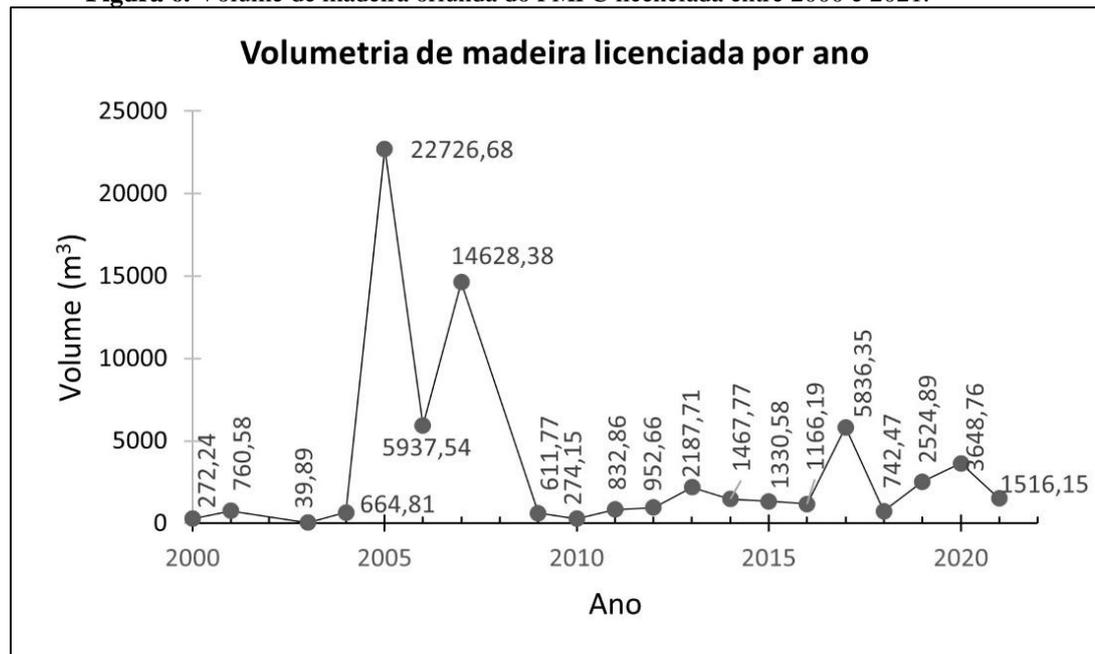


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Deste total, os municípios de Uarini e Maraã são responsáveis por cerca de 77% do volume explorado, onde somente Uarini perfaz cerca de 57% do total. Os municípios com menores volumes licenciados foram São Sebastião do Uatumã, Nhamundá, Juruá e Iranduba, onde juntos são responsáveis por apenas 3,1% do volume total. Os responsáveis pelo setor não souberam explicar nitidamente o motivo, mas inferiram que isso pode ser por conta da organização das associações, pois quanto mais organizadas do ponto de vista administrativo e técnico, maiores as aprovações de seus planos.

Em relação ao volume de madeira licenciada anualmente, os anos 2005 e 2007 são apontados com quase 55% do valor total licenciado no período 2000-2021, com 22.726,68 m<sup>3</sup> e 14.628,38 m<sup>3</sup> respectivamente (Figura 06).

**Figura 6.** Volume de madeira oriunda do PMFC licenciada entre 2000 e 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Houve um crescimento do volume licenciado nos primeiros anos após o início das atividades legais do manejo florestal madeireiro comunitário no Amazonas e, entre os anos 2009 e 2016 houve uma queda significativa do volume, tendo um novo pico em 2017, voltando a cair nos anos seguintes.

Essa ascensão e declínio pode ser explicado por existência ou ausência de incentivos públicos para o desenvolvimento da atividade, como por exemplo o antigo “Projeto Floresta Viva”, operacionalizado pela Agência de Florestas e Negócios Sustentáveis do Amazonas (Afloram), que foi absorvida em 2007 pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM).

Atualmente está em vigor o Programa de Incentivo à Produção de Madeira Manejada, instituído por meio do Decreto Nº 44.191 de 12 de julho de 2021, conhecido popularmente como “Programa Mais Manejo Florestal”, que regulamenta o incentivo à Produção de Madeira oriunda de Planos de Manejo Florestal Sustentável em Pequena Escala (PMFSPE) e Planos de Manejo Florestal Sustentável de Menor Impacto de Exploração (PMFS Menor Impacto de Exploração) do Estado do Amazonas, oferecendo financiamento de até R\$ 105.000,00, não sendo específico à comunidades, mas sim a pequenos produtores individuais, gerenciado pela Secretaria de Produção Rural (SEPROR).

Em 2005 foram expedidas 13 licenças de operação e no ano de 2007 foram aprovadas 25.

Em relação ao volume de madeira licenciada por família botânica, as que tiveram maior participação foram Euphorbiaceae (32.866,89 m<sup>3</sup>), Lecythidaceae (7.572,08 m<sup>3</sup>) e Rubiaceae (7.234,28 m<sup>3</sup>) (Figura 07). Essas famílias possuem essa maior participação frente ao estoque que suas espécies representam na floresta, levando-se em consideração que tais famílias apresentam indivíduos com grandes volumes de fuste<sup>5</sup>.

**Figura 7.** Volumetria de madeira licenciada por família botânica (2000 - 2021).



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Juntas, as famílias “Euphorbiaceae, Lecythidaceae e Rubiaceae” representam quase 70% das famílias que possuíam árvores licenciadas para manejo (Quadro 02), tanto em volume quanto em número de indivíduos (árvores), exceto para a família Lauraceae, que mesmo possuindo um número de indivíduos (1270) maior do que Rubiaceae (1061), apresentou menor volume.

Cabe destacar que, para a família Euphorbiaceae foram identificadas apenas 4 espécies; para Lecythidaceae, Rubiaceae e Lauraceae, foram identificadas 9, 3 e 17, respectivamente (Quadro 02).

**Quadro 2.** Volume de madeira licenciada por família botânica.

Família	Nº de Espécies	Volume (m <sup>3</sup> )	Nº de Indivíduos	Percentual
Euphorbiaceae	4	32.866,89	3069	48,247
Lecythidaceae	9	7.572,08	1289	11,115
Rubiaceae	3	7.234,28	1061	10,620
Lauraceae	17	4.630,81	1270	6,798
Fabaceae	35	3.286,71	727	4,825
Malvaceae	9	2.646,36	480	3,885
Moraceae	9	2.635,89	574	3,869

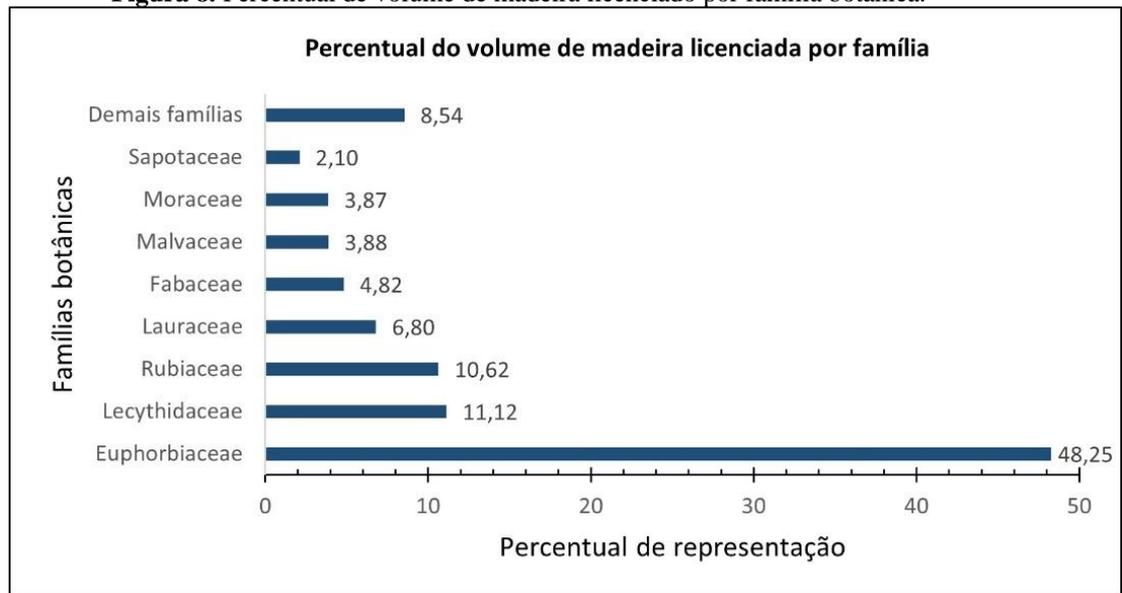
<sup>5</sup> Fuste é uma terminologia dendrológica que descreve a parte do caule das árvores, desprovida de ramos e compreendida entre o solo e as ramificações principais (galhos).

Família	Nº de Espécies	Volume (m <sup>3</sup> )	Nº de Indivíduos	Percentual
Sapotaceae	4	1.429,22	406	2,098
Meliaceae	2	1.325,51	282	1,946
Myristicaceae	4	800,25	166	1,175
Goupiaceae	1	707,11	171	1,038
Picrodendraceae	1	662,52	153	0,973
Combretaceae	1	408,29	117	0,599
Anacardiaceae	4	346,08	82	0,508
Melastomataceae	1	291,83	63	0,428
Salicaceae	1	177,6	16	0,261
Chrysobalanaceae	4	176,69	55	0,259
Caryocaraceae	2	163,36	21	0,240
Anisophylleaceae	1	160,16	50	0,235
Vochysiaceae	2	138,1	16	0,203
Peraceae	1	93,3	9	0,137
Olacaceae	2	71,35	58	0,105
Bignoniaceae	3	64,6	11	0,095
Apocynaceae	2	51,26	18	0,075
Annonaceae	2	36,52	18	0,054
Myrtaceae	1	28,83	16	0,042
Simaroubaceae	1	28,65	8	0,042
Clusiaceae	1	26,83	7	0,039
Humiriaceae	1	25,56	6	0,038
NI 1 <sup>6</sup>	1	15,76	16	0,023
Calophyllaceae	1	12,64	5	0,019
Metteniusaceae	1	4,18	1	0,006
Elaeocarpaceae	1	3,21	1	0,005
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>68.122,43</b>	<b>10242</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Das 32 famílias identificadas, 25 possuem percentual de participação de apenas 8,54% do total do volume de madeira e indivíduos licenciados para a exploração (Figura 08). O maior volume de madeira licenciada para exploração (62.302,43 m<sup>3</sup>) é representado por 90 espécies florestais e apenas 08 famílias botânicas. Isso pode ser explicado pelo fato de várias famílias possuírem apenas uma única espécie identificada nos planos e ainda ter acontecido novas revisões sistemáticas em sua identificação, com destaque para Cupiúba (*Goupia glabra* Aubl.), pertencente anteriormente à família Celastraceae e atualmente incorporada à família Goupiaceae.

<sup>6</sup> Família botânica não identificada.

**Figura 8.** Percentual de volume de madeira licenciado por família botânica.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A família Euphorbiaceae engloba mais de 48% do total desse volume por conta da espécie assacu (*Hura crepitans* L.) que, sozinha, corresponde cerca de 33 mil metros cúbicos de madeira licenciada para exploração. Outras três espécies registradas nos planos e associadas à família Euphorbiaceae, como: *Hevea spruceana* (Benth.) Müll.Arg., *Joannesia heveoides* Ducke e *Sapium hippomane* G. Mey, não possuem 0,5% de participação do volume descrito para a família.

Para a família Lecythidaceae, a espécie com maior representatividade foi a macacarecuia [*Eschweilera albiflora* (DC.) Miers], com um volume equivalente a 4.939,07 m<sup>3</sup>, seguido de sapucaia (*Lecythis pisonis* Cambess.), com 1.905,48 m<sup>3</sup>. Vale ressaltar que o gênero *Eschweleira* enquadra-se como hiperdominante na floresta amazônica, estando entre os 2,2% das espécies que compõem 50% das árvores tropicais para o bioma (Cooper et al., 2024).

Em relação à família Rubiaceae, que possui apenas três espécies descritas nos planos, o mulateiro [*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum.] (Figura 09) é responsável por 7.201,62 m<sup>3</sup> do volume licenciado, apontada como a segunda espécie em relevância de volume e quantidade de indivíduos (1047).

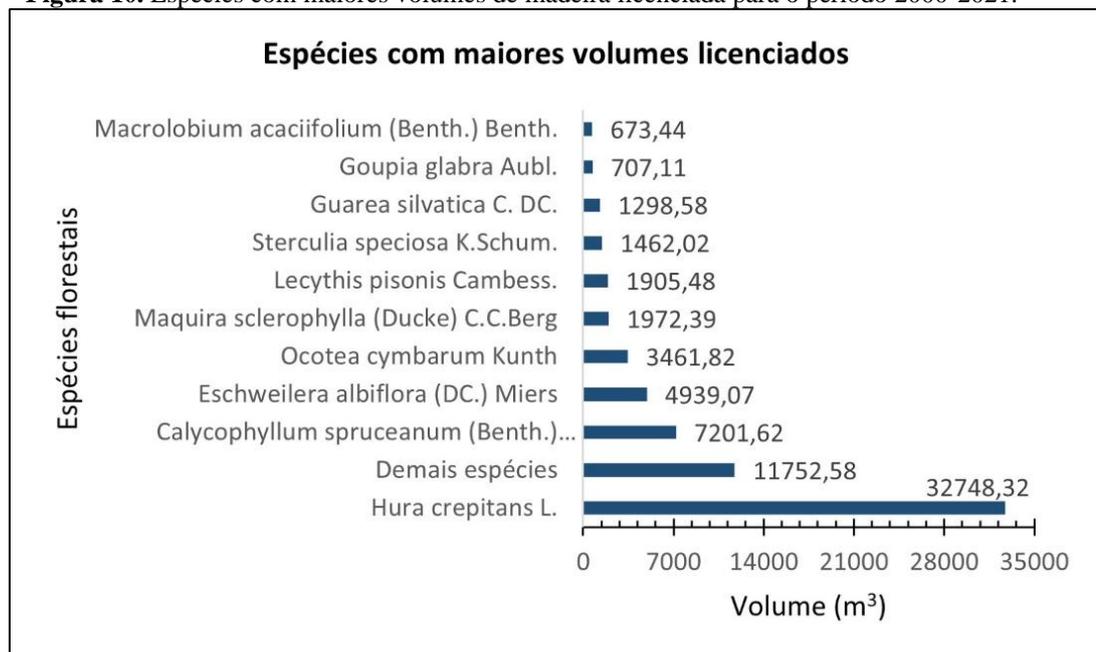
**Figura 9.** Indivíduos de mulateiro (*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum na RDS Mamirauá – Município de Uarini (AM).



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O mulateiro é frequente em florestas de várzea no estado do Amazonas, sendo abundante na RDS Mamirauá (IDSM, 2014; Nascimento et al., 2012; Kibler, 2008; Ayres, 2006).

**Figura 10.** Espécies com maiores volumes de madeira licenciada para o período 2000-2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O assacu – *Hura crepitans* L. (Figura 10) também é frequente nas florestas de várzea do estado do Amazonas, sendo abundante na RDS Mamirauá (IDSM, 2014; Nascimento et al.,

2012; Kibler, 2008; Ayres, 2006) e além disso, é uma espécie muito útil aos ribeirinhos, sendo considerada uma madeira leve, de baixa densidade ( $0,4 \text{ g/cm}^3$ ) e em função da durabilidade de sua madeira que é bastante utilizada para a sustentação de construções flutuantes (modelo de casa construída sobre toras de madeira que boiam ao longo de margens de rios e igarapés na Amazônia). No mercado, é utilizado na construção civil de uso temporário, sendo utilizado para caixaria, andaimes e formas para concreto (Oliveira et al., 2013; Trindade 2008; Silva e Leão, 2006; Mady, 2000; Mainieri e Chimelo, 1989).

A lista completa com todas as 132 espécies licenciadas nos planos de manejo estão apresentadas no Apêndice 05. Segundo Cardoso et al., (2017) e Ter Steege et al., (2016, 2016, 2013), na Amazônia brasileira existem entre 4600 a 6000 espécies arbóreas catalogadas, mas não se utiliza 5% desse total, abrindo-se precedência para a seletividade de espécies (corte seletivo), o que futuramente, pode colocar em risco a atividade do manejo florestal, influenciando na regeneração natural, crescimento, recrutamento e mortalidade de indivíduos (Dionísio, 2020; 2017; De Avila, 2017; Arevalo et al., 2016; Darrigo et al., 2016; Schwartz, 2014).

De acordo com a Figura 11 é possível inferir que o manejo florestal comunitário madeireiro no estado do Amazonas possui maior atividade nas áreas de florestas de várzea, frente à participação dos maiores volumes por espécie. Mesmo assim, há outras iniciativas em florestas de terra firme, como no caso da RDS Uatumã – Comunidade de São Francisco das Chagas do Caribi, que possui movelaria comunitária licenciada e certificada em 2021, com apoio do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM), por meio do Projeto Cidades Florestais, que é executado com apoio do Fundo Amazônia / BNDES, onde produzem pequenos objetos e artefatos utilitários de madeira (POMs), comercializados por uma plataforma digital (Inatu Amazônia) e uma loja física em Manaus (IDESAM, 2022).

O plano de manejo da Comunidade de São Francisco das Chagas do Caribi foi iniciado em 2018, sendo aprovado em 2020 e, somente no mês de dezembro de 2021, a comercialização gerou receita de R\$ 13,3 mil, beneficiando cinco famílias da comunidade (IDESAM, 2022). Na figura 11 é possível verificar os objetos confeccionados (A e B), como porta-velas, vasos decorativos, colheres, utensílios domésticos e artesanais, a estufa solar (C) utilizada para secar as madeiras e blocos de madeira oriundos do PMFC para desdobro secundário (D).

**Figura 11.** Produtos originados do PMFC na RDS Uatumã.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dentre as principais espécies madeireiras utilizadas no desenvolvimento dos produtos e artefatos estão o anjelim-pedra (*Dinizia excelsa* Ducke), anjelim-rajado (*Zygia racemosa* (Ducke) Barneby & J. W. Grimes), cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.), cupiúba (*Goupia glabra* Aubl.), itaúba (*Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. Ex Mez), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.), louro-gamela (*Ocotea rubra* Mez) e sucupira-preta (*Diploptropis purpurea* (Rich.) Amshoff). Até o ano de 2023, o projeto licenciou 680,58 m<sup>3</sup> de madeira.

Em relação ao transporte logístico da madeira após o abate, as árvores normalmente são transportadas em toras por via fluvial, em embarcações ou ainda por meio de jangada (no caso das espécies de várzea), não mais frequentes atualmente, devendo ser transportadas em balsas até seu destino.

Já em relação ao local de destino das árvores exploradas, não ficou explicado de maneira clara e objetiva nos processos e relatórios finais pós-exploratórios. Algumas iniciativas destacam que comercializaram internamente no Estado, em seus municípios, comercializando muitas vezes com as prefeituras locais ou ainda para outras instituições. Em outros processos há relatos de comercialização com antigas madeireiras (ano de 2007) da cidade de Manaus, hoje não mais ativas, situadas na zona sul.

Em relação ao preço comercializado da madeira em tora, há apenas um processo que descreve a venda de cerca de 56m<sup>3</sup> de Piquiá [*Cayocar villosum* (Aubl.) Pers] no valor de R\$ 2.038,00 por metro cúbico, totalizando R\$ 114.128,00, oriundas do município de São Sebastião do Uatumã.

Em comunicação pessoal com técnicos do Instituto Mamirauá, foi informado que muitas vezes a madeira explorada das comunidades eram adquiridas pelo próprio instituto, para suprir suas demandas internas.

## **4.2 Caracterização do mercado atual de produtos acabados de madeira da Cidade de Manaus**

### **4.2.1 Componente Mercadológico**

Nesta subseção serão apresentados os resultados da pesquisa realizada sobre a comercialização e o componente estratégico do segmento de produtos acabados de madeira na Cidade de Manaus (AM), fornecendo dados sobre a gestão organizacional das empresas e o composto mercadológico, analisado por meio de quatro variáveis do *marketing mix*, sendo preço, praça, produto e promoção.

Será apresentado ainda o resultado da análise das cinco forças de Porter, visando buscar compreender o nível de competitividade do mercado, indicando como concorrentes, fornecedores, compradores, novos entrantes e substitutos se relacionam e como influenciam o sucesso dos negócios. Por fim, será possível apresentar uma avaliação de cenários com base na análise SWOT, destacando um panorama geral sobre as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para o setor.

Inicialmente foram identificadas 23 empresas que atuam na cidade de Manaus no segmento de comercialização de produtos acabados de madeira maciça, excluindo-se as empresas que comercializam produtos de madeira para a construção civil, como madeireiras e empresas de comércios de portas e janelas. Deste total, três empresas não estavam mais ativas (descontinuadas), 13 não aceitaram participar da pesquisa e apenas 07 permitiram a coleta dos dados para a pesquisa. Os dados primários coletados estão disponíveis no Apêndice 07.

Das 13 empresas que não aceitaram participar da pesquisa, 11 representavam grandes magazines e 02 (duas) enquadravam-se na categoria de microempresa (ou menor porte). Dentre as várias justificativas da não aceitação de participação na pesquisa pode-se destacar a necessidade de anuência/aval da sede central da empresa, que normalmente ficam em outros estados, a proibição de gestores e, em relação às de pequeno porte, o receio de fornecer dados pelo fato de comercializar produtos produzidos com madeira local ilegal. Vale ressaltar que os grandes magazines normalmente não comercializam produtos com madeiras amazônicas, mas sim de madeiras oriundas de florestas plantadas, como Pinus (*Pinus spp.*), Eucalipto

(*Eucalyptus* sp.), Teca (*Tectona grandis* L.f), Acácia (*Acacia mangium* Willd) e Cajueiro-japonês (*Hovenia dulcis* Thunberg).

Visando salvaguardar a identificação das empresas e pessoas que participaram da pesquisa, as setes empresas foram identificadas como E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7.

Em relação às informações gerais (gênero e função na empresa), a maioria das empresas é gerenciada (ou são proprietários) por homens (71,4%), onde apenas duas são gerenciadas por mulheres (28,6%).

No que diz respeito aos dados básicos, as empresas possuem entre 6 e 30 anos de existência, com a maioria na faixa dos 20 anos de fundação, dispendo normalmente entre 2 e 8 funcionários. A maioria dos proprietários se declarou marceneiro e por isso resolveram abrir o negócio com foco na comercialização de móveis e artefatos de madeira maciça, destacando-se móveis residenciais, como camas, mesas de jantar, roupeiros, armários e cômodas. Uma empresa (E4) informou que não dispõe de funcionários, atuando com colaboradores familiares, sendo inclusive, uma característica comum na maioria das empresas pesquisadas, possuindo poucos colaboradores externos.

#### 4.2.1.1 Componente Preço

Foi quase unanimidade que “praticam o preço de mercado” em relação aos concorrentes, onde a empresa E7 justificou seu preço levando-se em consideração a “qualidade e durabilidade de seus produtos.

Em relação às condições de pagamento, foi declarado que normalmente recebem pagamento em dinheiro (à vista), Pix (mecanismo recente, após o ano 2020) e cartões de crédito, podendo ser parcelado em até 12 vezes, desde que imputado os juros da operadora. A empresa E6 declarou parcelar em até 6 vezes sem cobranças de juros. Nenhuma empresa declarou vender utilizando crediário próprio.

Sobre a margem de lucro, quatro empresas declararam atuar no mercado com margem entre 20 e 35% e três declararam percentuais entre 50 e 75%, não havendo unanimidade nas respostas, pois alegaram que cada produto pode possuir uma margem diferenciada. Na Tabela 02 está apresentada a relação de maior e menor preço de acordo com os dados fornecidos pelas empresas.

**Tabela 2.** Relação de preço dos produtos comercializados pelas empresas.

<b>Produto</b>	<b>Menor preço (R\$)</b>	<b>Maior preço (R\$)</b>
Armário	1.180,00	2.790,00
Beliche	550,00	2.800,00

<b>Produto</b>	<b>Menor preço (R\$)</b>	<b>Maior preço (R\$)</b>
Cama (casal)	450,00	2.300,00
Cama (solteiro)	350,00	1.690,00
Cômoda	700,00	2.400,00
Mesa (jantar)	1.200,00	8.500,00
Roupeiro	1.000,00	7.500,00

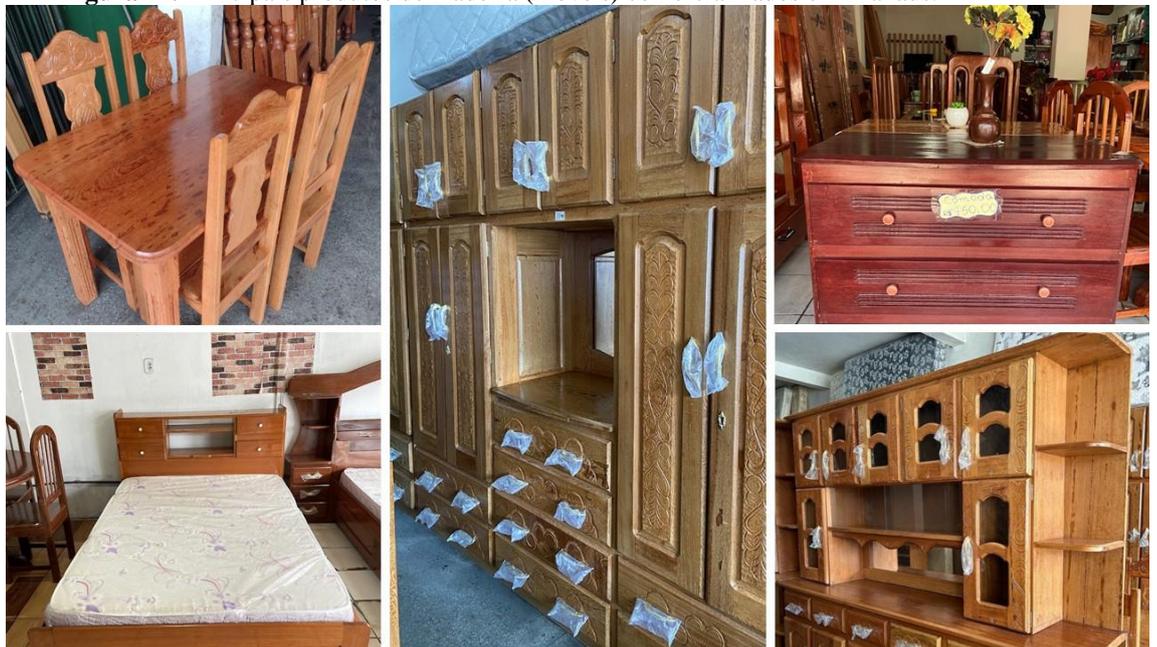
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Duas empresas optaram por não informar os preços praticados no mercado (E3 e E4). Vale ressaltar que as empresas possuem alguns modelos diferenciados para cada item acima listado, mas não informaram a quantidade de modelos por produto. Nota-se que o produto com menor preço praticado é a cama de solteiro (R\$ 350,00) e o de maior é a mesa de jantar, podendo chegar a R\$ 8.500,00. Essa disparidade de preços se dá em função de acordo com o porte do produto, modelo, acabamento, tipo de madeira e quantidade de cadeiras.

#### 4.2.1.2 Componente Produto

Os participantes foram indagados sobre quais os principais produtos comercializados pelas empresas, onde houve maiores citações para armário, beliche, camas (casal/solteiro), cômoda, mesa de jantar e roupeiro (Figura 12), e além destes, as empresas E4 e E7 declararam que comercializam ainda portas e aduelas, sendo uma característica apenas destas. A empresa E6 declarou também que comercializa mesas de cabeceira. As empresas E2 e E6 comercializam ainda *racks* e escrivaninhas, em menor demanda.

**Figura 12.** Principais produtos de madeira (móveis) comercializados em Manaus.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação à concepção e desenvolvimento dos produtos, as empresas declararam de maneira unânime que não participam desta etapa, ficando sob responsabilidade dos fornecedores, que criam (projetam) e produzem os produtos ainda em seus municípios de origem, enviando os móveis desmontados para Manaus, normalmente por via fluvial (barcos), desmontados e sem acabamento superficial, onde as empresas, em posse do material, destinam para o setor de produção de suas lojas para conferir o acabamento, necessitando muitas vezes de novo lixamento e finalizando com aplicação de selador e verniz, com montagem após secos.

Declararam ainda que geralmente os fornecedores extraem a ideia de concepção dos produtos a partir de catálogos de móveis existentes, normalmente oriundos de outros estados. Isso implica em outra característica aos produtos que é o entalhe artesanal, normalmente presente em móveis rústicos de estilo colonial, onde é presente em muitos produtos comercializados e que duas empresas declararam evitar a compra de produtos com este estilo, pois há dificuldade em manutenção quando necessário, pois trata-se de um produto artesanal, único, que depende do marceneiro que o concebeu, tornando inviável o conserto. As empresas ainda declararam que caso o cliente queira algum produto com característica única, eles recebem a demanda e enviam para os fornecedores para produção.

Quando perguntados sobre as principais espécies de madeira que são utilizadas no desenvolvimento dos produtos, as empresas declararam que priorizam o angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* Ducke), cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) e muiracatiara (*Astronium lecointei* Ducke). Eventualmente comercializam produtos com madeira de cedro (*Cedrela odorata* L.), cupiúba (*Goupia glabra* Aubl.) e mulateiro (*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum.). Todas as espécies foram identificadas e verificadas no momento da pesquisa, considerando que todas são de acessível reconhecimento visual, por meio de suas características organolépticas, como cor e desenho na madeira.

Apenas a empresa E6 declarou que só comercializa produtos com madeira de angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* Ducke) (Figura 13), o que implica em uma pressão sobre a espécie devido ao uso exacerbado. A razão por comercializar apenas produtos com esta espécie se dá pela preferência do público, pois segundo o empreendedor, os consumidores possuem a percepção de que madeiras denominadas como “angels” são de alta qualidade, o que popularmente se conhece como “madeira de lei<sup>7</sup>”.

---

<sup>7</sup> É uma expressão que surge quando o Brasil ainda era uma colônia de Portugal. Esse termo foi criado para designar as madeiras que só podiam ser derrubadas se a Coroa portuguesa autorizasse – ou seja, o corte dependia da

Ferreira e Hopkins (2004) afirmam que, no estado do Amazonas, a denominação de angelim-pedra refere-se à *Dinizia excelsa*, enquanto angelim-vermelho, às espécies de *Hymenolobium*; situação inversa ocorre no Pará, onde as espécies de *Hymenolobium* frequentemente recebem a denominação angelim-pedra e angelim-vermelho é mais utilizado para *D. excelsa*.

**Figura 13.** Móveis de Angelim-pedra comercializados exclusivamente pela empresa E6.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação à origem dos produtos, foi possível verificar que são oriundos de pelo menos 07 municípios amazonenses, com destaque para São Sebastião do Uatumã e Codajás, citados por 57% e 42,8% das empresas, respectivamente (Tabela 03).

**Tabela 3.** Origem geográfica dos produtos moveleiros no Estado do Amazonas.

<b>Empresa</b>	<b>Município de origem</b>
E1	Parintins
E2	Maués, Parintins e Urucará
E3	Codajás, Novo Airão e São Sebastião do Uatumã
E4	São Sebastião do Uatumã
E5	Lábrea e São Sebastião do Uatumã
E6	Codajás
E7	Codajás e São Sebastião do Uatumã

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O município de Sebastião do Uatumã (situado na Região do Baixo Amazonas) está localizado a 247km à leste da cidade de Manaus e é conhecido por seu polo moveleiro e naval, possuindo cerca de 28 empreendimentos que atuam no beneficiamento da madeira, que recebe

---

permissão por lei. São madeiras consideradas “nobres”; são espécies que geralmente apresentam maior resistência, qualidade e custo em relação às outras, sendo diferente das comuns e sofrem menor ação de organismos xilófagos e maior resistência quando exposta a intempéries.

apoio técnico do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e da Agência de Fomento do Estado do Amazonas (AFEAM), conforme destacam Bartoli (2020), Koury et al., (2013) e Rizzo (2013).

Parintins, também situada na região do Baixo Amazonas, dispõe de um polo moveleiro que iniciou suas atividades na década de 80, com o surgimento de pequenas empresas e marcenarias, com a maior parte de sua produção voltada para o mercado popular.

Segundo Nascimento (2015), existiam aproximadamente 90 empresas, sendo a maioria de micros e pequenas empresas. Parte delas atuaram na informalidade, operando de forma artesanal com produtos tradicionais sem inovação e *design* e sem acesso ao mercado, por desconhecimento de seus proprietários e utilizando máquinas e equipamentos obsoletos que limitam a sua capacidade produtiva. Na época, parte das movelarias encontravam-se instaladas em uma área denominada Distrito Agroindustrial e as que eram ligadas a Associação dos Moveleiros de Parintins (AMOPIN), participavam do Programa de Regionalização de Moveis Escolares (PROMOVE), fabricando carteiras escolares e *kit's* para atender a demanda do Estado.

Uma característica fundamental e comum para todas as empresas é que a origem da madeira é ilegal, ou seja, não é licenciada por meio de plano de manejo florestal aprovado pelo órgão licenciador estadual, onde inclusive, todos os participantes apresentaram receio em responder este questionamento, temendo represália em suas lojas.

Em relação às diretrizes para troca ou devolução dos produtos, os participantes divergiram em suas respostas e informaram que só realizam se houver algum problema em até três meses após a aquisição e desde que não seja por mau uso do cliente, necessitando de avaliação prévia para atestar o problema, citando rachadura e empenamentos como os principais problemas dos produtos, principalmente na “época do verão/calor”, onde ainda o empreendedor da empresa E5 afirmou que a “madeira é problemática”.

Apenas duas empresas (E1 e E7) afirmaram que aplicam a garantia de até 3 meses, conforme estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor (Lei Nº 8.078/1990). Outras duas empresas (E2 e E6) fornecem 1 ano de garantia aos clientes e duas empresas informaram que o prazo é ilimitado para pequenos reparos. A empresa E4 declarou que se compromete a fazer reparos em até 30 dias após consumada a venda.

Fica claro que não há consenso na aplicação de garantia pós-venda aos clientes, com o prazo oscilando entre as empresas. Cabe ressaltar que esses defeitos nos produtos (empenamento ou rachadura na madeira) ocorrem pelo fato desta não ser seca de maneira adequada, sem rígido controle de umidade, sendo normalmente seca à sombra, que é uma

técnica artesanal e comum para pequenos produtores de móveis na região, apresentando valores entre 22 e 30% de umidade, atingindo o que se compreende por ponto de saturação das fibras (PSF), eliminando apenas a “água livre” na peça (Marques e Martins, 2002).

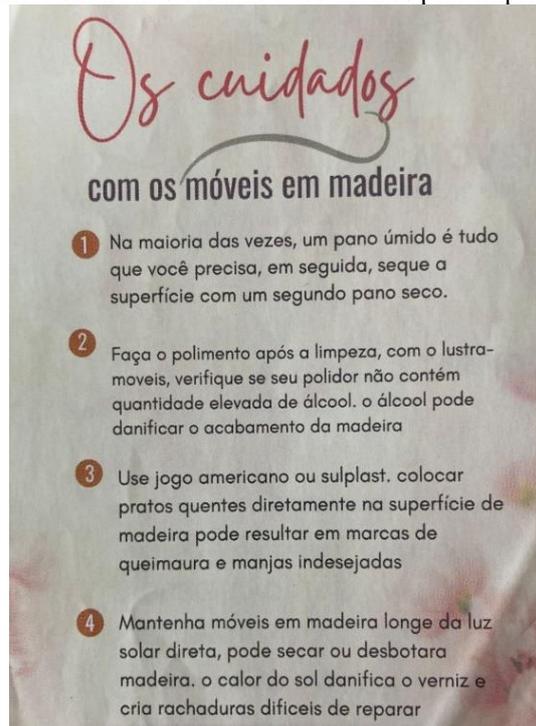
De acordo com Moretti et al., (2020), Zen et al., (2019), Talgatti et al., (2018) e Zanuncio et al., (2014), este tipo de secagem ao ar livre é muito comum na Amazônia, pois é de fácil aplicação e possui custos baixos, carecendo de cautela no empilhamento adequado, padronização da madeira e acomodação em local seco, ensolarado e protegido das intempéries.

Para fins comerciais a madeira deve apresentar umidade igual ou inferior à 15%, a fim de evitar “trabalho” ou troca de umidade com o ambiente, contribuindo para atenuar os defeitos de secagem. Somente desta forma a madeira passa a apresentar estabilidade dimensional, melhoria das propriedades mecânicas, melhor trabalhabilidade, proteção contra o ataque de fungos e redução de peso (Marques e Martins, 2002; Galvão e Jankowsky, 1985; Ponce e Watai, 1985). Para atingir esses níveis padrões de secagem seria necessário o uso de estufas industriais, o que não é utilizado por pequenas movelarias da região, ou seja, as mesmas que fornecem para as empresas de Manaus.

Mesmo diante do fato em que todas as empresas afirmam que ocorrem problemas ou defeitos com seus produtos, verificou-se que cada empresa alega que um de seus principais diferenciais de concorrência é a qualidade dos produtos, que possuem “alto padrão de acabamento, durabilidade e resistência”, o que é paradoxal, considerando que todos ressaltaram os problemas básicos no que tange ao processamento da matéria-prima. Para os empreendedores esses “defeitos” são considerados aceitáveis e normais, pois conforme comenta o responsável pela empresa E3, “os produtos são artesanais e a madeira pode apresentar variações, onde em um mês pode mudar”, o que conota a ausência de conhecimento técnico para atuação na área.

Em relação a existência de manuais de instruções e/ou orientações, as empresas foram unânimes em afirmar que não possuem e que fazem apenas instruções orais aos clientes quanto ao melhor uso do produto. A empresa E1 informou que dispõe apenas de um panfleto orientativo quanto ao uso (Figura 14).

**Figura 14.** Panfleto orientativo oferecido aos clientes pela empresa E1.



Fonte: Empresa E1, 2024.

#### 4.2.1.3 Componente Praça

Quatro empresas estão localizadas na Zona Leste da cidade de Manaus, todas ao longo da Av. Autaz Mirim, nos bairros São José Operário e Tancredo Neves, perfazendo cerca de 57% do total. Duas estão localizadas na Zona Oeste (bairros Compensa e Vila da Prata) e apenas uma na Zona Norte (bairro Novo Aleixo).

Quando perguntados sobre como ocorre a logística de entrega e distribuição pelos fornecedores, as empresas declararam que os produtos são enviados por via fluvial (barcos), desmontados e sem acabamento superficial, retirando no porto da “Manaus Moderna” com veículo próprio ou fretando caminhões.

Em relação a estoque de produtos não houve também um consenso nas respostas. A maioria das empresas declarou que esse estoque pode variar por tipo de produto, considerando que alguns são vendidos com maior frequência, destacando-se camas e cômodas e que varia no decorrer dos meses. As empresas E2 e E6 foram as que declararam maiores estoques, com 10 e 20 unidades por tipo de produto, respectivamente, levando em conta que essas são as que possuem maior espaço em loja e maiores itens em exposição.

Ademais, a empresa E3 declarou não ter estoque, comercializando apenas o que está em exposição e as empresas E4 e E5 informaram que só dispõem entre 2 e 3 unidades de cada

produto, alegando que “dependendo do calor, há a probabilidade de rachaduras”, demonstrando baixa qualidade dos produtos comercializados.

Constata-se que os produtos ficam expostos às intempéries, como sol e chuva, o que influencia diretamente na sua vida útil, comprometendo sua qualidade (Figura 15).

Figura 15. Aspectos do *showroom* da empresa E6, localizada na zona oeste.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Concernente à logística de entrega e distribuição aos consumidores, todas as empresas declararam que realizam a entrega grátis, sem custo ao cliente e que, dependendo do tipo de produto, o cliente tem a possibilidade de levar após o ato da compra (mais relacionado a produtos de pequeno porte). Informaram ainda que não dispõem de embalagens aos produtos, transportando em carros ou caminhões com carroceria apenas “amarrados” com corda e seus cantos protegidos por papelões, evitando danos ao acabamento superficial, o que evidencia um serviço pouco profissional e distante da qualidade praticada por empresas convencionais.

Quando indagados sobre os principais concorrentes das empresas, pode-se verificar que todos se conhecem entre si e citavam as demais empresas alvo da pesquisa, estando normalmente na mesma zona geográfica de atuação, citando os empreendimentos localizados nos bairros Compensa e São José Operário.

#### 4.2.1.4 Componente Promoção

Foi solicitado para que os responsáveis descrevessem o seu público-alvo, abordando os principais hábitos de consumo, faixa etária, dentre outros. Houve divergência nas respostas e pode-se constatar que as empresas não dispõem de um acompanhamento estratégico quanto à captação e acompanhamento de seus clientes. Duas empresas (E1 e E5) informaram que seu público-alvo são pessoas com idade acima de 40 anos; as empresas E4 e E6 informaram que quem procura seus produtos são pessoas com idade acima dos 35 anos. Para a empresa E2

respondeu que seu público-alvo é feminino com idade acima dos 25 anos, normalmente casados e/ou possuem filhos, motivo pelo qual adquire os produtos.

Do ponto de vista econômico, a empresa E3 declarou que seu público-alvo é formado por “pessoas de baixa renda, normalmente da classe C”, o que pode causar uma certa dúvida, considerando que o empreendedor possa ter relacionado a pessoas com baixo poder aquisitivo de compra.

Não há um consenso estabelecido oficialmente pelo IBGE e órgãos governamentais no que diz respeito a essa estratificação de renda, mas conforme Tendências (2024), com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), publicado no ano de 2023, cerca de 30% da população do país faz parte da Classe C, com renda entre R\$ 3,2 mil e R\$ 7,6 mil. As classes D e E encontram-se no mesmo estrato, representando pouco mais de 52% da população brasileira com renda mensal domiciliar abaixo de R\$ 3,2 mil. Ainda de acordo com o relatório, o consumo de móveis e eletrodomésticos teve crescimento de 2,3% no primeiro trimestre de 2023, tendo a classe C como a maior consumidora nesta categoria de consumo.

Os empreendedores relataram ainda que normalmente quem consome seus produtos são pessoas que já tiveram experiência negativas com o uso do mesmo produto feito com painel de MDF (*Medium Density Fiberboard*) ou MDP (*Medium Density Particleboard*), painéis feitos com fibras e partículas de madeira, onde necessita de maior cuidado quanto à umidade e possui pouca resistência a bolor (fungo) e menor aderência a parafusos.

As empresas não empregam o conceito de *persona* em seus empreendimentos e seus responsáveis não sabiam o significado, que é um personagem fictício que representa o cliente ideal de um negócio. Baseia-se em dados e características de clientes reais, como comportamento, dados demográficos, problemas, desafios e objetivos. Implementar este conceito na empresa impulsiona a comunicação com os clientes. Em outras palavras, significa entender qual é o perfil de consumidor que se deseja alcançar em uma corporação. Não possuir um modelo de *persona* implica em um baixo alcance de consumidores e isso se reflete nas vendas, que não alavancam (Giannini, 2016; Sebrae, s.d.).

Em relação ao *visual merchandising* praticado pelas empresas, que consiste na descrição da aparência do ponto de venda, disposição de produtos, iluminação do ambiente e organização de vitrine todas os empreendedores afirmaram que não empregam nenhuma estratégia, não investindo nesse aspecto, utilizando apenas folhetos, cartazes, balões coloridos ou atrativos sonoros (uso de caixa de som) como estratégia para atrair seus clientes (Figura 16).

Há um total despreparo do setor, onde improvisado é a palavra que melhor descreveria as atividades deste mercado, caracterizado sempre por escolhas baseadas no empirismo.

**Figura 16.** Disposição e vitrine de produtos.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A ausência de estratégias visuais, onde as empresas muitas vezes empilham vários produtos sob outros e a disposição dos produtos é sempre padrão denominado como “barracão de móveis”, não possuindo um padrão mais atrativo aos clientes. Apesar de não praticar algo específico visualmente no ponto de venda, as empresas declararam que as estratégias que utilizam hoje normalmente é o uso de redes sociais, divulgando seus produtos no *Instagram*®, *Facebook*® e *TikTok*®, contando ainda com catálogo digital disponível no *WhatsApp*®, aplicativo este que facilitou a comunicação e as vendas no período pandêmico.

Foi declarado pelo responsável da empresa E5 que não utiliza redes sociais e isso talvez se deva ao fato da idade mais avançada do proprietário, não possuindo letramento digital e nem de pessoas para o auxiliar, restringindo sua estratégia apenas no popular “boca-a-boca”. Mesmo divulgando em redes sociais, pode-se constatar que não há um padrão e nem constância nas publicações.

O maior grau de organização nas redes sociais fica por conta das empresas E1 e E2, que descrevem informações do empreendimento, como endereço, contato telefônico, horário de atendimento ao cliente, tempo de atuação no mercado e as publicações com a descrição dos produtos (tipo, tamanho, espécie madeira usada e formas de pagamento). A empresa E1 dispõe de 12,5 mil seguidores e a empresa E2 possui 15,7 mil seguidores em sua rede social Instagram.

Por fim, em relação à prestação de serviço de atendimento ao consumidor, foi possível verificar que as empresas não dispõem de nenhum sistema para o recebimento de reclamações, dúvidas ou sugestões, recebendo as informações pessoalmente ou apenas pelas redes sociais, pois alegaram que frente ao porte do empreendimento, tais situações são pontuais. Foi relatado pela proprietária da empresa E7 que sempre verificam a avaliação indicada no *Google*®, pois

sempre há elogios ou reclamações, onde o cliente acaba conferindo uma nota, que varia de 1 a 5 pontos, sendo 1 uma nota considerada mínima e 5 a nota máxima, demonstrando nível de satisfação com o produto e serviço oferecido.

#### **4.2.2 Componente Estratégico**

As tabelas com as frequências (absoluta e relativa) e as medidas de tendência central e dispersão das respostas encontram-se no Apêndice 08 e foram utilizadas para a elaboração dos gráficos com barras divergentes.

Respostas mais próximas à categoria 5 (em azul mais escuro) indicam que os entrevistados concordam com a afirmação da pergunta e respostas mais próximas à categoria 1 (em vermelho mais escuro), indicam que os respondentes não concordam com a afirmação da pergunta. A cor cinza expressa respostas na categoria 3, onde os respondentes demonstram neutralidade na afirmação (não concordam e nem discordam).

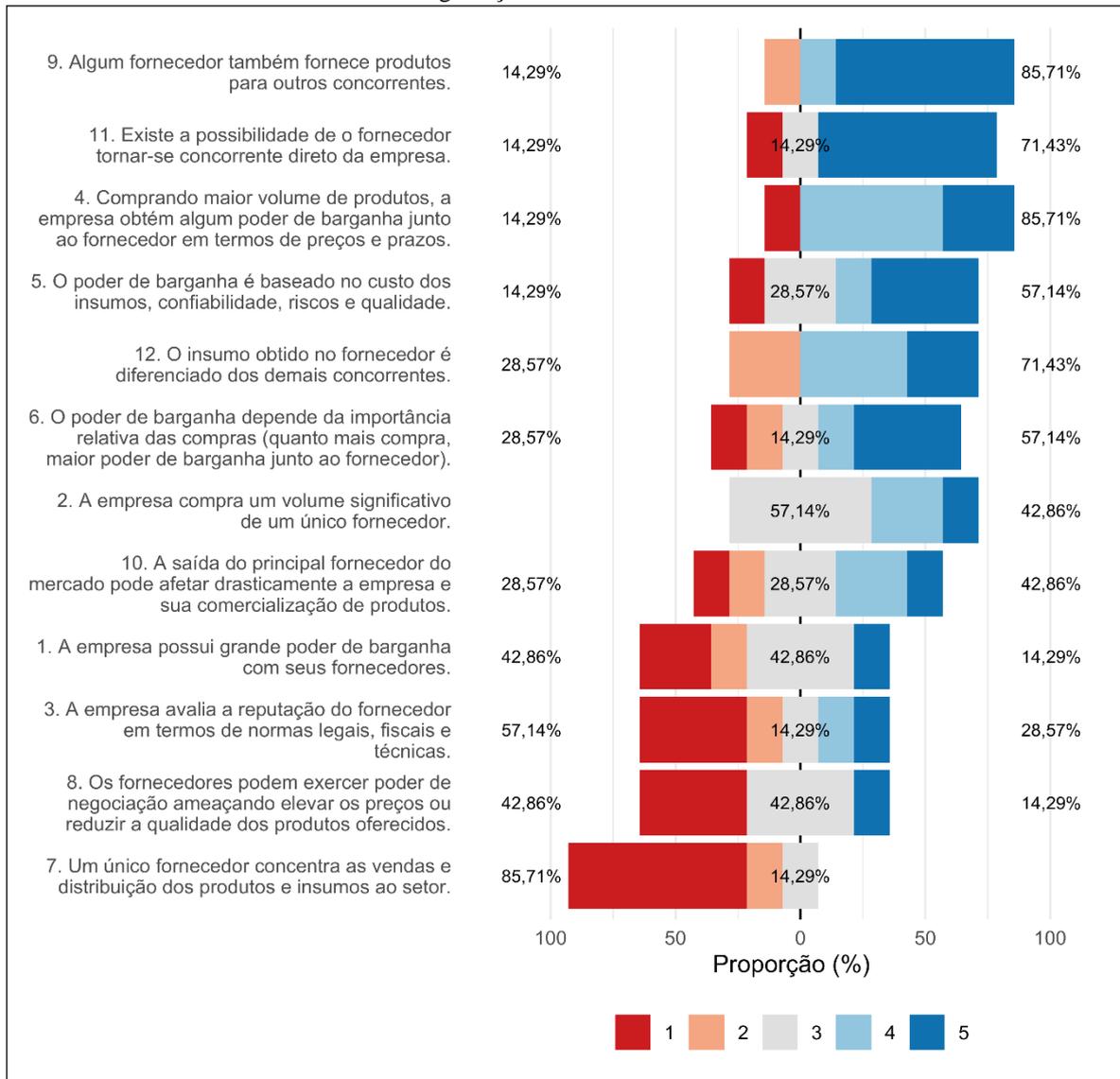
##### **4.2.2.1 Análise descritiva referente ao Poder de negociação dos fornecedores**

Quanto às afirmações referentes ao “Poder de negociação dos fornecedores”, duas receberam mais respostas positivas (85,71% de respostas 4 ou 5): “algum fornecedor também fornece produtos para outros concorrentes” e “comprando maior volume de produtos, a empresa obtém algum poder de barganha junto ao fornecedor em termos de preços e prazos”.

Já a afirmação “um único fornecedor concentra as vendas e distribuição dos produtos e insumos do setor” foi a que recebeu mais respostas negativas (85,17% de respostas 1 ou 2), seguida de “a empresa avalia a reputação do fornecedor em termos de normas legais, fiscais e técnicas” (57,14% de respostas 1 ou 2).

Esses resultados estão detalhados nas Tabelas A1 e A2 do Apêndice 08 e estão representados na Figura 17.

**Figura 17.** Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, com perguntas referentes ao Poder de negociação dos fornecedores. N = 7.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na afirmação do item 9, a maior parte dos respondentes afirmam que seus parceiros fornecedores fornecem produtos para outros concorrentes, pois conforme relatos, eles produzem os produtos em municípios do interior do Estado e vendem às empresas para comercialização em Manaus e outras localidades, não possuindo contrato de exclusividade, frente à baixa demanda individual que cada empresa adquire.

Estes mesmos fornecedores são vistos como uma certa ameaça às empresas (de pequeno porte) de Manaus, pois 71,43% dos respondentes afirmam que há a possibilidade destes fornecedores serem seus concorrentes diretos (item 11).

Em relação ao item 4 (poder de barganha), 85,71% das empresas afirmaram que quando há um maior volume de compras juntos aos fornecedores há a obtenção de algum benefício,

como na diminuição de preços e prazos de entrega. Contudo, a empresa E6 declarou que não possui poder algum de barganha, pois “mesmo comprando muito, ainda precisa pagar adiantado” e essa afirmação é corroborada no item 1, onde cerca de 3 empresas declararam não obterem grande poder de barganha (42,86%) e 3 também não concordaram e nem discordaram (42,86%) sobre esse alto grau de poder barganha com seus fornecedores.

Cerca de 57,14% dos respondentes concordaram que o poder de barganha é baseado em custo de insumos, confiabilidade, riscos e qualidade (item 5), onde a empresa E5 afirma que essa relação ocorre ainda na “base da confiança entre as partes”. Vale ressaltar que 42,86% dos respondentes afirmaram que os fornecedores não negociam ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos produtos (item 8).

Quando perguntados sobre se o insumo obtido junto ao seu fornecedor é diferente dos demais concorrentes (item 12), cerca de 71,43% declaram que sim, que há diferença, apesar de que a empresa E6 declarou que não há diferença específica. Aqui, pode-se notar uma resposta tendendo para o aspecto positivo, mas que pode ser tendenciosa, pois o que pode ocorrer é que cada empresa tenha fornecedores diferentes, sendo que cada um possui sua maneira de desenvolver seus produtos, inclusive com madeira, padrão e *design* diferentes.

Quando indagados sobre se adquirem um volume significativo de um único fornecedor (item 2), verificou-se uma certa neutralidade nas respostas, não havendo concordância entre os respondentes (57,14%). A empresa E5 declarou que possui dois fornecedores de produtos, não sendo apenas um único, o que pode ocorrer com as demais, pois não podem depender apenas de um fornecedor, o que pode comprometer suas vendas, principalmente no que diz respeito a prazo de envio. Os respondentes foram quase unânimes (85,71%) em afirmar que não existe apenas um único fornecedor que concentra a distribuição dos produtos (item 7), até por conta dos produtos serem oriundos de pelo menos sete municípios.

Quando perguntados sobre se a saída do principal fornecedor do mercado pode afetar a empresa, cerca de 42,86% (3 empresas) informaram que sim e 2 empresas informaram que não; outras duas empresas informaram que nem concordam e nem discordam com a afirmação, o que demonstra variação nas respostas, pois isso depende de apenas um determinado fornecedor. Considerando que cada empresa possui fornecedores diferentes, poderá ocorrer uma migração caso algum possa deixar de fornecer os produtos às empresas de Manaus.

As empresas (57,14%) afirmaram que não avaliam a reputação dos fornecedores de produtos em relação à normas legais, fiscais e técnicas (item 3), o que pode contribuir para o quadro atual de uso de madeira ilegal, conforme corroborado pela empresa E5, que afirmou “não saber a procedência da madeira e não sabe se é originária de manejo florestal licenciado”.

A ausência desse ‘cuidado’ implica na comercialização de um produto com matéria-prima ilegal, de um fornecedor que não possui compromisso em manter a floresta em pé (e certamente não possuem responsabilidade social) e os consumidores que adquirem, podem estar contribuindo para a manutenção desse “círculo vicioso” dentro da complexa cadeia produtiva da madeira no Estado. Tal fato pode implicar em uma postura negligente ou de cumplicidade entre os empreendedores em relação aos seus fornecedores.

Os empreendedores alegam dificuldades (maior custo e demora na aprovação de planos de manejo) em trabalhar com madeira legal e consomem produtos oriundos de origem duvidosa.

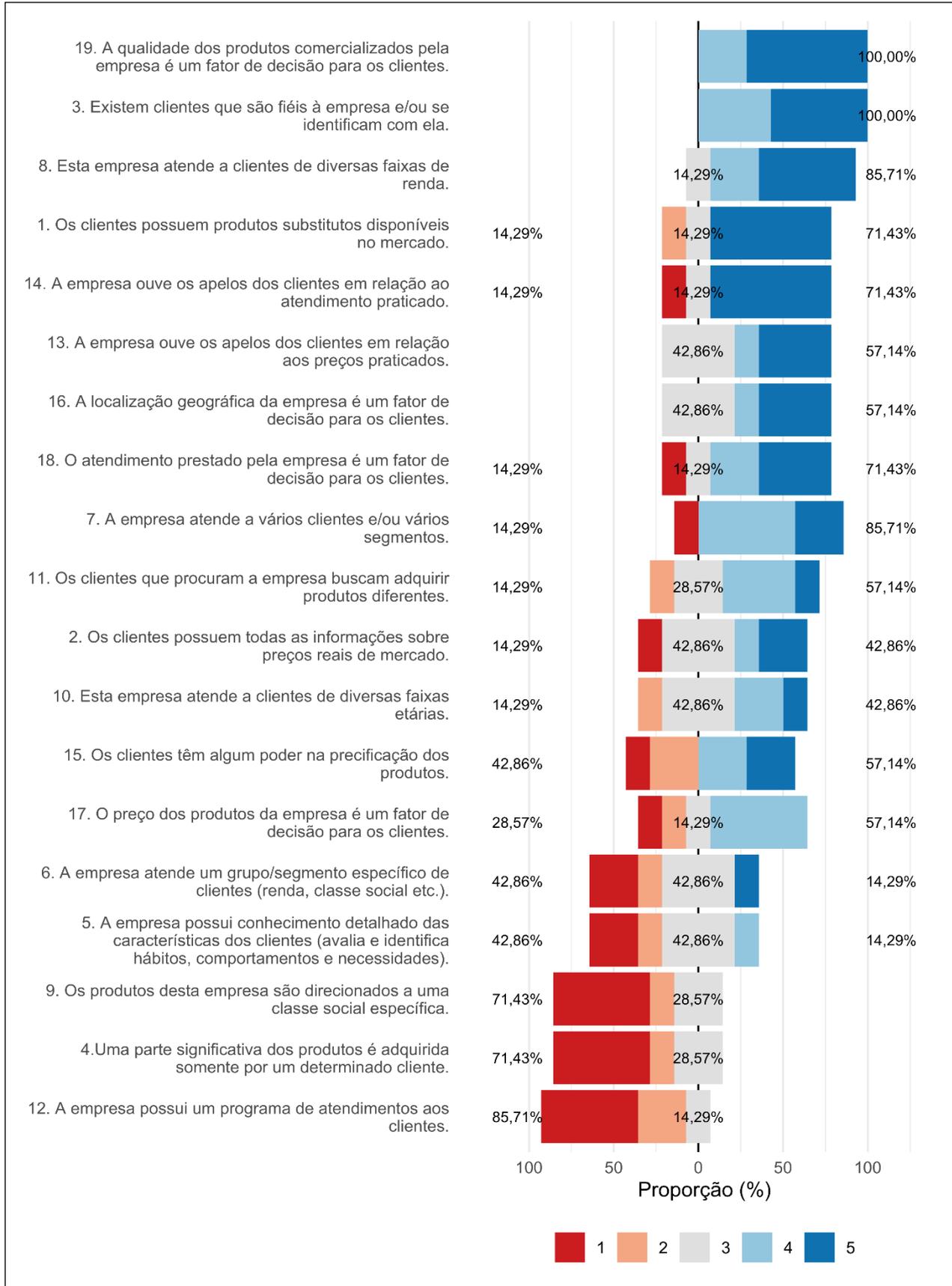
#### **4.2.2.2 Análise descritiva referente ao Poder de negociação dos clientes**

Quanto às afirmações referentes ao “Poder de negociação dos clientes”, duas receberam mais respostas positivas (100% de respostas 4 ou 5): “a qualidade dos produtos comercializados pela empresa é um fator de decisão para os clientes” e “existem clientes que são fiéis à empresa e/ou se identificam com ela”.

Já a afirmação “a empresa possui um programa de atendimento aos clientes” foi a que recebeu mais respostas negativas (85,17% de respostas 1 ou 2), seguida de “uma parte significativa dos produtos é adquirida somente por um determinado cliente” e “os produtos desta empresa são direcionados a uma classe social específica”, ambas com 71,43% de respostas 1 ou 2.

Esses resultados estão detalhados nas Tabelas B1 e B2 do Apêndice 08 e representados na Figura 18.

**Figura 18.** Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos clientes. N = 7.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quando perguntados se o mercado dispõe de produtos substitutos aos clientes (item 1), 71,43% das empresas declararam que sim. Essa afirmação é corroborada pela empresa E6 que informou existir várias lojas no mercado local.

Quando perguntados se os clientes possuem todas as informações sobre os preços dos produtos (item 2), houve uma divergência entre as respostas, onde 3 empresas informaram que sim e 3 empresas demonstraram neutralidade, não havendo uma visão definida sobre. Assim, a empresa E2 declarou que seus clientes “pechinham muito antes da compra”, inferindo que os clientes buscam pesquisar antes de efetuar suas compras. Ainda assim, todas as empresas declararam que existem clientes que são fiéis à empresa (item 3) e sempre optam por adquirir seus produtos. A empresa E5 declarou ainda que seus clientes “normalmente a indicam para seus familiares”.

Os respondentes também foram quase unânimes (71,43%) em afirmar que nenhum cliente adquire uma parte significativa dos produtos comercializados (item 4), mas sim vários clientes consomem, típico de um comércio varejista. Isto posto, 42,86% dos respondentes informaram que não possuem conhecimento detalhado dos hábitos, comportamentos e necessidades de seus clientes (item 5) e ainda, a empresa E6 afirma que não faz nenhum mapeamento ou planejamento, o que certamente contribui negativamente nas vendas e pode afetar este mercado futuramente, pois o mercado se metamorfoseia com o passar dos anos, conforme corroboram Kotler e Keller (2019) e Solomon (2016), que afirmam que o comportamento do consumidor se dá pelas atividades mentais e emocionais realizadas na seleção, compra e uso de produtos ou serviços, para a satisfação de necessidades ou desejos, sendo fundamental conhecer o seu comportamento de compra.

Os respondentes afirmaram que não atendem a um grupo específico de clientes (42,86%), seja baseado em renda ou classe social (item 6), apesar de que a empresa E3 declarou que atende principalmente os clientes de classe C e a empresa E7 informou que atende clientes oriundos de bairros com relevante poder aquisitivo, como Ponta Negra. Já a empresa E6 declarou que atende clientes de renda variada e inclusive envia para outros municípios, mas sendo uma prática eventual.

A empresa E5 informou que costuma comercializar seus produtos para pessoas “mais maduras”, considerando que “os mais jovens não costumam ser atraídos por produtos de madeira, pois julgam errado o uso da madeira”.

Entretanto, quando perguntados se a empresa atende clientes de diversas classes de renda (item 8), cerca de 85,71% dos respondentes declararam que sim, corroborando para o cenário contraditório em relação ao item 6, considerando que as empresas não mensuram.

Em relação à afirmação “os produtos da empresa são direcionados a uma classe social específica” (item 9), 71,43% dos respondentes declararam que não. Mesmo assim, a empresa E5 afirmou que seu público principal são clientes de “classe média e inferior”, não especificando a faixa de renda em valores monetários.

Em relação à faixa etária (item 10), 3 empresas declararam que atendem clientes de diferentes idades e 3 empresas demonstraram neutralidade, não concordando totalmente. Apesar disso, a maioria das empresas declararam atender pessoas com “idade acima dos 40 anos ou mais idosas”.

Quando indagados sobre se os clientes que procuram a empresa buscam adquirir produtos diferentes (item 11), cerca de 57,14% declararam que sim e houve relatos de que normalmente são clientes que tiveram experiências negativas com o uso de MDF, devido às suas condições de resistência à umidade e preferem voltar a usar produtos em madeira maciça pela resistência.

De acordo com o item 12, 85,71% dos respondentes afirmaram que não dispõem de nenhum programa voltado ao atendimento dos clientes. Apenas uma empresa demonstrou neutralidade em suas respostas, mas não apresentou nenhum documento que comprovasse seu planejamento.

Desta mesma forma, 71,43% dos respondentes afirmaram que ouvem os apelos dos clientes em relação ao atendimento (item 14) e que ocorre de maneira pontual, junto ao proprietário da empresa. Provavelmente, devido ao porte das empresas, estas não se preocupam em desenvolver um programa de atendimento ou ainda investir na capacitação de seus colaboradores, que muitas vezes são familiares do proprietário (filhos e/ou netos). A empresa E6 afirmou que “nenhum cliente toca no assunto para reclamar” (sobre o atendimento realizado).

Cerca de 57,14% dos respondentes declararam que as empresas ouvem os apelos dos clientes em relação aos preços praticados (item 15) e há relatos de que negociam o preço dos produtos junto aos clientes, principalmente quando o pagamento é realizado em espécie. Isso pode ser compreendido pelo fato de que para estes respondentes, o preço praticado é um fator decisivo no momento da compra (item 17) juntamente com a localização geográfica do ponto comercial (item 16) e o atendimento prestado pela empresa (item 18). Para as empresas E5 e E6, além da localização, acrescentam o “tempo no mercado” também contribui para o fator de decisão de compra, pois informaram estar a mais de 25 anos em funcionamento.

Por fim, todos os respondentes informaram que a qualidade de seus produtos comercializados também é um fator de decisão para os clientes na hora da compra (item 19).

Cada empresa declara que seu produto é o melhor do mercado local, mas ambos também relatam que os produtos são acometidos com inúmeros defeitos por conta da matéria-prima não ser livre de umidade, o que causa uma série de empenamentos e rachaduras, conforme destacado anteriormente na discussão do componente produto.

A junção dos fatores constatados até aqui permite concluir que há um desconhecimento do público-alvo e conseqüentemente de seus anseios enquanto consumidores, além da total ausência de projeto, no sentido mais amplo, conduzindo à ideia de uma “dança no escuro”, onde os atores realizam suas “soluções” sobre total desconhecimento de quais são os seus pares, em total dissonância com as melhores práticas de mercado, potencializando os riscos de uma operação que poderia ser profundamente vantajosa, mas que se encerra em um cenário desastroso, com ausência de elos, resultando em um ciclo mambembe de ações descoordenadas, inclusive pelos agentes públicos envolvidos.

Não há estratégia de *marketing* definida, não há SAC e nenhum tipo de controle efetivo sobre os processos de planejamento, venda e pós-venda, aparentando ser uma cadeia de sobrevivência, ainda que vários indicadores discutidos até aqui corroborem para que se conclua que há um arranjo positivo de mercado, ainda que efetivamente mal explorado: procedimentos técnicos e licenciamento pelos órgãos ambientais, requisitos básicos para uma indústria que poderia ir além do artesanal, rompendo as barreiras do primitivismo produtivo.

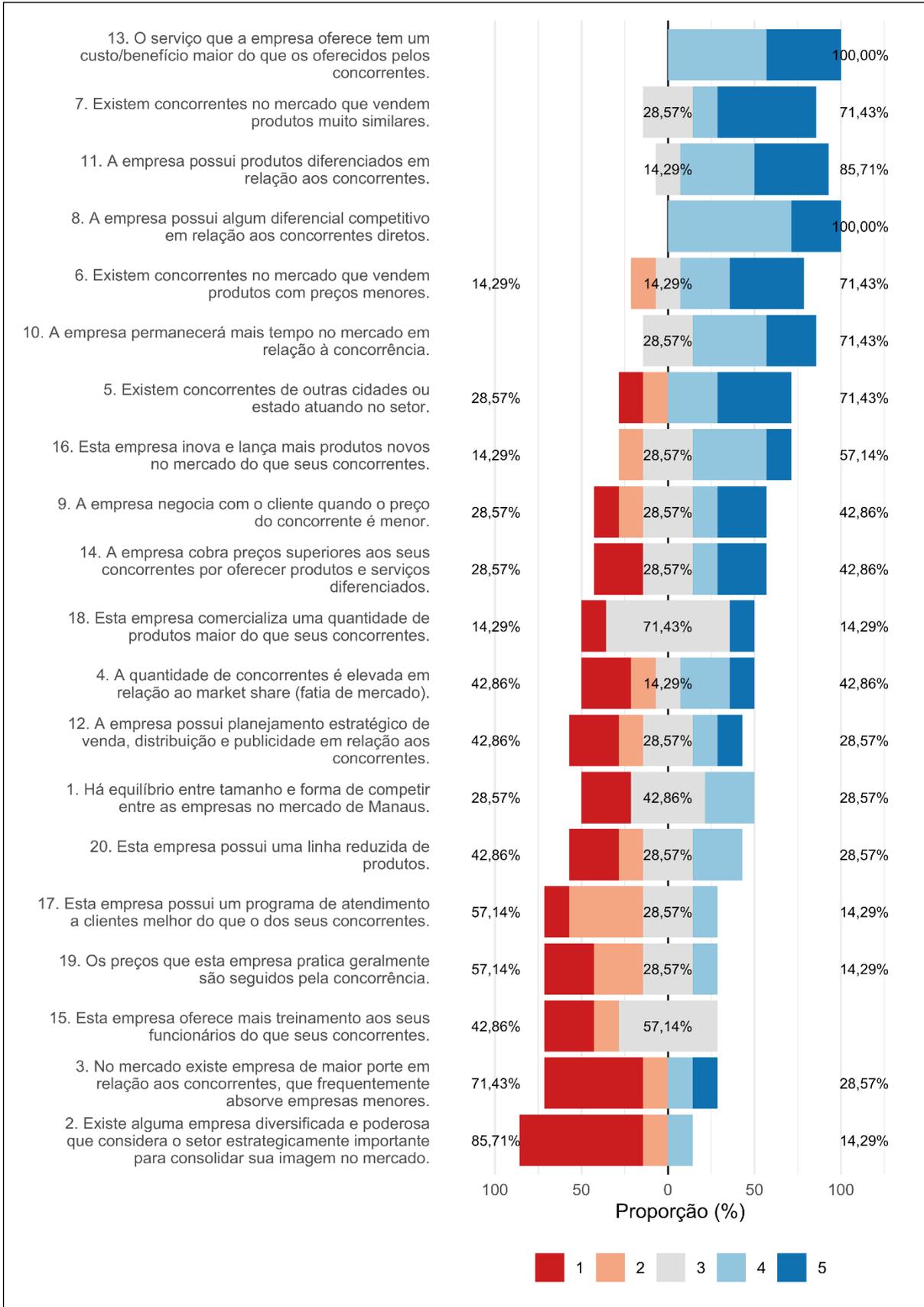
#### **4.2.2.3 Análise descritiva referente à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes**

Quanto às afirmações referentes a “Intensidade da rivalidade entre os concorrentes”, duas receberam mais respostas positivas (100% de respostas 4 ou 5): “o serviço que a empresa oferece tem um custo/benefício maior do que os oferecidos pelos concorrentes” e “a empresa possui algum diferencial competitivo em relação aos concorrentes diretos”.

Já a afirmação “existe alguma empresa diversificada e poderosa que considera o setor estrategicamente importante para consolidar a sua imagem no mercado” foi a que recebeu mais respostas negativas (85,17% de respostas 1 ou 2), seguida de “no mercado existe empresa de maior porte em relação aos concorrentes, que frequentemente absorve empresas menores”, com 71,43% de respostas 1 ou 2.

Esses resultados estão detalhados nas Tabelas C1 e C2 do Apêndice 08 e estão representados na Figura 19.

**Figura 19.** Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes. N = 7.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quando perguntados se há equilíbrio entre o tamanho e a forma de competir entre as empresas no mercado de Manaus (item 1), não foi possível verificar um consenso entre os respondentes. Duas empresas afirmaram que “sim”, duas empresas afirmaram que “não” e três empresas demonstraram “neutralidade” em suas respostas, evitando concordar ou discordar, o que sugere o desconhecimento de seus próprios concorrentes para ambas as empresas. Mesmo assim, a empresa E5 informou que “acredita que quem tem o melhor produto e melhor preço tem maiores chances de vender”.

Em seguida, foram indagados sobre a existência de alguma empresa com maior poder financeiro que considera o setor estrategicamente importante para consolidar sua imagem no mercado (item 2) e foram quase unânimes em afirmar que não existe (85,71%), bem como, 71,43% dos respondentes declararam que não existe uma empresa de maior porte que absorve empresas menores (item 3). Isso pode se dá pelo fato de que os grandes magazines possuem sua linha de fabricação própria e atuando em escala industrial (mais formal), não necessitando do auxílio de empresas de pequeno porte (ou familiar), além de seus produtos serem oriundos de outros Estados e que não utilizam madeira nativa proveniente da Amazônia.

Outra indagação que não convergiu para um consenso entre os respondentes foi sobre a quantidade de concorrentes em relação à fatia de mercado (item 4), onde três empresas declararam que há mais concorrentes do que o necessário, três afirmaram que não e uma demonstrou neutralidade, não sabendo precisar a informação. Frente a isso, a empresa E5 declarou que “a quantidade de empresas é pequena por conta da oferta de madeira não ser tão grande”, sugerindo que se houvesse facilidade no acesso à madeira, poderiam existir mais empresas disponíveis no mercado.

Nesta perspectiva, é importante que haja o estabelecimento de programas que possam unir os elos da cadeia, conectando os manejadores comunitários aos moveleiros, de maneira que a cadeia produtiva possa ser abastecida com madeira de origem legal.

Quando perguntados sobre a existência de concorrentes de outras cidades ou estados atuando no setor (item 5), 71,43% dos respondentes informaram que sim, que existem outras empresas, citando principalmente os grandes magazines já estabelecidos e que comercializam via *internet (e-commerce)*, conforme relatado pelos respondentes das empresas E5 e E6, alavancado principalmente após o período pandêmico (após 2020), bem como frente à oferta diversa de produtos e facilidade de pagamento e entrega.

Essa declaração diverge do que pensa a maioria dos respondentes, pois 71,43% declararam que existem concorrentes no mercado que comercializam produtos muito similares aos seus (item 7). Aqui cabe destacar que cada respondente sugere sempre que seu produto é

superior e os que são similares são dos demais concorrentes, alegando que essa característica seja um de seus diferenciais competitivos em relação aos seus concorrentes diretos (item 8). As empresas E1 e E6 informaram que a qualidade de seus produtos é o diferencial e a empresa E7 acredita que seu atendimento seja o diferencial, pois “busca atender demandas particulares dos clientes (encomendas)”.

Além disso, 85,71% dos respondentes declararam que seus produtos são diferentes dos que os concorrentes comercializam (item 11) e essa informação pode ser corroborada pelo fato de que normalmente seus fornecedores são diversos. A empresa E7 informou que dispõe ainda de “mesas rústicas e que aplica cinco demãos de verniz nos produtos”, o que pode sugerir aqui um erro de processo, pois tecnicamente não há a necessidade de aplicação dessa quantidade. Além disso, cerca de 42,86% dos respondentes afirmaram que cobram preços superiores aos de seus concorrentes por oferecer produtos e serviços diferenciados (item 14), onde a empresa E7 justifica ter seu processo diferenciado, conforme mencionado anteriormente.

Quando perguntados sobre negociar com o cliente caso o preço do concorrente seja menor (item 9), 42,86% dos respondentes informaram que sim, que negociam, porém, duas empresas informaram que não negociam, alegando já trabalharem com os preços no limite mínimo por conta dos custos. A empresa E7 informou que negocia em alguns casos “a depender do tipo de produto e forma de pagamento”.

Cerca de 71,43% dos respondentes declararam que permanecerão mais tempo no mercado em relação aos seus concorrentes (item 10), pois acreditam no seu tempo de atuação desde a criação, normalmente em média acima dos 20 anos.

Quando indagados sobre a existência de um planejamento estratégico para vendas, distribuição e publicidade em relação aos concorrentes (item 12), 42,86% dos respondentes declararam que não possuem e 28,57% demonstraram neutralidade em suas respostas, evitando concordar ou discordar. Duas empresas informaram que dispõem desse planejamento, mas não apresentaram. A empresa E7 declarou que utiliza apenas a rede social *Instagram*® para publicidade. Mesmo assim, todas as empresas acreditam que seu serviço oferecido tem maior custo-benefício em relação aos seus concorrentes (item 13), novamente voltando à premissa de que cada um afirma que a sua é sempre melhor que as demais, mesmo todas estando na mesma situação aparente, sem explicitar uma justificativa técnica ou econômica para diferenciação.

No quesito oferecimento de treinamento aos seus colaboradores (item 15), os respondentes demonstraram neutralidade em suas respostas (57,14%) com tendência para negar a afirmação (42,86%), ou seja, que não capacitam seus colaboradores, onde justificaram que normalmente estes já receberam treinamento anterior à contratação ou participaram de cursos.

Essa situação é bem corriqueira em empresas de pequeno porte, pois normalmente o proprietário não vislumbra investimento em capacitação aos funcionários frente ao custo-benefício que pode não se reverter no aumento de suas vendas. No entanto, isso corrobora para o índice de perdas no processo.

Semelhante ao planejamento estratégico para vendas, as empresas também não possuem um programa de atendimento aos clientes para que os diferencie dos seus concorrentes (item 17), confirmado por 57,14% dos respondentes.

Ainda, 71,43% dos respondentes mantiveram-se neutros quando indagados sobre conhecerem a quantidade de produtos que seus concorrentes comercializam (item 18), demonstrando mais uma vez o desconhecimento de características mercadológicas fundamentais; apenas a empresa E6 informou que “comercializa uma quantidade de produtos similar à dos seus concorrentes”. Mesmo diante de tal fato, 57,14% afirmaram que suas empresas praticam preços diferentes dos preços praticados pelos concorrentes (item 19), justificando aqui sempre com base na premissa de que “seus produtos são superiores aos dos concorrentes”.

Por fim, três empresas declararam que comercializam uma linha reduzida de produtos (item 20) e as empresas E1, E2 e E7 afirmaram que possuem um nicho maior de produtos disponíveis aos consumidores.

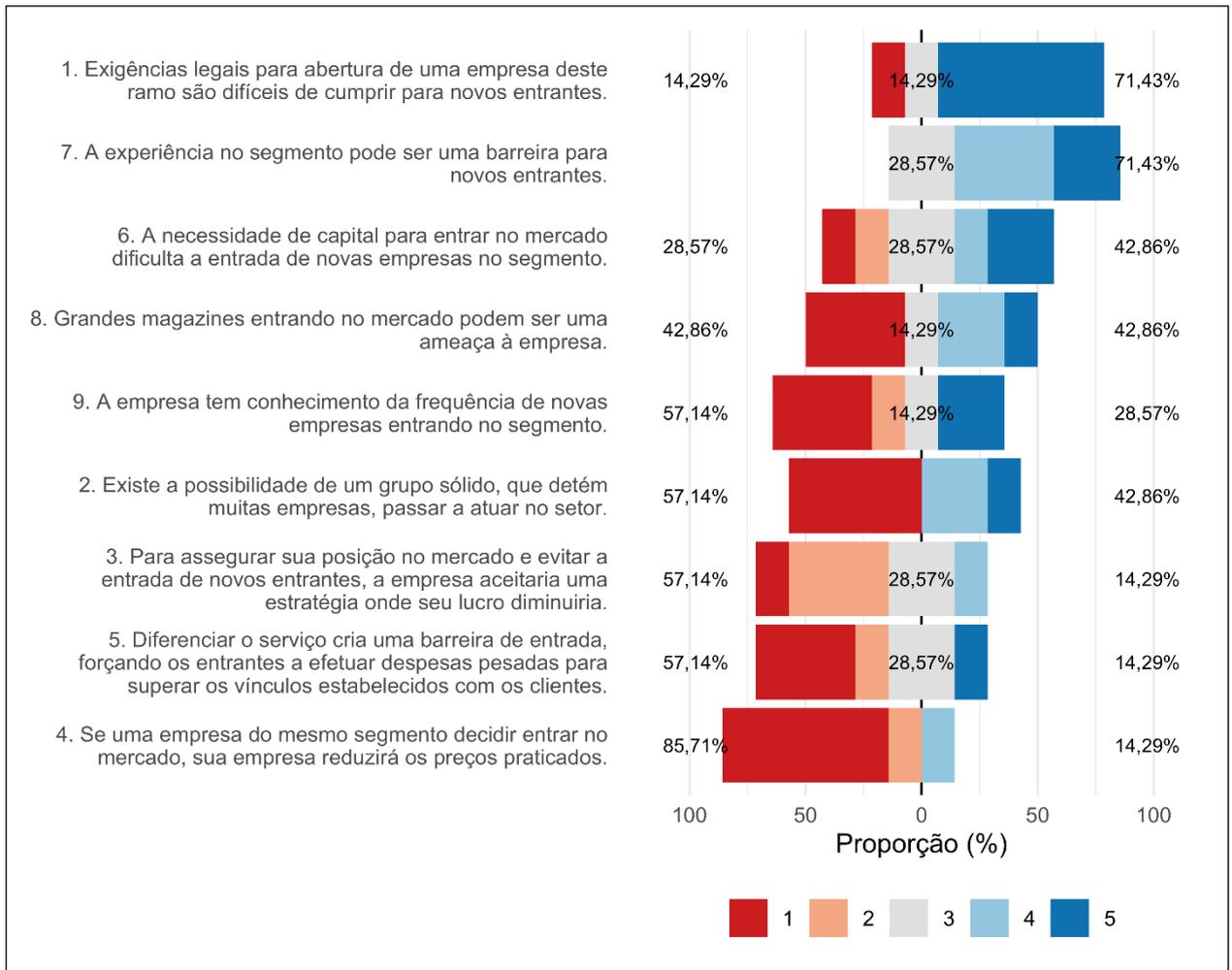
#### **4.2.2.4 Análise descritiva referente aos Entrantes potenciais**

Quanto às afirmações referentes a “Entrantes potenciais”, duas receberam mais respostas positivas (71,43% de respostas 4 ou 5): “exigências legais para a abertura de uma empresa deste ramo são difíceis de cumprir para novos entrantes” e “a experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes”.

Já a afirmação “se uma empresa do mesmo segmento decidir entrar no mercado, sua empresa reduzirá os preços praticados” foi a que recebeu mais respostas negativas (85,17% de respostas 1 ou 2), seguida de “diferenciar o serviço cria uma barreira de entrada forçando os entrantes a efetuar despesas pesadas”, com 57,14% de respostas 1 ou 2.

Esses resultados estão detalhados nas Tabelas D1 e D2 do Apêndice 08, representados na Figura 20.

**Figura 20.** Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes aos Entrantes potenciais. N = 7.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quando indagados sobre se as dificuldades impostas pelas exigências legais para abertura de uma empresa neste ramo poderia ser uma barreira a novos entrantes (item 1), houve quase unanimidade entre os respondentes em afirmar que sim (71,43%), considerando que é necessário ter, primeiramente, conhecimento com moveleiros dos municípios do interior do Estado, bem como dominar a prática logística e a prática administrativa, como regularização fiscal e emissão de nota fiscal junto ao órgão financeiro estadual e municipal, não conferindo a devida importância à dimensão socioambiental.

Em relação a isso, apenas a empresa E1 informou que “emite nota fiscal aos clientes e que isso pode ser um impeditivo para novos entrantes”, principalmente no que diz respeito a fechar negócios maiores com empresas ou governo. Apenas a empresa E6 afirmou que “qualquer pessoa pode entrar no ramo”.

Neste sentido, quando perguntados sobre a possibilidade de um grupo sólido passar a atuar no setor, 57,14% dos respondentes informaram que não, pois consideram seu público

pequeno em relação ao mercado que os grandes magazines atuam, bem como alegam que este grande magazine possa ter dificuldades em adquirir madeira amazônica de origem legal. Aqui, os respondentes assumem um papel de cumplicidade com seus fornecedores no que tange ao consumo de madeira legal e/ou certificada, ignorando o fator ambiental no processo.

Cerca de 57,14% dos respondentes informaram que não aceitariam uma estratégia para diminuir seu lucro frente ao ingresso de novos entrantes no mercado (item 3), onde as empresas E1 e E5 afirmaram que “possuem despesas altas que precisam arcar”, ficando inviável a operação. A empresa E6 justificou que “poderia aplicar, no máximo, desconto aos clientes”. A falta de um planejamento mais específico comprova que as empresas não possuem estratégias para enfrentamento a novos entrantes, provavelmente devido à raridade de empresas que ingressam no segmento. Aliado a isso, 85,71% dos entrevistados declararam que não reduziram seus preços praticados em decorrência de novos entrantes (item 4), pois informaram que já trabalham com a margem mínima para cobrir seus custos.

Apesar dos desafios impostos aos novos entrantes, de acordo com os entrevistados, diferenciar o serviço não criaria uma barreira para novos entrantes (item 5), conforme relatado por 57,14% dos respondentes, pois justificam sempre que é necessário “ter nome no mercado e produtos de qualidade”. Entretanto, para 42,86% dos entrevistados, a necessidade de capital é algo que pode dificultar o ingresso de novos entrantes no mercado (item 6), pois afirmaram que para fazer os primeiros pedidos dos moveleiros, é necessário fazer o pagamento adiantado, além da “necessidade de possuir estoque, mão de obra e madeira legal”, conforme relatado pela empresa E5.

Ainda, 71,43% dos entrevistados declararam que a experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes (item 7), dificultando o êxito em suas operações. O respondente da empresa E5 justificou que a “criatividade para desenvolver produtos” pode ser uma barreira., fazendo uma alusão de que novos entrantes precisam de produtos competitivos.

Quando indagados sobre a ameaça por grandes magazines (item 8), houve uma divergência nas respostas. Três empresas informaram que não são ameaça e três empresas afirmaram que sim. A empresa E1 se preocupou em justificar que o “preço que grandes magazines aplicam podem ser mais concorrentes que os que ela aplica”. Já a empresa E6 alegou que “eles não se constituem como ameaça pois possuem qualidade inferior e nicho diferente”, podendo ser uma visão míope das grandes empresas que comercializam produtos em madeira maciça. Provavelmente a empresa fez essa declaração comparando com produtos de móveis planos, que não é possível comparar com produtos de madeira maciça.

Por fim, quando perguntados sobre se as empresas possuem conhecimento da frequência de novos entrantes no mercado, 57,14% declararam que não sabem informar, onde as empresas E5 e E7 justificaram que são raras as empresas que ingressam no segmento. Isso leva a inferir que as respostas possuem um teor meramente especulativo, sem base técnica para fundamentar suas afirmações.

Grandes varejistas, que trabalham com parte de sua produção em madeira maciça, comercializam pela *internet*, oferecendo preço competitivos e praticam um método de venda em que o cliente monta seu próprio produto em sua residência, mediante manual de instruções e sob uma política de *marketing* positiva em relação a esse procedimento.

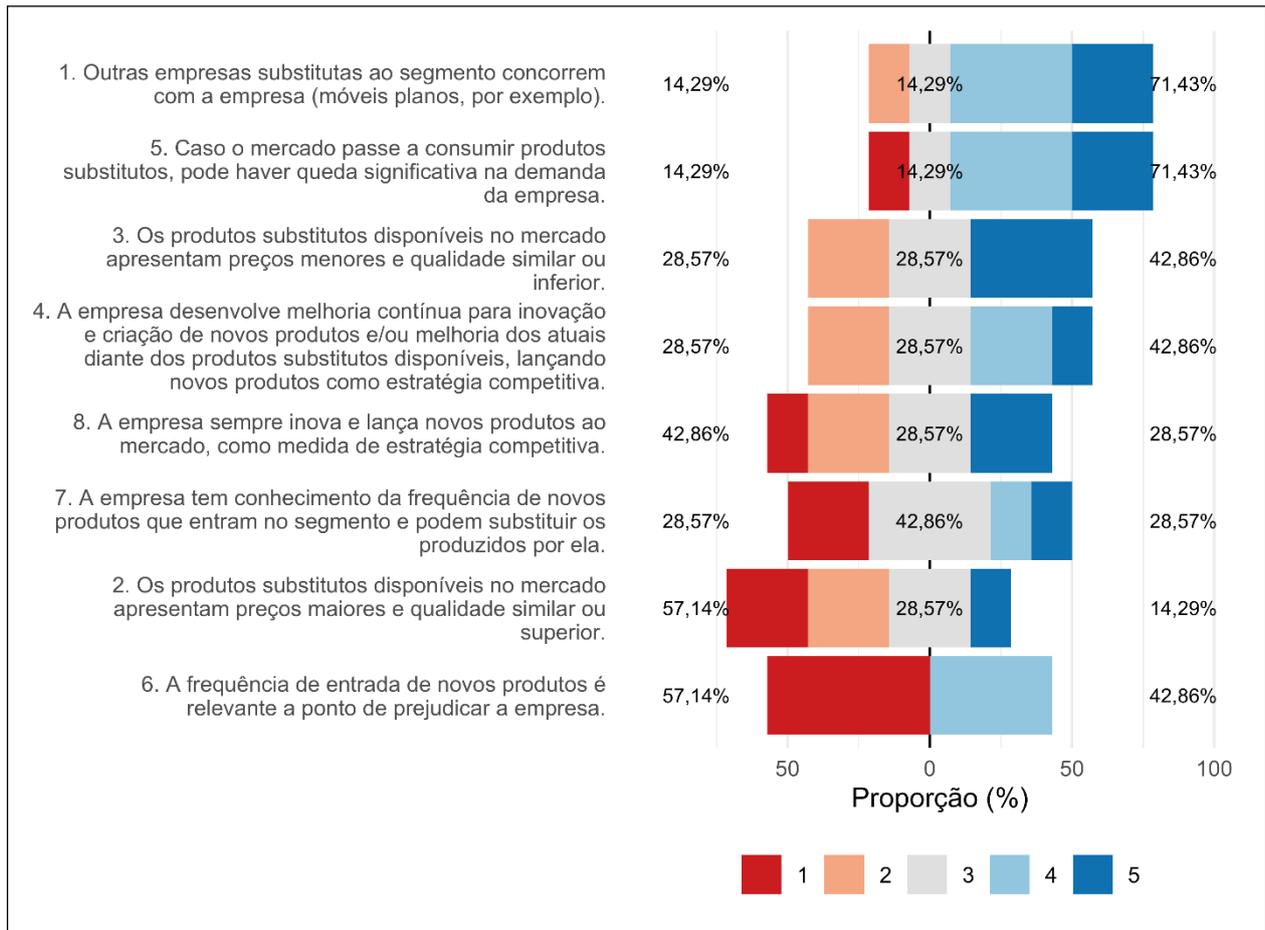
#### **4.2.2.5 Análise descritiva referente à Ameaça de produtos substitutos**

Quanto às afirmações referentes a “Ameaça de produtos substitutos”, duas receberam mais respostas positivas (71,43% de respostas 4 ou 5), sendo “outras empresas substitutas ao segmento concorrem com a empresa (móveis planos, por exemplo)” e “caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode haver queda significativa na demanda da empresa”.

Já as afirmações “os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços maiores e qualidade similar ou superior” e “a frequência de entrada de novos produtos é relevante a ponto de prejudicar a empresa” foram as que receberam mais respostas negativas (57,14% de respostas 1 ou 2).

Esses resultados estão detalhados nas Tabelas E1 e E2 do Apêndice 08, representados na Figura 21.

**Figura 21.** Gráfico de barras para as respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Ameaça de produtos substitutos. N = 7.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Cerca de 71,43% dos respondentes afirmaram que empresas substitutas<sup>8</sup> ao segmento concorrem com suas empresas (item 1), dentre as quais as empresas de móveis planos e empresas externas ao Estado que utilizam *e-commerce*. A única empresa que discorda dessa afirmação é a empresa E1, que “acredita que as empresas de móveis planos não são suas concorrentes por conta da durabilidade dos produtos”, o que pode configurar em uma visão distorcida, considerando que seguindo-se os cuidados básicos, os móveis planos possuem durabilidade longa, além da facilidade de aquisição da matéria-prima e no desenvolvimento dos produtos, influenciando no prazo de entrega e ainda é livre de defeitos básicos, pois trata-se de um produto processado industrialmente, com padrões e certificações internacionais.

Não cabe discutir a comparação entre produtos de madeira maciça e móveis planos no que diz respeito ao item durabilidade, pois além de ser outro nicho de mercado, há outros fatores

<sup>8</sup> Empresas substitutas diferem de novos entrantes (que são empresas do mesmo segmento e/ou nicho de produtos). As substitutas atuam com produtos que não são fabricados em madeira maciça.

que podem ser levados em consideração, dentre os quais pode-se destacar o *design* de produtos, diversidade, preço e garantia pós-venda.

Os respondentes (57,14%) afirmaram ainda que os produtos substitutos disponíveis no mercado não apresentam preços maiores e nem qualidade superior (item 2) aos que comercializam em seus estabelecimentos, encerrando mais uma vez em uma visão distorcida, não levando em conta empresas do e-commerce e/ou grandes magazines que estão, inclusive, presentes no mercado de Manaus.

Outra afirmação que não ocorre na prática é o investimento e desenvolvimento em melhoria contínua para inovação e criação de novos produtos ou até mesmo melhoria dos produtos atuais (item 4), onde 42,86% dos respondentes afirmaram que realizam tal investimento, não apresentando nenhum material ou documento comprobatório. Como os produtos são fabricados por moveleiros de outros municípios, não há um elo formal que comprove tal investimento em melhoria contínua, ainda mais pelo fato de que os moveleiros ainda produzem produtos muito ligados à sua base de conhecimento empírico, não realizando contratação de mão de obra específica para a criação, sendo este um dos problemas graves nesta cadeia.

Prova da inconsistência das informações dos respondentes é que quando perguntados se sempre inovam e lançam novos produtos ao mercado (item 8), 42,86% declararam que não o fazem, corroborando que não há investimento de produtos e/ou melhoria contínua de processos. A empresa E7 se ateu a comentar que “somente lançam produtos novos ao mercado se houver encomendas e os clientes gostarem do produto”, ficando a cargo do consumidor desenvolver seu próprio produto com suas próprias especificações para demanda pontual.

De acordo com os estudos de Lucas Filho (2004), Coutinho (1999), Nahuz (1999), Souza (1999) e Naumann (1998), essa falta de competitividade é bem evidente nos segmentos de móveis residenciais, confeccionados a partir da usinagem de madeira maciça, situação similar ao que ocorre em Manaus, e isso pode ser atribuído a alguns fatores básicos como, ausência de um *design* próprio e mais atraente, organização industrial pouco desenvolvida, cultura industrial atrasada, ausência de certificação ambiental de origem da matéria-prima, ausência de estratégias comerciais competitivas e tecnologia de fabricação ineficiente, gerando maiores custos de produção e altos índices de perdas na produção além do baixo nível da qualidade final.

Mesmo assim, 71,43% dos respondentes reconheceram que caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode ocorrer uma queda significativa em suas vendas (item 5), o que pode colocar em risco a manutenção de seus negócios e de todo o setor, onde em décadas

anteriores o setor já foi mais “promissor” em comparação ao atual cenário, principalmente no que diz respeito à facilidade na aquisição de madeira e mão de obra.

Essa ausência de preocupação das empresas em estudar o mercado pode ser explicado pelo fato de que para 57,14% dos respondentes, poucos produtos substitutos “entram no mercado” (item 6) e isso traz uma sensação de que não prejudica seus negócios, onde mais uma vez fica evidente que não estão atentos às constantes mudanças comportamentais dos consumidores.

Por fim, ao passo que não demonstram preocupação com a inserção de novos produtos no mercado, os respondentes demonstram desconhecimento da frequência de novos produtos entrantes no segmento (item 7), onde duas empresas afirmaram que conhecem a frequência e duas empresas não conhecem. Além disso, 3 empresas demonstraram neutralidade quando tocado no assunto, o que infere também em desconhecimento.

#### **4.2.3 Percepção da estratégia**

A concorrência entre empresas apresenta raízes em sua estrutura econômica básica e segundo Porter (2005), depende da análise das cinco forças competitivas básicas, apresentadas anteriormente. Assim, o conjunto destas forças determinam o potencial de lucro final e o desempenho da empresa na indústria.

Porter (2005) apresenta três abordagens estratégicas genéricas que regem o mercado, sendo: diferenciação, baixo custo e foco. Para o autor, as empresas com o melhor desempenho são aquelas que conseguem aplicar apenas uma, das três estratégias genéricas.

Na figura 22 está representado o quadro-síntese da análise de competitividade entre as empresas amostradas.

**Figura 22.** Quadro-síntese com as cinco forças de Porter.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados esperados são mais próximos da estratégia de baixo custo, que de acordo com Almeida et al., (2009), Coutinho (1999) e Lanzer et al., (1997) é comum que empresas do segmento moveleiro considerem como melhor estratégia a minimização de custos, ao invés da diferenciação e inovação do produto, pautando a estratégia apenas com base em preço.

A produção em escala perde sua importância como fator estratégico, principalmente devido as empresas serem de pequeno porte (ou perfil familiar).

Para Denk (2000) destaca que, em geral, as empresas deste segmento estão muito voltadas para aspectos internos, principalmente ligados ao processo produtivo, deixando em segundo plano, aspectos externos mais voltados ao cliente. Há ausência de cooperação e estratégias entre elas.

Na Figura 22, é possível evidenciar a importância de um planejamento e um posicionamento estratégico para as empresas participantes da pesquisa que é inexistente, frente aos dados fornecidos. Há a necessidade de planejar várias ações estratégicas que lhes possibilitem um melhor posicionamento no mercado, a iniciar pela legalização da operação na produção dos produtos junto aos fornecedores que trabalham de maneira clandestina e normalmente, quando surpreendidos por alguma fiscalização ambiental, reflete-se no atraso ou não entrega dos produtos às empresas de Manaus, que são meras revendedoras de produtos e não possuem poder algum no desenvolvimento dos produtos, bem como são omissas quanto ao processo de legalização e/ou certificação da madeira.

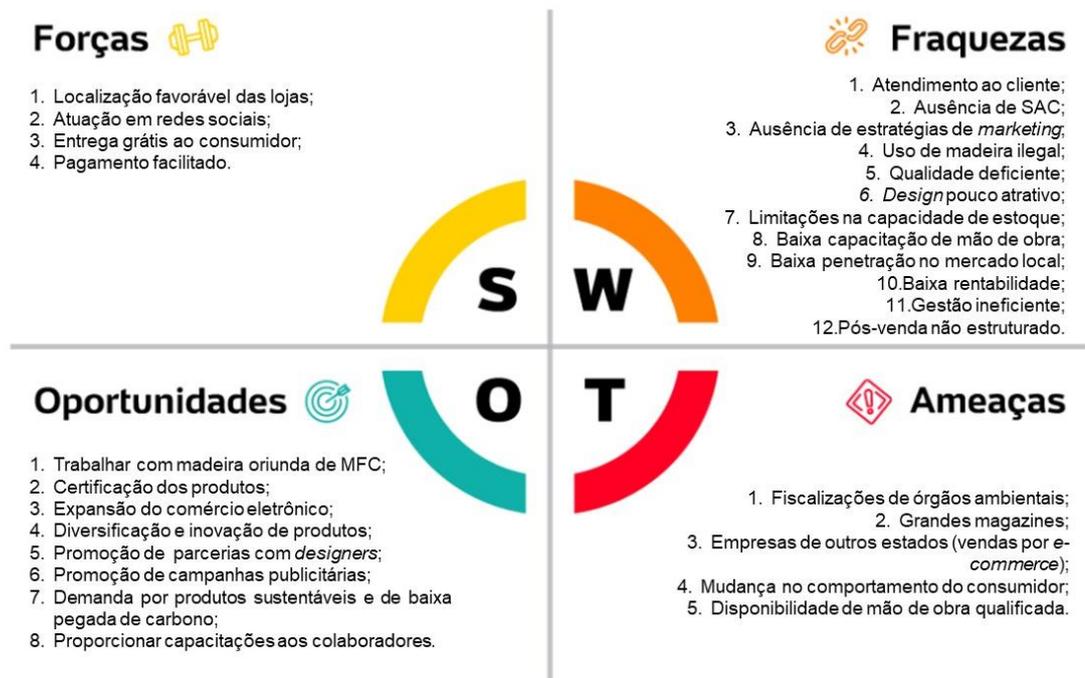
Investir em melhoria contínua dos processos e produtos é outro aspecto que pode estabelecer suas marcas no mercado, bem como captar novos clientes, seja clientes com idades abaixo dos 40 anos e clientes com melhor poder aquisitivo.

Investir em um planejamento de *marketing*, *visual merchandising* e na capacitação de seus colaboradores potencializará também o posicionamento das empresas no mercado, pois busca profissionalizar suas ações junto aos consumidores.

#### 4.2.4 Análise SWOT

A partir dos resultados e informações coletadas nas etapas anteriores da pesquisa, foi realizada a análise SWOT (Figura 23), onde estão descritos os principais fatores internos (que compreende os pontos fortes e fracos) e os fatores externos (que compreende as ameaças e as oportunidades) para as empresas que comercializam produtos em madeira maciça na cidade de Manaus.

**Figura 23.** Análise SWOT para as empresas participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação às forças identificadas a localização das lojas chama atenção por estarem sempre situadas nas principais vias comerciais da cidade. Os respondentes informaram que suas empresas possuem redes sociais e utilizam periodicamente, No entanto, precisam empreender estratégias assertivas e atrativas para a captação de clientes. Conforme apontado anteriormente, os respondentes realizam a entrega dos produtos de maneira gratuita, mas percebe-se que não

há maiores cuidados com a embalagem destes. Algo que é considerado um aspecto favorável é o pagamento facilitado aos consumidores, principalmente pela possibilidade de parcelamento via cartões de crédito.

O elo que apresentou maiores lacunas a serem sanadas foi o de Fraquezas, pois é de próprio controle e gerência das empresas, citando o “uso de madeira ilegal”, “qualidade deficiente”, “*design* pouco atrativo” e “ausência de estratégias de *marketing*” como situações-gargalo a serem resolvidas prioritariamente. Trata-se de meros revendedores, com controle e gerência comprometidos, sem qualquer política de *compliance*<sup>9</sup>.

Nesta perspectiva de sustar a oferta de produtos confeccionados com madeira legal, insere-se os planos de manejo florestal comunitários que podem e tem capacidade para fornecer matéria-prima legal e até certificada diretamente ao segmento, em seus respectivos municípios produtores.

Entres os fatores de oportunidades, destaca-se a “diversificação e inovação dos produtos” que se conecta diretamente com a “promoção de parcerias com profissionais da área do *design*”, engenheiros florestais, administradores, economistas, dentre outros, que possibilitarão fortalecer os elos da cadeia produtiva, contribuindo para a inserção de produtos sustentáveis e de baixa pegada de carbono no mercado.

De acordo com Oliveira et al., (2024), Caldas et al., (2021) e Churkina et al., (2020), o uso da madeira é apontado como uma estratégia para descarbonizar o mercado de produtos madeireiros e da construção civil, uma vez que as árvores absorvem carbono da atmosfera pela fotossíntese. Para os autores, o conhecimento da pegada de CO<sub>2</sub> da madeira nativa permite que profissionais e consumidores possam tomar decisões com melhor embasamento, bem como fortalecer melhores práticas e implementar políticas públicas de fomento às cadeias com maior potencial de produção sustentável.

Dentre as ameaças consideradas, destacam-se a pressão que os grandes magazines exercem sobre o mercado local aliado às estratégias do comércio eletrônico, que com o acesso facilitado de internet, tempo reduzido de frete (envio) e menor preço aplicado, permite ao consumidor de Manaus a aquisição de produtos de outros estados, considerando ainda a

---

<sup>9</sup> Não estão em conformidade com determinadas normas e regras em relação às leis federais ou às políticas corporativas.

variedade de produtos, qualidade oferecida e garantia pós-compra, onde o aspecto de “posse de produto feito com madeira amazônica”, passa a ficar em segundo plano.

### 4.3 Identificação das necessidades e expectativas dos consumidores de produtos e artefatos de madeira

Foram entrevistadas 439 pessoas objetivando avaliar as expectativas em relação aos atributos dos produtos e artefatos de madeira (Tabela 04).

Do universo entrevistado, houve maior prevalência do gênero feminino (67,2%; n=295), sendo 48,7% (n=214) da amostra pertencente ao grupo dos solteiros, seguido dos casados ou em união estável (44,4%; n=195). A faixa etária compreendida entre 26-35 anos (31,4%; n=138) foi a mais prevalente, seguida dos que possuem idade entre 36-45 anos (30,1%; n=132).

**Tabela 4.** Perfil sociodemográfico dos respondentes.

<b>Variáveis</b>	<b>Frequência</b>	<b>% (N= 439)</b>
<b>Consentimento para participação na pesquisa</b>		
Concorda	439	99,8
Não concorda	1	0,2
<b>Gênero</b>		
Feminino	295	67,2
Masculino	143	32,6
Outros	1	0,2
<b>Estado civil</b>		
Solteiro(a)	214	48,7
Casado(a) / União estável	195	44,4
Divorciado(a)	28	6,4
Viúvo(a)	2	0,5
<b>Faixa etária</b>		
18 a 25 anos	69	15,7
26 a 35 anos	138	31,4
36 a 45 anos	132	30,1
46 a 55 anos	68	15,5
56 a 65 anos	27	6,2
Acima de 65 anos	5	1,1
<b>Renda média mensal</b>		
Até 2 Salários-mínimos (SM)	111	25,3
Acima de 2 a 4 SM	92	21,0
Acima de 4 a 6 SM	73	16,6
Acima de 6 a 10 SM	88	20,0
Acima de 10 SM	53	12,1
Não possui renda	22	5,0
<b>Ocupação</b>		
Servidor(a) público(a)	195	44,4

<b>Variáveis</b>	<b>Frequência</b>	<b>% (N= 439)</b>
Empregado(a) do setor privado	113	25,8
Estudante	62	14,3
Autônomo(a)	33	7,6
Empregador(a) / Empresário(a)	16	3,6
Sem ocupação / desempregado(a)	12	2,6
Aposentado(a) / Pensionista	8	1,8
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental incompleto	1	0,2
Ensino fundamental completo	0	0
Ensino médio incompleto	2	0,5
Ensino médio completo	12	2,7
Ensino superior incompleto	79	18
Ensino superior completo	86	19,6
Pós-graduação	259	59
<b>Zona em que reside</b>		
Norte	78	17,8
Sul	65	14,8
Centro-sul	91	20,7
Leste	116	26,4
Oeste	60	13,7
Centro-oeste	29	6,6

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

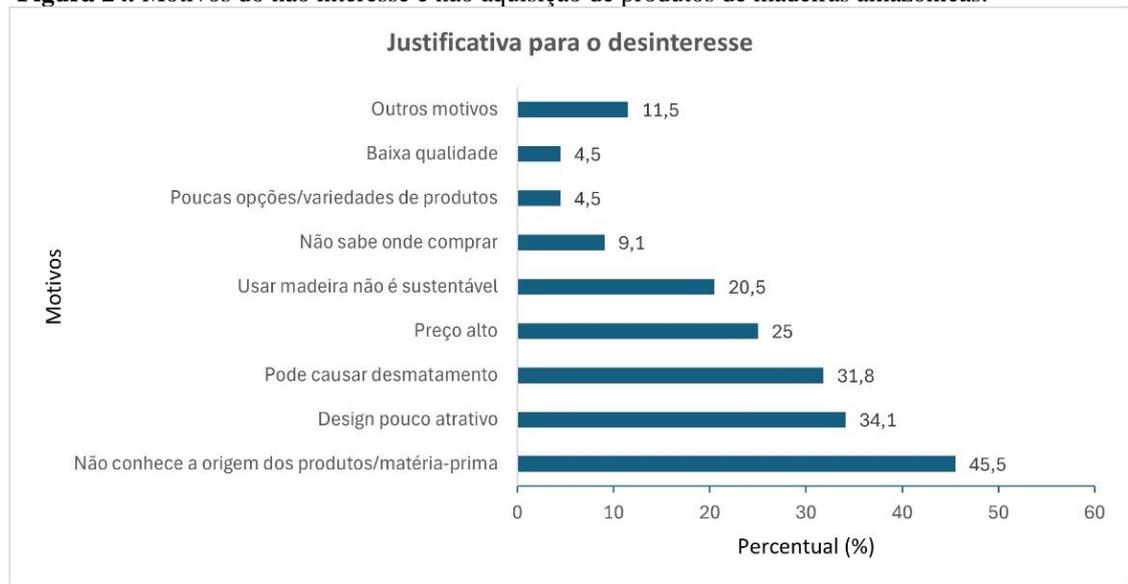
Em relação à renda média mensal, o destaque vai para os respondentes com até 2 salários-mínimos (25,3%; n=111), seguido de acima de 2 até 4 SM (21%; n=92). Quanto à ocupação, os destaques são para servidor(a) público(a) (44,4%; n=195) e empregado(a) do setor privado (25,8%; n= 113), perfazendo pouco mais de 70% da ocupação dos respondentes.

Quanto aos níveis de escolaridade, destacam-se os com pós-graduação (59%; n=259) e superior completo (19,6%; n=86), equivalendo a pouco mais de 78% do total de respondentes, tendo como zonas predominantes de residências as zonas leste (26,4%; n=116) e centro-sul (20,7%; n= 91) do município de Manaus, perfazendo pouco mais de 47% do total de respostas.

Os respondentes foram indagados se “compram, comprariam e/ou se possuem interesse em produtos/artefatos confeccionados com madeiras amazônicas”, onde 90% (n=395) responderam que sim e 10% (n=44) responderam que não. Esta pergunta foi inserida como requisito para verificar o interesse em participar da pesquisa e contribuir com o segmento, buscando suprimir eventuais respondentes que não compactuam ou não possuem interesse no uso de produtos confeccionados à base de madeiras amazônicas. Logo, os 44 respondentes não prosseguiram para as demais etapas.

Considerando suas respostas, foi solicitado que indicassem os motivos pelos quais não possuem interesse (Figura 24).

**Figura 24.** Motivos do não interesse e não aquisição de produtos de madeiras amazônicas.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Cada participante que indicou o não interesse poderia escolher mais de uma opção para sua justificativa e dentre as mais escolhidas destacam-se “o não conhecimento da origem dos produtos/matéria-prima” (45,5%; n=20), “*design* pouco atrativo” (34,1%; n=15) e “podem causar desmatamento” (31,8%; n=14). Essas escolhas podem se justificar levando em conta as decisões de um consumidor mais exigente e sensibilizado ao tema “sustentabilidade”, pois conforme declarado pelas próprias empresas (ver tópico 8.2), os produtos comercializados pelos microempreendimentos não são confeccionados com madeira de origem legal.

Diversos autores afirmam que o comportamento do consumidor consiste nos processos de tomada de decisão das pessoas, visando à satisfação de suas necessidades e desejos, e, graças ao seu maior nível de informação sobre a problemática ambiental atual, o consumo de produtos “verdes” passou a ganhar a confiança e preferência do consumidor, visando causar um impacto mínimo ao ambiente (Chang et al., 2019; Dong et al., 2018; Vantamay, 2018; Alves, 2017; Solomon, 2016; Leonidou et al., 2013; Camargo e Velho, 2012; Tanner e Kast, 2003).

Para sanar esta lacuna, as empresas devem estabelecer práticas responsáveis e eficientes em relação as questões ambientais, incorporando-as no seu processo produtivo, junto aos seus *stakeholders* e em suas estratégias de *marketing* (Guillen-Royio, 2019; Lira, 2018; Josh e Rahman, 2015).

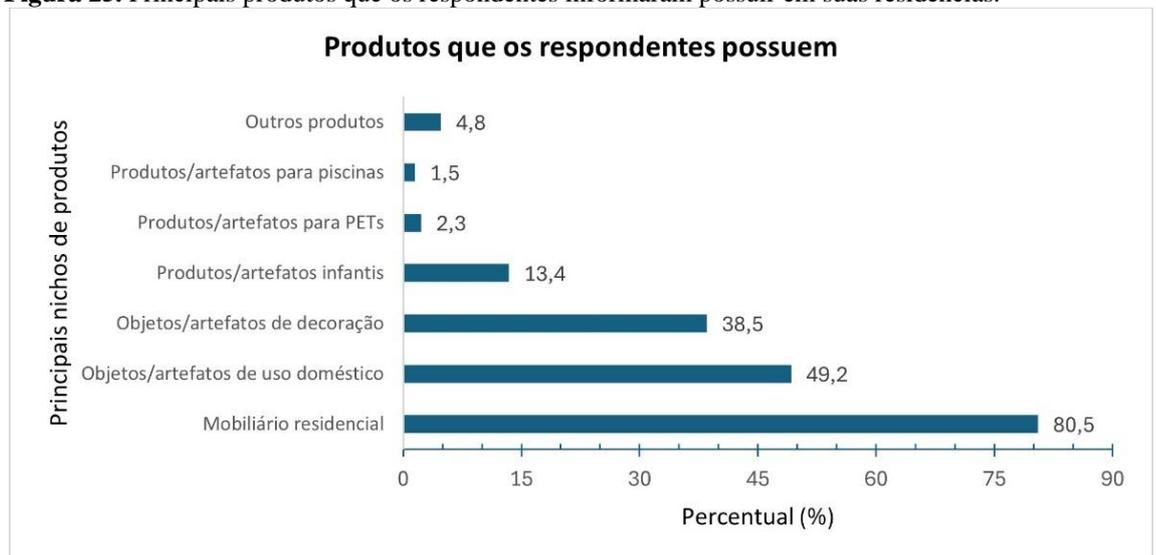
Além disso os autores Pereira et al., (2019), Severo et al., (2018), Alves (2017) destacam que o consumidor não compra um produto somente pelo simples fato dele ser considerado “verde” ou “ambientalmente responsável”. Há a necessidade de ser funcional, ter um bom desempenho, *design* atrativo e preço adequado, atributos estes citados pelos

respondentes (Figura 26), como “preço alto” (25%; n=11), “*design* pouco atrativo” (34,1%; n=15) e “baixa qualidade” (4,5%; n=2). Logo, uma estratégia viável para ser desenvolvida seria unir os aspectos econômicos e ambientais ao processo de desenvolvimento e comercialização dos produtos.

Alguns dos respondentes (20,5%; n=9) justificaram a ausência de interesse por entenderem que “usar madeira não é sustentável”. Esta forma de pensar pode estar intimamente associada à dúvida quanto à origem da matéria-prima, que pode ser ilegal. Como já citado anteriormente, autores como Oliveira et al., (2024), Caldas et al., (2021) e Churkina et al., (2020) afirmam que o uso da madeira é apontado como uma estratégia para descarbonizar o mercado de produtos madeireiros e da construção civil, frente ao serviço ambiental que as árvores prestam, absorvendo carbono da atmosfera, que por sua vez, ficam “fixados” na composição química e estrutural dos produtos desenvolvidos.

Quanto ao uso de produtos de madeira, foi perguntado aos participantes se possuíam produtos, artefatos ou móveis de madeira maciça em suas residências, onde 66,3% (n=262) declararam que possuem e 33,7% (n=133) não possuem (Figura 25).

**Figura 25.** Principais produtos que os respondentes informaram possuir em suas residências.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para esta pergunta, os respondentes poderiam citar todos os itens que possuem em suas residências. Houve maior prevalência de produtos relacionados a “mobiliário residencial” (80,5%; n=211), tais como cama, guarda-roupa, cômoda, mesa de cabeceira, bancos, mesa de centro, poltronas, cadeiras, aparador, armário, mesa de jantar, estante e escrivaninha.

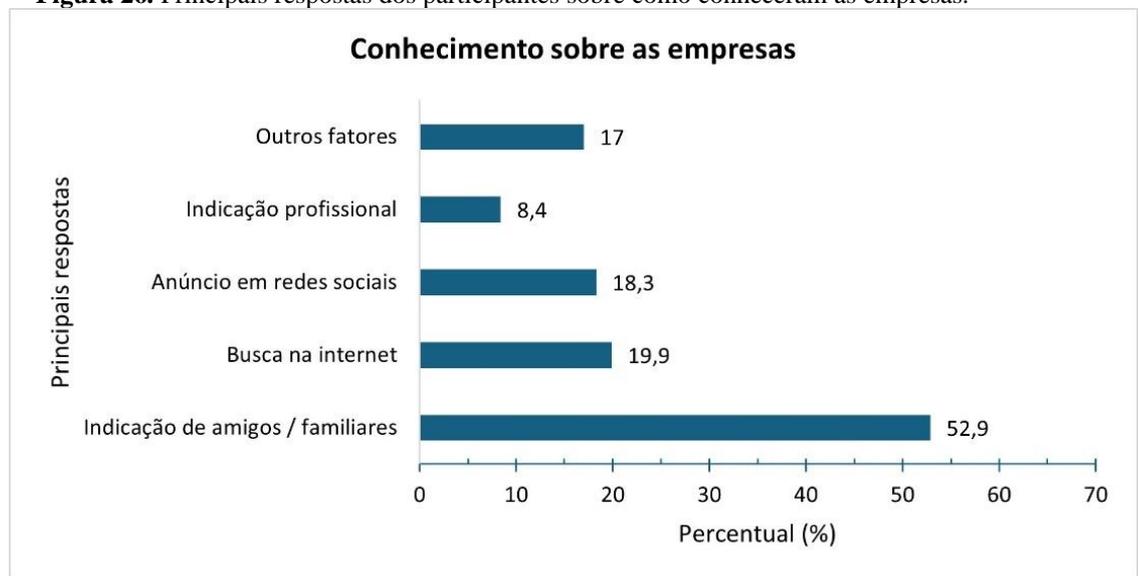
O segundo maior nicho de produtos que os respondentes declararam possuir foi “objetos/artefatos de uso doméstico” (49,2%; n= 129), o que inclui tábuas de corte, colheres, descanso de panela, dentre outros.

Na sequência, o nicho que apresentou 38,5% (n=101) da escolha dos respondentes foi “objetos/artefatos de decoração”, que abrange prateleiras, luminárias, porta-revistas, porta-lápis, dentre outros. Foram citados ainda “produtos/artefatos infantis (brinquedos – 13,4%) e menor prevalência “produtos/artefatos para PETs”, “produtos/artefatos para piscina” e outros diversos, destacando-se joias, portas esculpidas, janelas e instrumentos musicais.

Foi perguntado aos participantes se já haviam comprado algum produto/artefato/móvel de madeira maciça em algum estabelecimento de Manaus, onde 72,9% (n=191) declararam que sim e 27,8% (n=71) declararam que não compraram.

Em sequência, foram realizadas seis perguntas direcionadas apenas aos respondentes que já declararam ter comprado algum produto/artefato de madeira maciça na cidade de Manaus, visando compreender os “fatores relacionados à compra”. Foi perguntado sobre como os participantes conheceram as empresas em que compraram os produtos (Figura 26).

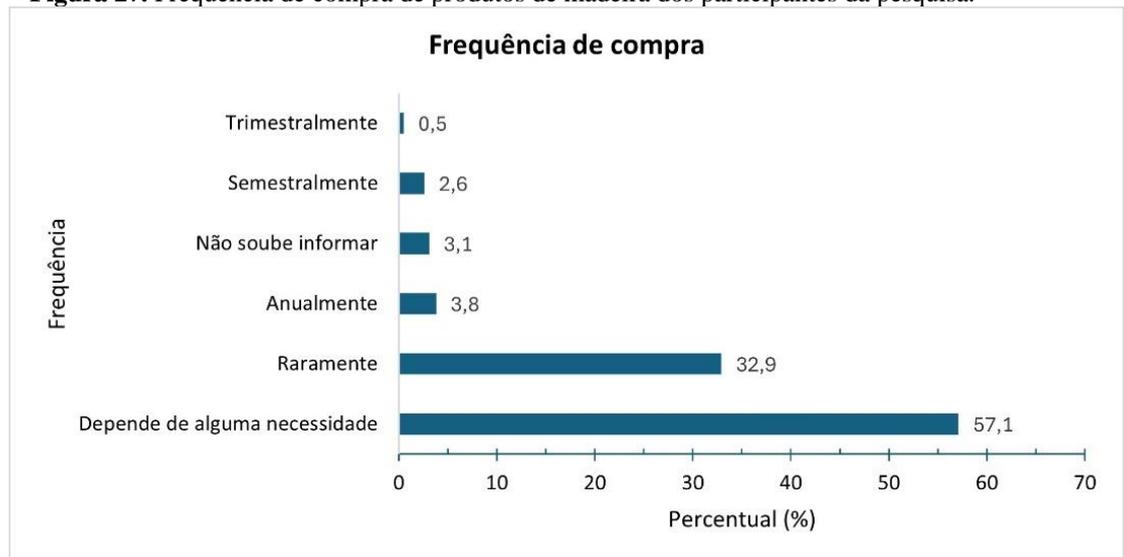
**Figura 26.** Principais respostas dos participantes sobre como conheceram as empresas.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com a Figura 28, 52,9% dos respondentes declararam que conheceram as empresas por indicação de amigos e familiares, seguido de participantes que realizam busca na internet (19,9%) e por anúncios em redes sociais (18,3%). Vale destacar que os respondentes poderiam escolher mais de uma opção, pois muitas vezes essa procura/pesquisa pode ocorrer de diferentes maneiras.

Na escolha de “outros fatores”, alguns respondentes informaram que conheceram caminhando próximo às lojas, por conveniência e proximidade às suas residências ou em feiras/exposições locais. Em seguida os respondentes foram indagados quanto à frequência que costumam comprar esses produtos (Figura 29).

**Figura 27.** Frequência de compra de produtos de madeira dos participantes da pesquisa.

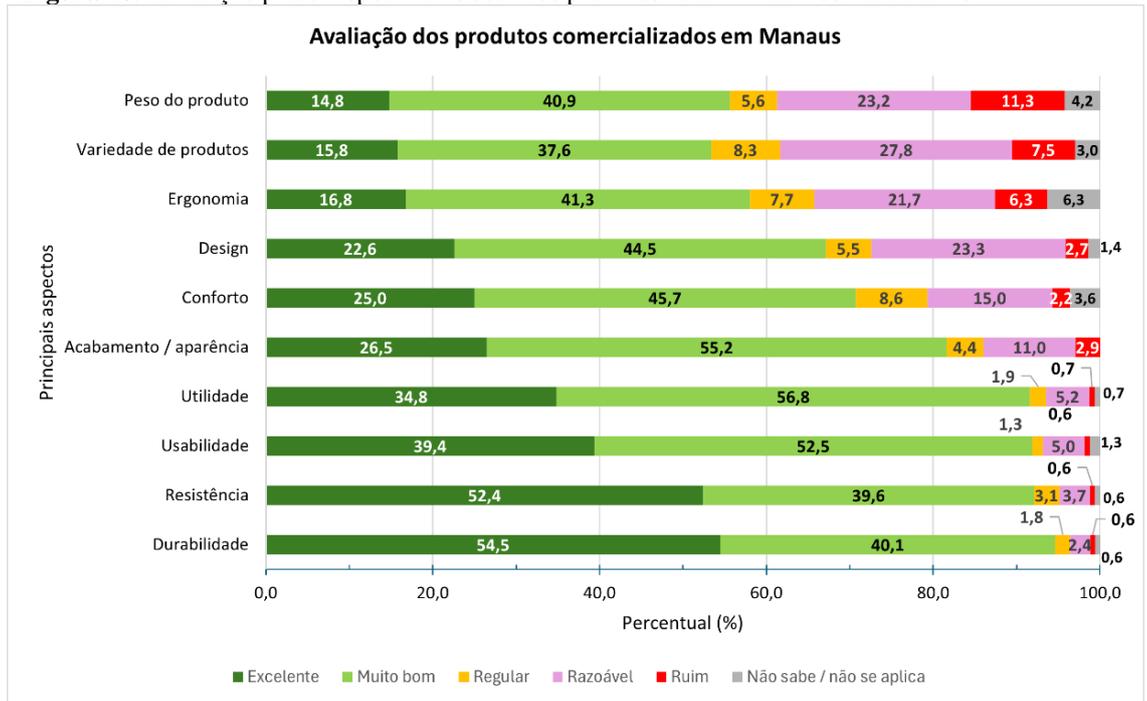
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para 57,1% dos participantes as compras de produtos de madeira dependem de alguma necessidade, considerando que tais produtos possuem uma certa durabilidade e utilidade em suas residências, não sendo frequente o consumo, onde alguns respondentes informaram que possuem móveis com mais de 20 anos de uso e preservam as mesmas características do período adquirido, necessitando apenas de raras manutenções, o que corrobora também a frequência apontada como “raramente”, onde quase 33% dos participantes declararam, perfazendo, então, 90% da preferência dos participantes da pesquisa.

Essa é uma informação importante para o segmento, pois somente conhecendo tais características do consumo é possível traçar estratégias viáveis para alcançar os consumidores.

Foi perguntado se os participantes costumam saber a origem do produto na hora da compra e 67% declararam que não procuram saber e apenas 33% informaram que sim, que se interessam em saber a origem, o que caracteriza que a maioria dos consumidores do segmento ainda não está sensibilizado à responsabilidade socioambiental, mas sim provavelmente às características físicas do produto e preço. Para Kotler e Armstrong (2015) são muitos os fatores que podem influenciar a tomada de decisão e os comportamentos do consumidor, como motivações, personalidade, percepções e outras situações muito relevantes, como fatores situacionais que envolvem demografia, estilo de vida e valores sociais.

Foi indagado ainda como os respondentes avaliam os produtos de madeira oferecidos/comercializados no mercado de Manaus (Figura 28).

**Figura 28.** Avaliação pelos respondentes sobre os produtos comercializados em Manaus.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os aspectos prevalentes avaliados como “excelente” na percepção dos respondentes foram “durabilidade” e “resistência”, com 54,5% e 52,4% respectivamente. Estes aspectos são considerados positivos frente ao percentual respondido, mas são intrínsecos à qualidade da própria matéria-prima e não ao processo de transformação, uma vez que madeira de espécies tropicais (duras) apresentam maiores índices de resistência mecânica frente às espécies de coníferas, por conta de sua composição lenhosa, dentre outros aspectos (Santini Júnior et al., 2021; Gomide e Colodette, 2007).

Os aspectos com maior percentual de avaliação negativa foram “peso e variedade dos produtos”, com 34,5% e 35,3% respectivamente de respostas enquadradas como “razoável e ruim”. Os produtos locais costumam ser produzidos com bitolas<sup>10</sup> além do necessário, tornando-os pesados, o que encerra ainda em desperdício de matéria-prima e contribui para sua avaliação negativa (Lucas Filho, 2004; 2005; Coutinho, 1999).

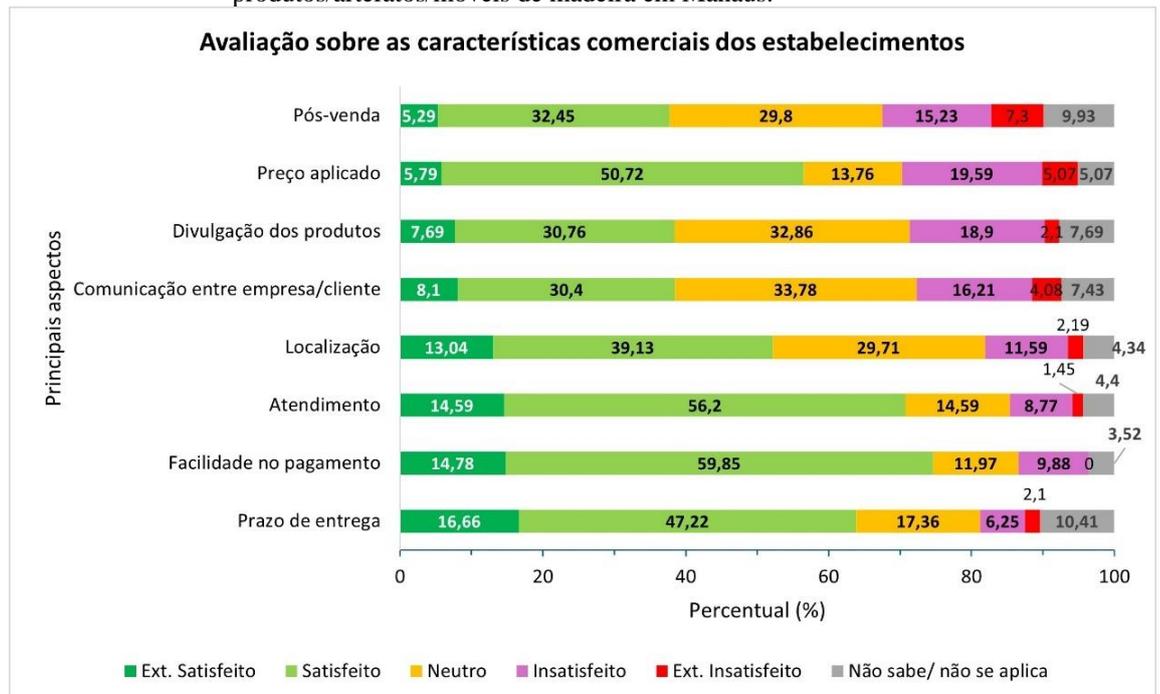
Ainda assim, para ambos os aspectos, a avaliação apresentada como “muito boa” foi significativa, variando de 37,6% (variedade dos produtos) a 56,8% (utilidade). Os aspectos “peso, variedade, ergonomia, *design*, conforto e aparência dos produtos”, mesmo apresentando resultados considerados positivos pelos respondentes, foram os que mais receberam avaliações consideradas razoáveis ou ruins (nas cores rosa e vermelha no gráfico), o que é necessário corrigir lacunas para potencializar ainda mais a avaliação dos produtos.

<sup>10</sup> Medida padrão usada na construção ou na indústria; forma fixa ou dimensão convencional de certos materiais.

Outro componente também que pode corroborar esse cenário com maiores percentuais de respostas positivas (excelente e muito bom) é a oferta de produtos comercializados por grandes magazines existentes na cidade, que possuem melhor acabamento e conseqüentemente maior valor agregado, não ficando a cargo apenas dos pequenos comerciantes.

Na Figura 29 está apresentada a avaliação sobre as características comerciais dos estabelecimentos que comercializam produtos/artefatos/móveis de madeira na cidade de Manaus.

**Figura 29.** Avaliação sobre as características comerciais de estabelecimentos que comercializam produtos/artefatos/móveis de madeira em Manaus.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os aspectos mais significativos considerados positivos foram “facilidade no pagamento”, “atendimento” e “prazo de entrega”, com 74,63%, 70,79% e 63,88%, respectivamente, de respostas classificadas como “extremamente satisfeito ou satisfeito”.

Observa-se que a prevalência maior é da avaliação indicada como “satisfeito”, onde as respostas variaram entre 30,4% (comunicação entre empresa/cliente) a 59,85% (facilidade no pagamento).

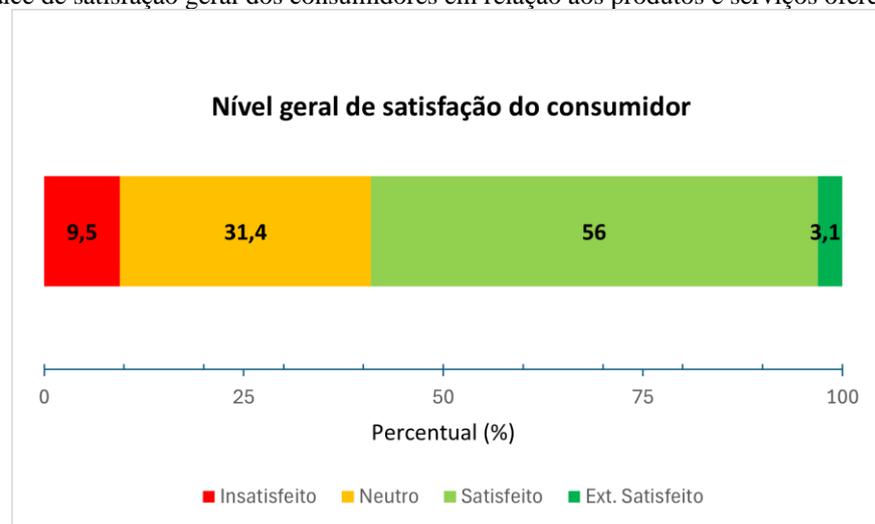
Pode-se visualizar também que houve um grande percentual de respostas classificadas como “neutro”, ou seja, de respondentes que não souberam opinar se estavam satisfeitos ou insatisfeitos, variando de 11,97% (facilidade no pagamento) a 33,78% (comunicação entre empresa/cliente). Nesta perspectiva, verifica-se que os valores avaliados como “neutros” para “divulgação dos produtos e comunicação” foram superiores à avaliação da categoria

“satisfeito”, considerados aqui como os aspectos que precisam de maior atenção por parte dos empreendedores.

Nota-se ainda que nos aspectos “comunicação, divulgação e pós-venda” o percentual referente aos aspectos mais positivos (extremamente satisfeito e satisfeito juntos) não alcançaram 40% das respostas, sendo respectivamente 38,50%, 35,45% e 37,74%, corroborado pelos dados já discutidos anteriormente (Análise SWOT), indicando a ausência de um planejamento para acompanhamento pós-venda e da estruturação de plano de *marketing*. Nesta mesma perspectiva, os aspectos “preço” e novamente “pós-venda e divulgação apresentaram as avaliações consideradas mais negativas na percepção dos respondentes, com 24,66%, 22,53% e 21%, respectivamente.

Por fim, para concluir o subitem “fatores relacionados à compra de produtos de madeira”, foi solicitado aos respondentes que expressassem de maneira geral o seu nível de satisfação com os produtos e serviços oferecidos pelo mercado de Manaus (Figura 30).

**Figura 30.** Índice de satisfação geral dos consumidores em relação aos produtos e serviços oferecidos.



De maneira geral, a maior parte dos respondentes considera-se satisfeito com os produtos e serviços no segmento de produtos/artefatos/móveis de madeira oferecidos no mercado de Manaus, indicando 59,1% das respostas consideradas como “extremamente satisfeito e satisfeito”. Apenas 9,5% dos respondentes declararam estar “insatisfeitos”, sendo um percentual baixo. Porém, o percentual de respostas “neutras” é expressivo (31,4%), onde infere-se que podem existir dúvidas por parte dos respondentes e, desta maneira, optaram por não afirmar seus níveis de satisfação, necessitando de atenção dos empreendedores do setor. Não foram computadas respostas na categoria “extremamente insatisfeito(a)”.

Para aqueles respondentes que declararam respostas negativas, solicitou-se que justificassem quais os principais motivos do grau de insatisfação. As principais respostas foram:

R1: *"Design ultrapassado, móveis pesados, às vezes empenam"*.

R2: *"Preços altos, baixa oferta na cidade [...], pouca variedade de produtos, dificuldades em saber a real origem da madeira, deixando o cliente na dúvida quanto à procedência do produto"*.

R3: *"As principais críticas são em relação ao potencial não usado da região, inclusive o enorme potencial do uso de madeiras caídas, também os produtos comprados de moradores ribeirinhos locais tem pouca penetração no mercado e quando chegam em Manaus estão com preço alto, onde o atravessador fica com a maior parte do lucro"*.

R4: *"Design rústico, acabamento malfeito e ergonomia não aplicada aos móveis/objetos comprometendo a segurança do usuário"*.

R5: *"Alguns móveis tive que mandar fazer ajuste como inserção de trilho na gaveta e outros mandei colocar rodinha para facilitar a locomoção por serem bastante pesados"*.

R6: *"Canais de venda e de relacionamento com os clientes deficitários ou inexistentes, produtos com pouco ou nenhum beneficiamento, preços de revenda altos, condições de compra limitadas (predominante à vista), estrutura dos empreendimentos pouco atrativos e desorganizados"*.

R7: *"O mercado é limitado a novos produtos ou melhores soluções já existentes em outras regiões"*.

R8: *"Falta rastreabilidade dessas madeiras. Normalmente não sabem dizer de fato de onde veio"*.

R9: *"Móveis com utilização inadequada da madeira, grande peso e espessura nas peças, aspecto grosseiro"*.

R10: *"As poucas lojas de artefatos de madeira possuem pouca ou nenhuma variedade"*.

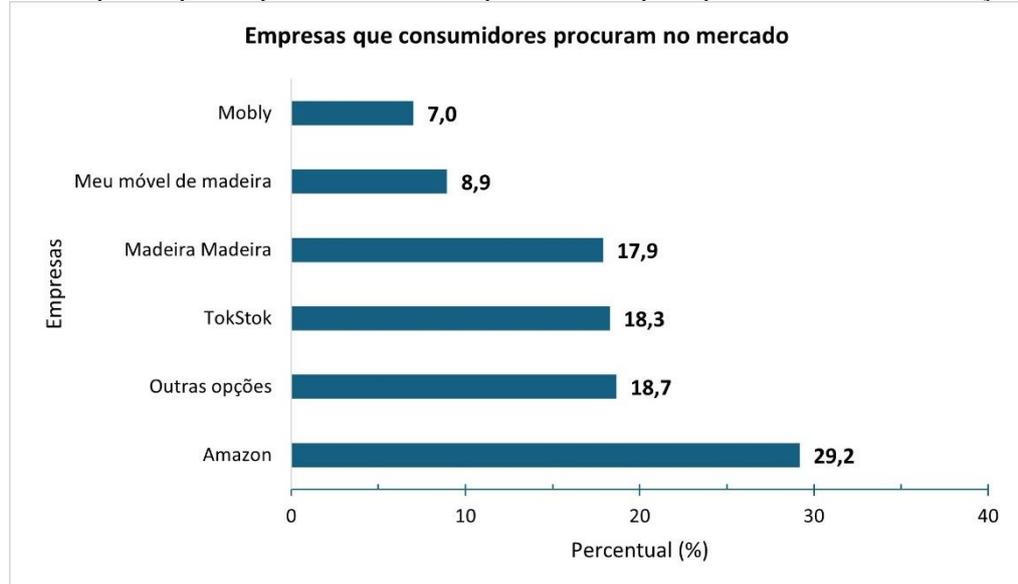
As principais justificativas estão relacionadas a problemas já identificados e apontados pelos autores Lucas Filho (2004), Tomaselli (2000), Coutinho (1999), Nahuz (1999), Naumann (1998) e Bonduelle (1997), relacionados a *design* não atrativo, pouca variedade de produtos, procedência da matéria-prima duvidosa, ausência de acabamento mais refinado, ergonomia deficitária, produtos pesados (uso de bitolas além do necessário) e problemas no relacionamento entre empresa-cliente.

Em relação a preferência de compra de produtos de madeira maciça, foi perguntado aos participantes da pesquisa se costumam comprar produtos em empresas externas ao mercado

de Manaus. Do total, apenas 38,7% informaram que sim, que costumam comprar e 61,3% declararam que não compram, ficando limitados apenas ao mercado local.

Dentro do universo dos respondentes que afirmaram que compram, foi perguntado onde normalmente costumam comprar ou pesquisa produtos de madeira maciça (Figura 31).

**Figura 31.** Principais empresas que os consumidores procuram/compram produtos de madeira maciça.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os respondentes apontaram empresas conhecidas no cenário nacional, inclusive algumas configuram-se como grandes magazines, como TokStok, Madeira Madeira, Meu Móvel de Madeira e Mobly. A mais citadas pelos participantes foi Amazon, com 29,2% do total. Para as outras opções (18,7%), os respondentes apontaram empresas menores em outros municípios e exposições.

Foi perguntado aos participantes se o conhecimento sobre qual espécie de madeira o produto é confeccionado pode influenciar em sua decisão de compra. Para 78,2% dos respondentes é importante e influencia diretamente na decisão de compra, pois muitos têm a percepção de que apenas algumas espécies são consideradas “madeiras de lei”, como Ipê, Muiracatiara e Angelim-pedra, espécies tradicionais utilizadas na fabricação de produtos. Essa relação é explicada por Campos (2013), que diz:

[...] Sabe-se que existe uma classificação entre tipos de madeiras onde umas são consideradas mais valiosas ou mais nobres que as outras. Essa classificação é percebida por alguns informantes, que dividem as madeiras entre madeira-branca (madeiras de baixa densidade, com pouca durabilidade utilizadas para fins menos nobres) e as madeiras de lei (madeiras de média a alta densidade, com durabilidade considerável utilizadas para fins nobres).

Campos (2013) discute que, além das motivações de consumo materiais, existem as motivações de consumo subjetivas, relacionadas com a questão do *status*, da transmissão de sensações, conforme cita:

A questão do status envolve um sentimento de posição superior de uma pessoa em relação às outras pelo fato de possuir um móvel ou outro objeto de madeira entre os seus pertences. Com o intuito de manter ou elevar este status, a pessoa é compelida a adquirir móveis de madeira para agradar o seu gosto pessoal e para alimentar o ego. Se o objeto é de madeira nobre, o status se torna ainda mais elevado. Esta relação pode estar fundamentada no passado, quando, segundo Perlin (1992), as melhores madeiras eram utilizadas exclusivamente pela nobreza e pela igreja, figurando assim como um material elitizado e elitista, onde quem fazia uso da madeira possuía maior status na sociedade.

Em seguida, foi perguntado sobre quais produtos os consumidores possuem interesse em adquirir se fossem produzidos com madeira amazônica (Figura 32).

**Figura 32.** Produtos que consumidores comprariam, caso fossem produzidos com madeiras amazônicas.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A maior parte dos respondentes possui preferência em produtos do nicho de mobiliário residencial, como cama, guarda-roupa, cômoda, mesa de cabeceira, aparador, armários, mesa de jantar, estante e escrivaninha, englobando 31,8% do interesse total.

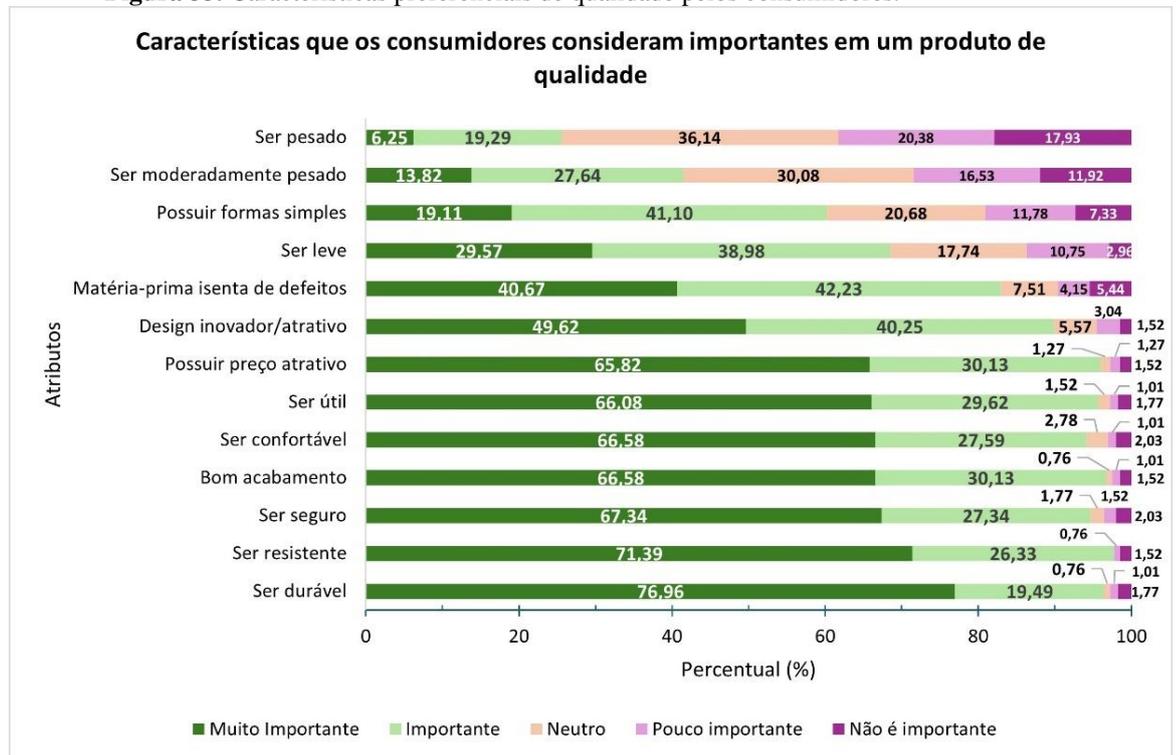
Em seguida, 24,9% dos respondentes apontaram como preferentes os objetos e/ou artefatos de decoração, dentre os quais destacam-se luminárias, porta-revistas, mesa de centro, dentre outros pequenos objetos de madeira (POMs), seguido de objetos e/ou artefatos de uso doméstico.

No item “outros produtos” (21%), destacam-se artefatos infantis (brinquedos), produtos para PETs, produtos para área de piscina, biojóias e pergolados.

Quando questionados sobre quais características um produto precisa possuir para que seja de qualidade, os consumidores selecionaram sete fatores de acordo com a importância e

seguindo uma ordem de preferência individual (Figura 33). Este questionamento subsidiará os principais fatores a serem priorizados durante a construção da matriz QFD.

**Figura 33.** Características preferenciais de qualidade pelos consumidores.

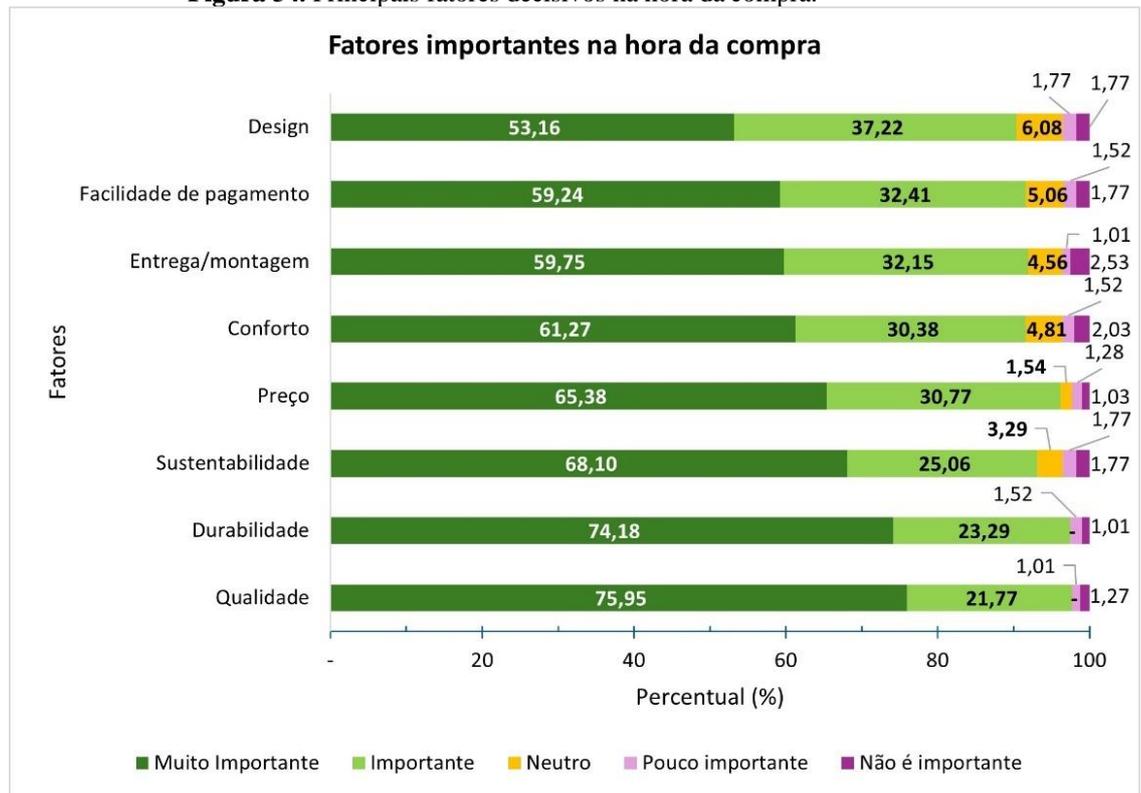


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com os dados obtidos, há pelo menos sete características (maior destaque) que os consumidores consideram para que um produto seja de qualidade, sendo durabilidade (76,96%), resistência (71,39%), segurança (67,34%), acabamento, conforto e utilidade (juntos com aproximadamente 66% das indicações) e preço atrativo (65,82%) das respostas consideradas “muito importantes”.

Características como “ser pesado ou moderadamente pesado” receberam os maiores índices de “menor importância”, respectivamente com 38,31% e 28,45% de aspectos “pouco importante ou não é importante”.

No que diz respeito à decisão de compra, foi perguntado aos participantes quais fatores levam em consideração na hora da compra de um produto de madeira maciça (Figura 34).

**Figura 34.** Principais fatores decisivos na hora da compra.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

De acordo com os dados, os principais fatores considerados decisivos na hora da compra são qualidade (75,95%), durabilidade (74,18), sustentabilidade (68,10%), preço (65,38%) e conforto (61,27%), fatores estes com percentual de significância acima de 60% para o aspecto considerado “muito importante). De maneira geral, os níveis de pouca importância ou sem importância foram inferiores a 5% para estes aspectos, permitindo inferir que os consumidores possam estar mais atentos e exigentes em suas decisões de compra.

Cabe aqui destacar o fator “sustentabilidade” estar entre os três principais fatores citados como decisórios para os consumidores. É uma característica um tanto subjetiva, pois pode envolver diversos fatores de cunho socioambiental, desde a origem da matéria-prima, passando pelo seu processamento até o destino (consumidor).

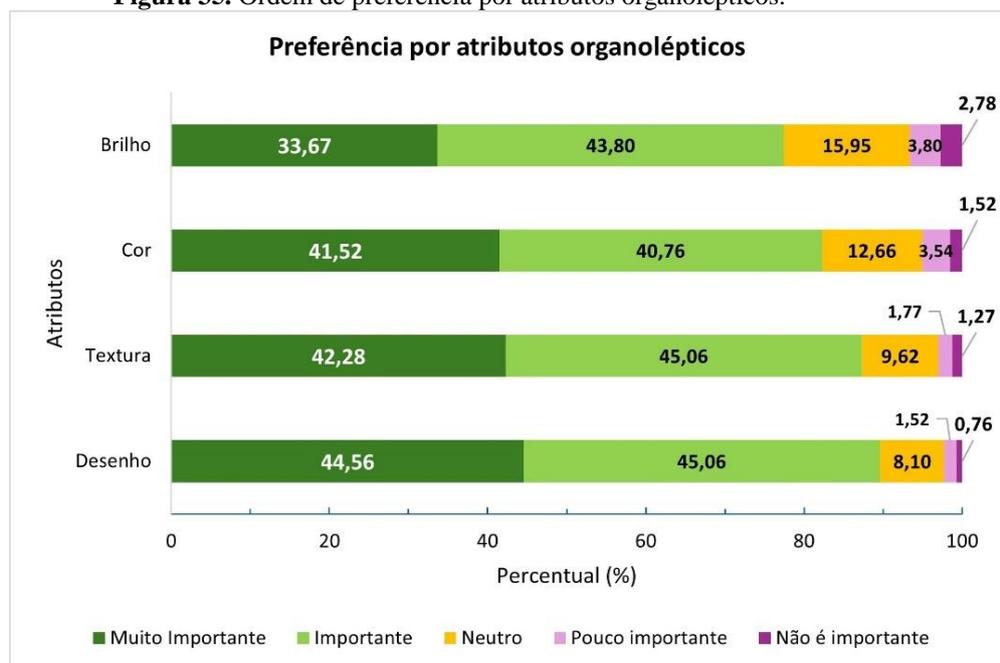
Diversos autores afirmam que, em estudos sobre o mercado brasileiro, constataram que o consumidor até apresenta ‘interesses’ em relação a ações socioambientais das organizações, mas não exerce o seu poder de consumidor para influenciar as organizações em seus comportamentos, mesmo sabendo que detém tal poder (Betanin et al., 2022, Ramires et al., 2018; Camargo, 2009 e Dalmoro et al., 2008). Essa “preocupação” ambiental não reflete em um quadro totalmente fidedigno das respostas, considerando que ainda as empresas abordadas nesta pesquisa afirmando que a madeira não é de origem legal, ainda assim há uma parcela significativa de consumidores que adquirem tais produtos.

Quanto ao estilo preferido para móveis, o que obteve maior prevalência foi o estilo contemporâneo, com 49,4% da preferência dos respondentes, sendo um estilo que preza pela beleza aliada à funcionalidade e formato simples. O estilo clean obteve apenas 20,8% da preferência dos respondentes, sendo um estilo mais despojado, que usa uma única cor por meio de linhas simples e sofisticada. Os estilos menos preferidos pelos participantes da pesquisa foram o clássico (16,2%) e o rústico (13,7% das indicações), onde o primeiro possui um estilo mais antigo, com formato pesado, cores escuras e excesso de adornos, entre frisos, entalhes e torneados. O rústico por sua vez, trata-se de um estilo mais grosseiro e com pouco acabamento aos produtos.

No cenário manauara a oferta de móveis é bastante homogênea, ou seja, têm-se produtos muito parecidos em termos de *design*, acabamento e preço, uma vez que a qualidade dos produtos pode ser aprimorada, pois o estilo que predomina no comércio é o estilo rústico e sobrecarregado de adornos.

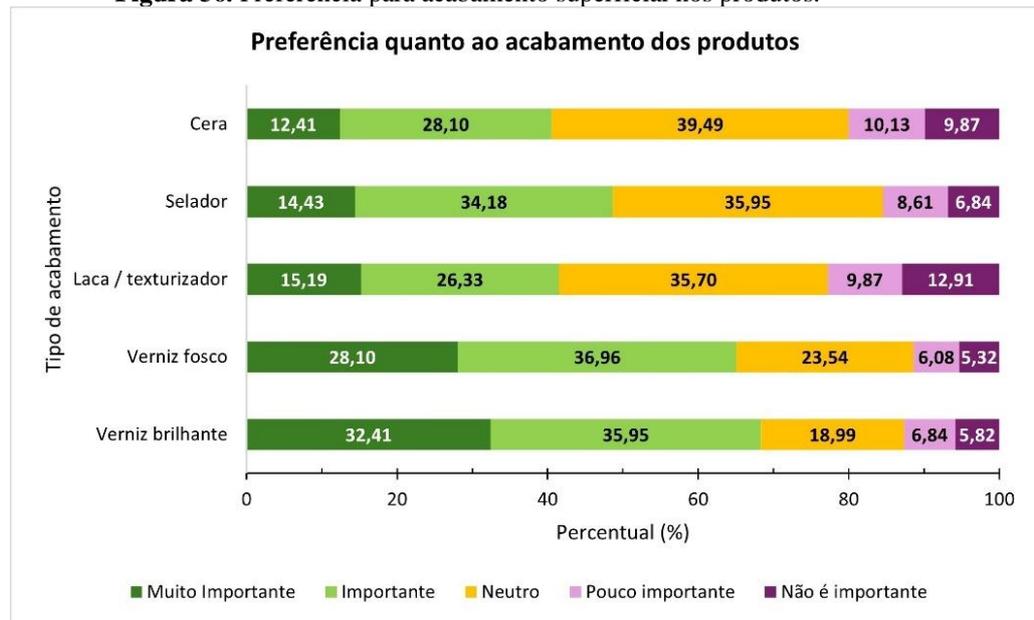
Em relação à percepção de propriedades organolépticas dos produtos, os atributos apontados em ordem de importância para os consumidores foram desenho (89,62%), textura (87,34%), cor (82,28%) e brilho (77,47%), recebendo respostas indicadas como mais importantes para um produto (Figura 35).

**Figura 35.** Ordem de preferência por atributos organolépticos.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

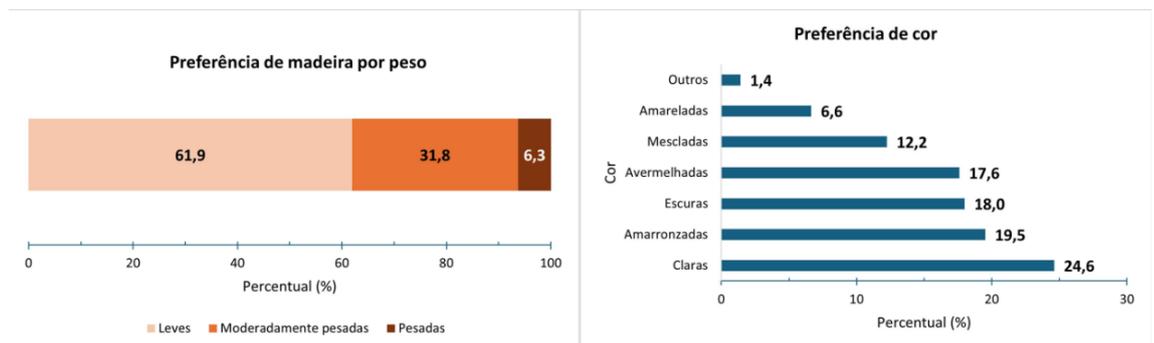
Em se tratando de acabamento superficial dos produtos de madeira, é possível verificar que os preferidos pelos respondentes foram verniz brilhante (68,36%) e verniz fosco (65,06%) de respostas com maior nível de importância (Figura 36).

**Figura 36.** Preferência para acabamento superficial nos produtos.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os acabamentos superficiais citados como “laca/texturizador”, “selador” e “cera” apresentaram percentuais maiores de respostas “neutras” e com menor nível de importância (abaixo de 50% do nível de alta importância).

Em relação ao estilo de madeira para a fabricação dos produtos, as preferências são para madeiras leves (61,9%) e claras (24,6%) (Figura 37).

**Figura 37.** Preferência de madeiras por peso (à esq.) e por cor (à dir.)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O último questionamento foi quanto à melhor combinação entre materiais para a fabricação dos produtos, onde 24,6% dos respondentes preferem apenas madeira, 20,9% optaram por escolher combinações de madeira de diferentes tonalidades (mescla) e 17,7% preferem a combinação entre madeira e metal em um produto.

Após a coleta destes dados, foi possível desenvolver a tabela de conversão das vozes dos consumidores em qualidades exigidas, a qual foi desenvolvida a partir da conversão das preferências dos consumidores em qualidades exigidas de acordo com a linguagem técnica,

sendo elaboradas da esquerda para a direita, agrupando-as em dois níveis, sendo necessidades dos consumidores e qualidades exigidas (Tabela 05).

**Tabela 5.** Conversão das vozes dos consumidores em qualidades exigidas.

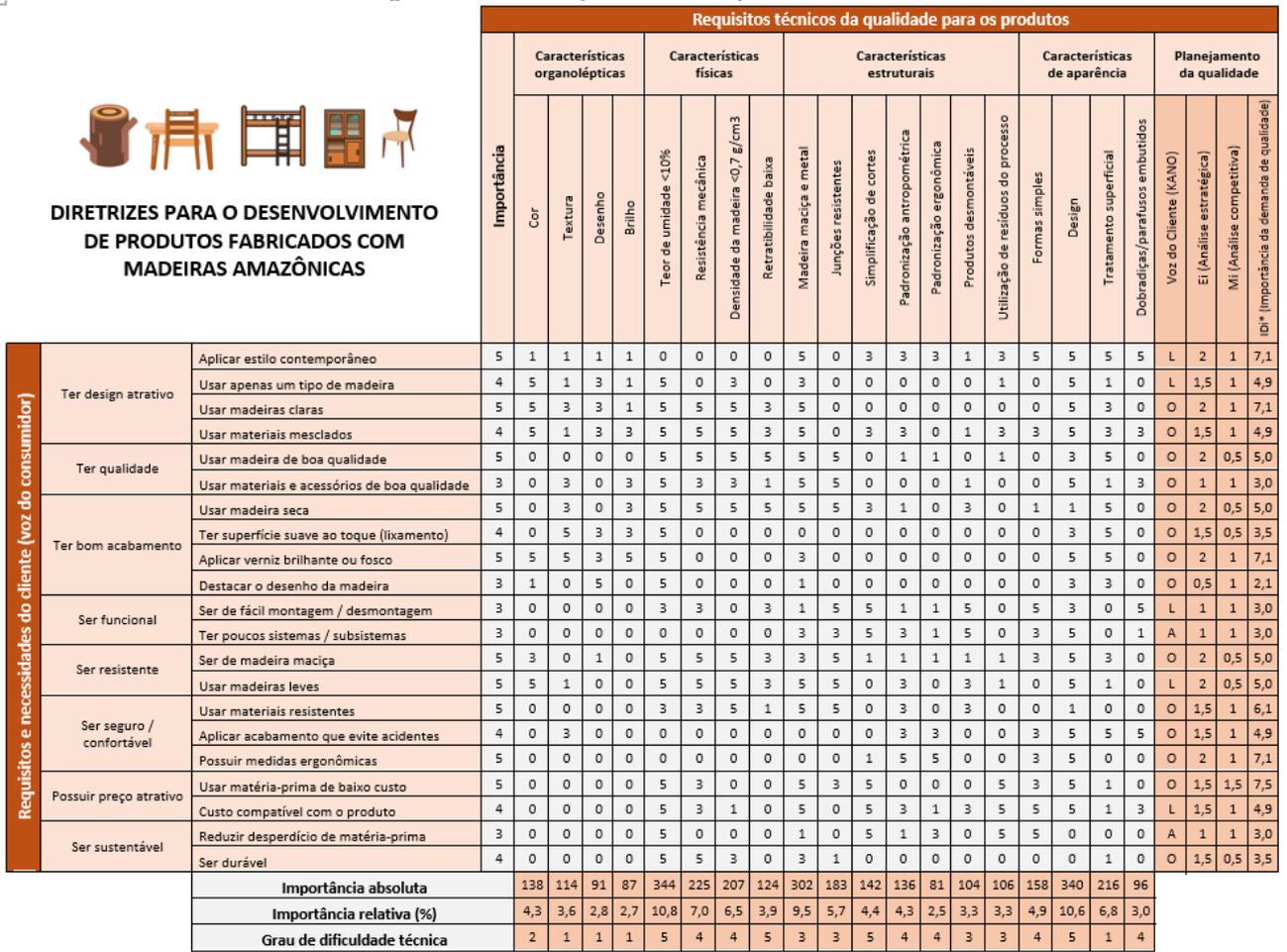
<b>Necessidades</b>	<b>Qualidades exigidas</b>
Ter design atrativo	Aplicar estilo contemporâneo
	Usar apenas um tipo de madeira
	Usar madeiras claras
	Usar materiais mesclados
Ter qualidade	Usar madeira de boa qualidade
	Usar materiais e acessórios de boa qualidade
Ter bom acabamento	Usar madeira seca
	Ter superfície suave ao toque (lixamento)
	Aplicar verniz brilhante ou fosco
	Destacar o desenho da madeira
Ser funcional	Ser de fácil montagem / desmontagem
	Ter poucos sistemas / subsistemas
Ser resistente	Ser de madeira maciça
	Usar madeiras leves
Ser seguro / confortável	Usar materiais resistentes
	Aplicar acabamento que evite acidentes
	Possuir medidas ergonômicas
Possuir preço atrativo	Usar matéria-prima de baixo custo
	Custo compatível com o produto
Ser sustentável	Reduzir desperdício de matéria-prima
	Ser durável

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As principais necessidades dos consumidores em termos de produtos de madeira maciça são: ter *design* atrativo, ter qualidade, ter bom acabamento, ser funcional, ser resistente, ser seguro/confortável, possuir preço atrativo e ser sustentável. Por sua vez, estas oito necessidades foram convertidas em 21 qualidades exigidas, dentre as quais merecem destaque a aplicação estilo contemporâneo, utilização de madeiras de cores claras e leves (baixa densidade), utilização de madeira seca (crucial para evitar rachaduras e empenamentos – características comuns citadas por empreendedores), aplicação de medidas ergonômicas e utilização de matéria-prima de baixo custo.

Desta forma, foi possível desenvolver a Matriz QFD, relacionando as necessidades dos consumidores com os requisitos técnicos da qualidade para os produtos, onde possibilitará verificar quais problemas podem ser parcialmente ou totalmente solucionados de acordo com parâmetros de mercado e tecnológico (processo de fabricação) (Figura 38).

Figura 38. Matriz QFD / Casa da qualidade.



<sup>11</sup>Legenda: Nível de relacionamento: (5) Forte; (3) Médio; (1) Fraco; (0) Nulo | Grau de dificuldade técnica: variando de (1) Fácil a (5) Difícil | Importância absoluta = Σ Importância x Requisito técnico | Voz do cliente: (L) qualidade linear; (O) qualidade óbvia; (A) qualidade atrativa | Ei: variando de 0,5 (importância pequena) a 2,0 (importância grande) | Mi: variando de 0,5 (melhor que a concorrência) a 2,0 (muito abaixo da concorrência) | EDi\* = Importância x √Ei x √Mi.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os produtos tidos como preferidos entre os respondentes pertencem ao nicho de “mobiliário residencial”, como cama, guarda-roupa, cômoda, mesa de cabeceira, aparador, armários, mesa de jantar, estante e escrivaninha (31,8% do interesse total).

A simulação gerou uma série de dados que priorizam as ações de concepção de novos produtos aliadas à algumas das diretrizes técnicas mais importantes para o planejamento, organizadas em ordem de prioridade.

A partir da análise da matriz, pode-se observar que conceitualmente os produtos devem possuir as seguintes características (de maior influência) para serem identificados como produtos de qualidade:

<sup>11</sup> Para a construção da matriz de relacionamento deve-se identificar o grau de cada parâmetro do projeto na necessidade do cliente. Normalmente é avaliado por símbolos [● = Forte (5); ○ = Médio (3); △ = Fraco (1); χ = nulo]. Nesta pesquisa os pesos foram estabelecidos em numerais.

- Requisitos e necessidades dos clientes: utilizar matéria-prima de baixo custo; aplicar estilo contemporâneo; utilizar madeiras claras; aplicar verniz brilhante ou fosco; possuir medidas ergonômicas; usar materiais resistentes; utilizar madeira de boa qualidade; utilizar madeira seca; desenvolver produtos em madeira maciça e; utilizar madeiras leves, sendo os dez itens prioritários (Figura 39).

**Figura 39.** Priorização dos itens de demanda da qualidade pelos consumidores.

Demandas da qualidade	Valor	Prioridade	Gráfico
Usar matéria-prima de baixo custo	7,5	1	
Aplicar estilo contemporâneo	7,1	2	
Usar madeiras claras	7,1	3	
Aplicar verniz brilhante ou fosco	7,1	4	
Possuir medidas ergonômicas	7,1	5	
Usar materiais resistentes	6,1	6	
Usar madeira de boa qualidade	5,0	7	
Usar madeira seca	5,0	8	
Ser de madeira maciça	5,0	9	
Usar madeiras leves	5,0	10	
Usar apenas um tipo de madeira	4,9	11	
Usar materiais mesclados	4,9	12	
Aplicar acabamento que evite acidentes	4,9	13	
Custo compatível com o produto	4,9	14	
Ter superfície suave ao toque (lixamento)	3,5	15	
Ser durável	3,5	16	
Usar materiais e acessórios de boa qualidade	3,0	17	
Ser de fácil montagem / desmontagem	3,0	18	
Ter poucos sistemas / subsistemas	3,0	19	
Reduzir desperdício de matéria-prima	3,0	20	
Destacar o desenho da madeira	2,1	21	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

- Requisitos técnicos de qualidade para os produtos (de acordo com o *ranking*): utilizar madeira seca, com teor de umidade inferior a 10%; desenvolver e aplicar *design* atrativo, de maneira que os móveis adquiram boa aparência; utilizar madeira maciça mesclada com metal; utilizar matéria-prima com boa resistência mecânica; aplicar tratamento superficial de qualidade nos produtos; utilizar espécies de madeira com densidade igual ou inferior a  $0,7\text{g/cm}^3$ ; desenvolver produtos que possuam junções/componentes resistentes; desenvolver o projeto dos produtos com formas simples, eliminando produtos com aspectos torneados; simplificar cortes no processamento mecânico (isso contribui para a redução de custos) e; utilizar madeiras de cores claras.

Para o atendimento destes requisitos, há a necessidade de modernização, maior contemporaneidade e planejamento de projeto e produto.

Estas características compõem 70% da qualidade exigida pelos consumidores (Figura 40).

**Figura 40.** Priorização das características técnicas da qualidade.

Demandas técnicas da qualidade	Valor	Prioridade	Gráfico
Teor de umidade <10%	10,8	1	
Design	10,6	2	
Madeira maciça e metal	9,5	3	
Resistência mecânica	7,0	4	
Tratamento superficial	6,8	5	
Densidade da madeira <0,7 g/cm <sup>3</sup>	6,5	6	
Junções resistentes	5,7	7	
Formas simples	4,9	8	
Simplificação de cortes	4,4	9	
Cor	4,3	10	
Padronização antropométrica	4,3	11	
Retratibilidade baixa	3,9	12	
Textura	3,6	13	
Utilização de resíduos do processo	3,3	14	
Produtos desmontáveis	3,3	15	
Dobradiças/parafusos embutidos	3,0	16	
Desenho	2,8	17	
Brilho	2,7	18	
Padronização ergonômica	2,5	19	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Todos esses requisitos técnicos possuem um grau de dificuldade para implementação, onde destaca-se dentre os mais difíceis a “secagem da madeira” para que atinja um teor de umidade inferior a 10%, pois há a necessidade de investimento em estufas comerciais e adequação à programas de secagem, o que influenciará diretamente no custo do produto. Mesmo assim, sem madeira seca em estufa, esta qualidade definida como “óbvia” na matriz não poderá ser alcançada, o que contribuirá para a insatisfação dos consumidores caso não seja atendida.

Do ponto de vista operacional e de custos, há a possibilidade de uso de estufas solares, que é um método de secagem à baixa temperatura (< 50°C), sendo um processo intermediário entre a secagem ao ar livre e a secagem em estufa convencional, mas as principais variáveis não são controladas. Mesmo assim, é recomendada por diversos autores como alternativa à substituição dos métodos que apresentam maiores custos de investimento, manutenção e consumo energético (Busatto et al., 2013; Stangerlin et al., 2009; Lima e Cavalcante, 1983; Santini, 1981).

Stangerlin et al., (2009) aplicou a secagem solar para três espécies madeireiras e alcançou um teor de umidade entre 15 e 20%. Para *Pinus* sp., Busatto et al., (2013) alcançou um teor de umidade final médio de 10%. Lima e Cavalcante (1983) relatam que, na secagem solar de uma espécie da família Lauraceae, alcançaram valores médios de 17,5% para um período de 53 dias, o que é considerado ainda longo. Os autores destacam que, em períodos mais chuvosos, há dificuldade em alcançar teores de umidade inferior a 15%, taxa esta recomendada para madeira que será utilizada na produção de móveis e artefatos.

A secagem da madeira reflete também na “retratibilidade”, outro requisito técnico com grau 5 para ser alcançado. Trata-se de um fenômeno da variação dimensional, da madeira, quando há alteração no seu teor de umidade. De acordo com Galvão e Jankowsky (1985) e Ponce e Watai (1985), as variações nas dimensões das peças de madeira começam a ocorrer, quando esta perde ou ganha umidade, abaixo do ponto de saturação das fibras (PSF). Basset (1994) afirma que este fenômeno ocorre em madeiras mais densas, por terem maior concentração de células de paredes mais espessas, tendem a absorver mais água por unidade de volume e, conseqüentemente, a expandir ou contrair mais do que aquelas de menor densidade.

Utilizar espécies com menor densidade pode ser uma opção viável para reduzir problemas de secagem relacionadas ao comportamento da peça de madeira. Mesmo assim, madeiras de menor densidade precisam também passar pelo processo de secagem artificial e não somente apenas pelo processo de secagem natural.

Entretanto, as empresas do segmento comercializam produtos com madeira de densidade alta, conforme discutido anteriormente no item 7.2, com destaque para as espécies florestais angelim-pedra [(*Hymenolobium petraeum* Ducke) |  $\rho = 0,71 \text{ g/cm}^3$ ], cumaru [(*Dipteryx odorata* (Aubl.) Forsyth f.) |  $\rho = 1,09 \text{ g/cm}^3$ ], jatobá [(*Hymenaea courbaril* L.) |  $\rho = 0,96 \text{ g/cm}^3$ ], muiracatiara [(*Astronium lecointei* Ducke) |  $\rho = 0,97 \text{ g/cm}^3$ ], cupiúba [(*Goupia glabra* Aubl.) |  $\rho = 0,87 \text{ g/cm}^3$ ] e mulateiro [(*Calycophyllum spruceanum* (Benth.) K.Schum.) |  $\rho = 0,84 \text{ g/cm}^3$ ], segundo Mainieri e Chimelo (1989)<sup>12</sup>.

Essas características diferem da qualidade desejada pelos consumidores que priorizam produtos leves (Figura 41), onde segundo Melo et al., (1990), Coradin et al., (2010) e Silveira et al., (2013), a densidade básica da madeira tropical é categorizada em baixa densidade ( $\leq 0,55 \text{ g/cm}^3$ ), média densidade ( $0,55\text{-}0,72 \text{ g/cm}^3$ ) e pesadas ou de alta densidade ( $\geq 0,73 \text{ g/cm}^3$ ).

Assim, seguindo-se o padrão de densidade abordada na pesquisa (inferior a  $0,70 \text{ g/cm}^3$ ), sugerem-se as seguintes espécies florestais madeireiras para o desenvolvimento de produtos de madeira (conforme a lista dos últimos 20 anos licenciadas em planos de manejo florestal comunitário no Amazonas), apresentadas na Tabela 06.

**Tabela 6.** Principais espécies florestais classificadas com densidade  $\leq 0,7 \text{ g/cm}^3$ .

Nome Popular	Espécie	Família	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )
Cedrinho	<i>Scleronema micranthum</i> (Ducke) Ducke	Malvaceae	0,70
Amapá	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	Moraceae	0,68
Louro-faia	<i>Euplassa pinnata</i> (Lam.) I. M. Johnst.	Lauraceae	0,68
Tachi-amarelo	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i> Poepp.	Fabaceae	0,67
Louro-inhamuí	<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth	Lauraceae	0,65

<sup>12</sup> Dados de densidade aparente calculados a um teor de 15% de umidade.

Nome Popular	Espécie	Família	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )
Arapari	<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.	Fabaceae	0,65
Ucuúba	<i>Iryanthera olacoides</i> A.C.Sm.	Myristicaceae	0,63
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Calophyllaceae	0,62
Tauari-vermelho	<i>Cariniana micrantha</i> Ducke	Lecythidaceae	0,61
Cedrorana	<i>Vochysia maxima</i> Ducke	Vochysiaceae	0,60
Tauari	<i>Couratari tauari</i> O.Berg	Lecythidaceae	0,60
Jitó	<i>Guarea silvatica</i> C. DC.	Meliaceae	0,58
Louro-gamela	<i>Ocotea rubra</i> Mez	Lauraceae	0,57
Tauari	<i>Couratari oblongifolia</i> Ducke & Kunth	Lecythidaceae	0,54
Tacacazeiro	<i>Sterculia speciosa</i> K.Schum.	Malvaceae	0,53
Cajuacu	<i>Anacardium giganteum</i> Hancock. ex Engl.	Anacardiaceae	0,52
Cajuí	<i>Anacardium spruceanum</i> Benth. ex Engl.	Anacardiaceae	0,51
Munguba	<i>Pseudobombax munguba</i> (Mart.) Dugand	Malvaceae	0,45
Marupá	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae	0,44
Assacu	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae	0,40
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	0,37
Caroba	<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Bignoniaceae	0,37
Mungubarana	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Malvaceae	0,30

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Avaliada ainda com grau de dificuldade técnica 5, têm-se a característica de aparência “*design*”, aspecto vital para contribuir na melhoria para o setor. Para atender a essa demanda, há a necessidade de contratação de profissionais habilitados na criação e desenvolvimento dos produtos, pois somente desta maneira será possível atender grande parte da demanda dos consumidores e dos requisitos técnicos, como simplificação de cortes, desenvolvimento de formas simples, aplicação de dobradiças e parafusos embutidos e padronização antropométrica e ergonômica.

Uma característica que merece destaque e que não foi inserida na matriz (inerente ao item “ser sustentável”) e foi bastante citada e exigida pelos consumidores foi a “utilização de madeira legal”, já que todas as empresas pesquisadas utilizam madeira ilegal. Entretanto, o fato da madeira ser legal ou ilegal, não implica nas relações com os requisitos técnicos, sempre tendo relações nulas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, pode-se chegar às seguintes conclusões:

Considerando que o aproveitamento médio da madeira serrada no Brasil é da ordem de 30% do volume, é possível estimar que das 10242 árvores abatidas entre 2000 e 2021, apenas cerca de 3000 delas foram efetivamente convertidas em algum produto final, tendo o restante ( $\approx 7$  mil árvores) sido desperdiçadas por razão do mau uso, equipamentos obsoletos, falta de secagem adequada, ausência de projeto etc. estes números justificam a adoção de políticas e procedimentos que viabilizem um melhor aproveitamento da madeira beneficiada, diminuindo perdas e desperdícios na cadeia produtiva.

Os empreendedores declararam que não participam da concepção e desenvolvimento dos produtos, sendo responsabilidade dos fornecedores, que criam e produzem os produtos em seus municípios de origem, enviando-os desmontados para Manaus, por via fluvial. São meros revendedores.

As empresas possuem inúmeras lacunas a serem sanadas, do ponto de vista organizacional, estratégico e mercadológico, encerrando em um primitivismo produtivo, onde criam produtos baseados em conceitos de móveis da era do pré-capitalismo, que possuíam uma durabilidade por longo período, com o mesmo padrão de produto, não sendo esta a perspectiva atual, em que ocorrem mudanças contantes no cenário mercadológico e de inovações.

Mudanças recentes no mercado imobiliário vêm implicando em reduções das áreas úteis dos imóveis, necessitando de soluções que maximizam o aproveitamento de espaço. A concepção de produtos vai além do desenvolvimento de um *design* atrativo; é preciso que o produto possa se correlacionar com o espaço e seu arranjo. Assim, além da necessidade políticas públicas para o desenvolvimento do setor, é necessário também um acompanhamento com vários profissionais, incluindo o segmento da construção civil, onde seria necessário implementar estratégias para o desenvolvimento de projeto de produtos que se encaixem nos padrões residenciais atuais de mercado.

O setor tem pela frente uma ampla agenda de melhorias, o que lhe abre vários caminhos para a busca de competitividade. As soluções para os diversos desafios apresentados na tese não se resolvem com medidas pontuais. É necessário o desenvolvimento de uma política pública robusta e integradora, que possa criar um elo entre as operações do manejo florestal comunitário com o melhor aproveitamento para transformação da matéria-prima, necessitando, por exemplo, regularização fundiária, redução do tempo de aprovação do manejo, bem como transformando todo o setor que beneficia a madeira, conferindo capacitação aos moveleiros,

substituindo o equipamento obsoleto por maquinário moderno, inovando no desenvolvimento dos produtos e organizando-os do ponto de vista mercadológico e estratégico, além de certificar toda a cadeia.

O posicionamento estratégico para as empresas participantes da pesquisa é inexistente. As empresas são omissas quanto ao processo de legalização e/ou certificação da madeira; trabalham sem contratos formais, sem ausência de avaliação da reputação de seus fornecedores e possuem limitações na capacidade de estoque.

As empresas pesquisadas são incapazes de concorrer com grandes magazines, tanto no cenário local, quanto nacional. Não há mensuração do desempenho da concorrência e satisfação dos consumidores; o aspecto sustentabilidade nos negócios é inexistente. O *design* empregado aos produtos é pouco atrativo, o que confere baixa perpetuação no mercado local. Não há controle de qualidade, comercializando produtos que podem apresentar defeitos, como empenamento e rachadura, pelo fato da madeira não ser seca de maneira adequada, sem rígido controle de umidade.

Com a análise da matriz QFD, pode-se concluir que os produtos precisam possuir uma série de requisitos técnicos para alcançar a qualidade. Isso vai além de soluções no *design* e estilo dos produtos. Requer intervenções e inovações na área química, no setor mercadológico e organizacional. É preciso mudar, inclusive, na forma de comercializar os produtos, pois ainda são vendidos todos montados, onde muitas das vezes há relatos que dificultam que o produto consiga acessar a residência dos clientes. Isto poderia ser resolvido com o simples fato de comercializar o produto desmontado, tendo um bom manual de instruções, onde o cliente poderia optar por montar seu produto adquirido, sendo esta uma estratégia de vendas para além do comércio local, visando o cenário nacional.

Em relação às limitações/dificuldades da pesquisa, pode-se apontar:

- Número limitado de planos de manejo florestal comunitário analisados, disponibilizados pelo IPAAM, provavelmente devido às dificuldades na organização e arquivamento de processos, pois não há uma rotina ou estratégia institucional de sistematização;
- Não há uma fonte unificadora de dados sobre o manejo florestal comunitário no Estado do Amazonas que possa gerar em tempo hábil estatísticas consistentes e atualizadas;
- O comércio de produtos de madeira maciça na cidade de Manaus é considerado predominantemente informal, o que dificulta na obtenção de informações do setor;
- A pouca adesão de empresas do segmento em participar da pesquisa, principalmente os grandes magazines;

- Os consumidores finais podem ter buscado transmitir uma imagem positiva, retendo ou distorcendo informações importantes, o que pode ter influenciado nas respostas;

- A escolha do método de coleta de dados junto aos consumidores de produtos de madeira pode ter influenciado nas respostas;

- A subjetividade das respostas dos participantes da pesquisa, tanto de proprietários das empresas, quanto dos consumidores finais, que muitas vezes percebeu-se que não expressaram a realidade;

- Não foi possível desenvolver protótipos dos produtos com as características de qualidade adquiridas com a pesquisa, o que poderia ter contribuído para uma análise mais refinada.

Visando complementar a presente pesquisa e dar continuidade na busca pela melhoria do setor, faz-se as seguintes sugestões e recomendações:

- Há a necessidade de implementar políticas de fomento centradas não apenas em algumas etapas da cadeia de produção florestal, mas sim na cadeia total, que inicia na floresta e encerra no consumidor, pois somente desta maneira há de se produzir o efeito desejado de consolidar as iniciativas sustentáveis de manejo florestal comunitário;

- Fortalecer políticas públicas para o desenvolvimento do manejo florestal comunitário e familiar, devendo ser entendido como uma ação que vise a conservação das florestas, a geração de emprego e renda e o desenvolvimento tecnológico de produtos oriundos desta prática. Isso pode iniciar pelo próprio órgão licenciador, de forma que melhore a organização dos dados do segmento e a aceleração das etapas do licenciamento dos projetos.

- As empresas pesquisadas não trabalham com madeira legal e tampouco certificada, o que pode ser uma excelente oportunidade de valorização e diferenciação no segmento.

- Reformular a estratégia do segmento – inclusive com o apoio do poder público, de maneira que as empresas passem a adquirir madeira legal, principalmente dos projetos de manejo florestal comunitário e possam futuramente implementar a certificação da cadeia de custódia de seus produtos, o que demandará maior investimento em gestão, tecnologia de processamento de processos e produtos e qualificação da mão de obra.

- Desenvolver pesquisas que possam utilizar novas espécies florestais para a produção de produtos, de maneira a combater a exploração seletiva;

- As empresas do setor precisam diversificar e inovar seus produtos, o que se conecta diretamente com a promoção de parcerias com profissionais da área do *design*, engenheiros florestais, administradores, economistas, dentre outros, que possibilitarão fortalecer os elos da

cadeia produtiva, contribuindo para a inserção de produtos sustentáveis e de baixa pegada de carbono no mercado;

- A fim de diminuir os problemas causados com a matéria-prima, recomenda-se aos fornecedores que trabalhem com madeira seca, com controle do teor de umidade correspondente a aplicação do ambiente em que será utilizada;

- Há a necessidade de planejar ações estratégicas que lhe possibilitem um melhor posicionamento no mercado, a iniciar pela legalização da operação na produção dos produtos junto aos fornecedores que trabalham de maneira clandestina;

- Desenvolver um banco de dados que inclua informações anuais sobre o mercado de produtos de madeira na Cidade de Manaus, o que certamente contribuirá para melhorias no setor;

- Apesar dos desafios, sugere-se que as empresas possam sanar suas lacunas e aproximarem-se de uma estratégia mais sustentável, mudando sua visão e mentalidade, oferecendo ao mercado produtos legais, certificados e com responsabilidade socioambiental, melhorando sua imagem e alcançando novos segmentos, o que estimulará que seus consumidores migrem de um consumo convencional para um consumo mais verde.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza**. São Paulo: Elefante, 2019. 108p.

AKAO, Y. **Introdução ao Desdobramento da Qualidade**. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1996, 187p.

ALMEIDA, A. N.; LOPER, A. A.; SILVA, J. C. G. L.; HOEFLICH, V. A. Modelo estratégico do polo moveleiro do Alto Vale do Rio Negro sob os conceitos de Porter. **Sci. For.**, Piracicaba, v. 37, n. 83, p. 233-242, set. 2009.

ALVES, R. R. **Consumo consciente: Por que isso nos diz respeito?** São Gabriel: [s.n.], Suprema, 2017. 436p.

AMARAL NETO, M. 2002. **Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: análise da participação e valorização de saberes de grupos locais na implementação de três projetos pilotos**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Pará. Curso de Pós-Graduação em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável. 135 fl.

AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. **Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina**. Belém: IEB: IMAZON, 2005, 84p.

**AMAZONAS**. Decreto N.º 44.191, de 12 de julho de 2021. Regulamenta o incentivo à Produção de Madeira oriunda de Planos de Manejo Florestal Sustentável em Pequena Escala (PMFSPE) e Planos de Manejo Florestal Sustentável de Menor Impacto de Exploração (PMFS Menor Impacto de Exploração) do Estado do Amazonas, de acordo com a Lei n.º 3.805, de 30 de agosto de 2012, e dá outras providências.

**AMAZONAS**. RESOLUÇÃO / CEMAAM N.º 007 de 21 de junho de 2011. Estabelece normas e procedimentos que disciplinam a apresentação, tramitação, acompanhamento e condução das atividades de PMFSPE para licenciamento da exploração florestal madeireira.

**AMAZONAS**. INSTRUÇÃO NORMATIVA/SDS-IN n.º 02/08. Dispõe sobre procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Planos de Manejo Florestal Sustentável de Pequena Escala (PMFSPE) nas florestas nativas e formações sucessoras, com área inferior a 500 ha.

ANDRADE, R. S. **Planos de manejo florestal em pequena escala nas unidades de conservação do Amazonas: situação atual e perspectivas**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Manaus: [s.n.], 2014, 90 f.

AREVALO, B.; VALLADAREZ, J.; MUSCHAMP, S.; KAY, E.; FINKRAL, A.; ROOPSIND, A.; & PUTZ, F. E. (2016). Effects of reduced-impact selective logging on palm regeneration in Belize. **Forest Ecology and Management**, 369, 155-160. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2016.03.040>.

ARTAXO, P. **Amazônia: Presente e futuro em discussão**. Jornal da USP. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/artigos/amazonia-presente-e-futuro-em-discussao/>>. Acesso em: 22 mai. de 2021.

AYRES, J. M. **As matas de várzea do Mamirauá: Médio Rio Solimões**. 3a ed., Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 2006, 124p.

- AZEVEDO-RAMOS, C.; CHAVES, J. H.; ARGUELLES, M.; ALENCAR, A.; CASTRO, I. **Florestas Nativas de Produção Brasileiras**. Serviço Florestal Brasileiro e Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Brasília: SFB & IPAM, 2011.
- BARBETTA, P. A. 2019. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. EdUFSC, 9 ed., 320p.
- BARTOLI, E. Cidades pequenas na Amazônia e ordenamento territorial: redes de sujeitos locais e as redes urbanas de Urucará (AM) e São Sebastião do Uatumã (AM). **Geoiंगा**: Maringá, v. 12, n. 1, p. 80-105, 2020.
- BASSET, G. Swelling, shrinking and fire resistance. **Asian Timber**, v.13, n.10, p.28-33, 1994.
- BASTA, D.; MARCHESINI, F. R. OLIVEIRA, J. A. F.; SÁ, L. C. S. **Fundamentos de Marketing**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- BECKER, B. K. **A urbe amazônica: a floresta e a cidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2013. 1ª ed. 88p.
- BECKER, B. K.; STENNER, C. **Um futuro para a Amazônia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. Série inventando o futuro. 151p.
- BECKER, B. K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2004. 168p.
- BETANIN, C.; CRACO, T.; CAMARGO, M. E.; BIEGELMEYER, U. H. **Sustentabilidade empresarial como fator de decisão de compra**. P2P E INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, RJ, v. 9, n. 1, p. 164–183, 2022.
- BONDUELLE, G. M. 1997. **Avaliação e análise dos custos da má qualidade na indústria de painéis de fibras**. Tese (Doutorado) PPGEF - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BOONE JÚNIOR, H. N.; BOONE, D. A. Analyzing Likert Data. **Journal of Extension**, V. 50, Article Number 2TOT2, 2012.
- BORTOLO, L. F.; COLLA, J. E. **A influência das forças competitivas na tomada de decisão das empresas constituintes do setor de fisioterapia de uma cidade do interior do Paraná**. Revista Cesumar – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, v.18, n.1, p. 55-81, 2013.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Florestas do Brasil em resumo: 2019**. Serviço Florestal Brasileiro, Brasília: MAPA/SFB, 2019. 207p. il.
- BRASIL. Decreto N. 6.874 - Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar. 2009.
- BRASIL. Lei nº 11.284 - Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável. 2006.
- BRIANEZI, T. **O Deslocamento do discurso sobre a Zona Franca de Manaus: do progresso à modernização ecológica**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo (USP), 2013. 157p.: il.
- BUSATTO, L. A.; TREVISAN, R.; MARTINS, N. L.; PILGER, A. H. Uso de secador solar para secagem de *Pinus* sp. **Ciência da Madeira (Braz. J. Wood Sci.)**, Pelotas, v. 04, n. 02, p. 176-190, 2013.
- CALDAS, L. R.; PEÇANHA, R. S.; SIMAS, M. G.; SILVOSO, M. M. Avaliação ambiental de produtos engenheirados de madeira: identificação dos principais *hotspots* e oportunidade de melhoria. Anais do IV Encontro Latinoamericano e Europeu sobre Edificações e

- Comunidades Sustentáveis, 2021, 236–248. Disponível em: <<https://eventos.antac.org.br/index.php/euroelecs/article/view/2517>>. Acesso em 08 mai. 2024.
- CAMARGO, J. C.; VELHO, L. F. M. Reflexões sobre o consumo sustentável. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. 29, 2012.
- CAMARGO, R. Z. **Responsabilidade social das empresas: formações discursivas em conforto.** 229f. 2009. Tese (Doutorado – Departamento de Propaganda, Relações Públicas e Turismo). Escola de Comunicações e Artes- USP, 2009.
- CAMPOS, D. F. **Percepções ambientais sobre a madeira: usos e significados no polo madeireiro de Itacoatiara – AM.** Manaus: UFAM, 2013. 127 f.; il. color.
- CARDOSO, D.; SÄRKINEN, T.; ALEXANDER, S. et al. Amazon plant diversity revealed by a taxonomically verified species list. **PNAS**, 114 (40) 10695-10700, 2017.
- CATUNDA, T. P. **Benefício custo da produção de madeira beneficiada proveniente de manejo florestal sustentável no Amazonas.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais da Universidade Federal do Amazonas. 2017, 72p.
- CAUCHICK-MIGUEL, P. A.; WEIDMANN, A. Construção da casa da qualidade: exemplo didático para o ensino do desdobramento da função qualidade (QFD). **Revista de Ensino de Engenharia**, v.18, n.1, p.41-50, 1999.
- CELLARD, A. 2012. **A análise documental.** In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos (pp. 295-316). Editora Vozes.
- CHAMBERS, J. Q.; HIGUCHI, N.; SCHIMEL, J. P. Ancient trees in Amazonia. **Nature**, London, v. 391, n. 6663, p. 135-136, 1998.
- CHANG, K. C.; HSU, C. L.; HSU, Y. T.; CHEN, M. C. How green marketing, perceived motives and incentives influence behavioral intentions. **Journal of Retailing and Consumer Services**, 49, p. 336-345, 2019.
- CHENG, L. C.; MELO FILHO, L. D. R. **QFD - Desdobramento da Função Qualidade na gestão de Desenvolvimento de Produtos.** São Paulo: Blücher, 2007.
- CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações.** 2ªed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2009.
- CHURKINA, G. et al. Buildings as a global carbon sink. **Nature Sustainability**, v. 3, n. 4, p. 269–276, 2020.
- COOPER, D. L. M.; LEWIS, S. L.; SULLIVAN, M. J. P. *et al.* Padrões consistentes de espécies comuns em comunidades de árvores tropicais. **Nature**, 625, 728–734 (2024).
- CORADIN, V. T. R.; CAMARGOS, J. A. A.; PASTORE, T. C. M.; CHRISTO, A. G. **Madeiras comerciais do Brasil: chave interativa de identificação baseada em caracteres gerais e macroscópicos.** Serviço Florestal Brasileiro, Laboratório de Produtos Florestais: Brasília, 2010. CD-ROOM.
- COSTA, J. B. 2021. **A Amazônia e a Zona Franca de Manaus: caminhos independentes.** Editora Amazônia et al, Manaus, 116p.
- COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. 2021. **Projeto de pesquisa: entenda e faça.** Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 5ª reimpressão, 140p.

- COUTINHO, L. 1999. **Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira.** NEIT/ UNICAMP. Relatório setorial SEBRAE – FINEP-ABIMOVEL, São Paulo.
- CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre (RS): Editora Penso, 5a edição, 2021.
- CURTIS, P. G.; SLAY, C. M.; HARRIS, N. L.; TYUKAVINA, A.; HANSEN, M. C. Classifying drivers of global forest loss. **Science** (361) 1108-1111 (2018).
- DALMORO, M. VENTURINI, J. C., PEREIRA, B. A. D. **Marketing Verde: responsabilidade social e ambiental integradas na envolvente de marketing.** Revista Brasileira de Gestão de Negócios. v.11 n.30, p. 38-52, jan - mar. 2008.
- DANIELLI, F. E. **Modelagem do rendimento no desdobro de toras de *Manilkara* spp. (Sapotaceae) em serraria na nova fronteira madeireira do Estado de Roraima, Brasil.** 2014. 83 p. (Dissertação) mestrado em Ciências de Florestas Tropicais – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2014.
- DARRIGO, M. R.; VENTICINQUE, E. M.; & SANTOS, F. A. M. (2016). Effects of reduced impact logging on the forest regeneration in the central Amazonia. **Forest Ecology and Management**, 360, 52-59. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2015.10.012>.
- DE AVILA, A. L.; SCHWARTZ, G.; RUSCHEL, A. R.; LOPES, J. C.; SILVA, J. N. M.; CARVALHO, J. O. P.; & BAUHUS, J. (2017). Recruitment, growth and recovery of commercial tree species over 30 years following logging and thinning in a tropical rain forest. **Forest Ecology and Management**, 385, 225-235.
- DE CAMINO, R. **Estado Actual del Manejo Forestal Comunitario y sus Perspectivas, em la Biosfera Maya, Petén, Guatemala.** Memorias del Taller Regional, Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina. Bolivia: GTF, GTZ e WWF. 2002.
- DENK, A. **Dinâmica competitiva do Cluster moveleiro da região de São Bento do Sul-SC.** 2000. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- DIAS, S. R. (org.). **Pesquisa de mercado.** São Paulo: Saraiva, 2011. 352p.
- DIAS JÚNIOR, A. F.; ANDRADE, C. R.; MILAN, M.; BRITO, J. O.; ANDRADE, A. M.; SOUZA, N. D. Quality function deployment (QFD) reveals appropriate quality of charcoal used in barbecues. **Sci. Agric.** v.77, n.6, e20190021, 2020.
- DIAS JÚNIOR, A. F.; ANDRADE, C. R.; BRITO, J. O.; MILAN, M. Desdobramento da Função Qualidade (QFD) na avaliação da qualidade do carvão vegetal utilizado para cocção de alimentos. **Floresta e Ambiente**, 2015; 22(2):262-270.
- DINIZ, M. B. **Desmatamento e ausência de riqueza na Amazônia.** 1a edição, Belém – PA: Paka-Tatu, 2017. 250p.
- DINIZ, M. B.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. N.; TROMPIERI NETO, N.; DINIZ, M. J. T. Causas do desmatamento da Amazônia: uma aplicação do teste de causalidade de Granger acerca das principais fontes de desmatamento nos municípios da Amazônia Legal brasileira. **Nova Economia**, Belo Horizonte: 19 (1), p. 121-151, 2009.
- DONG, X.; LI, H.; LIU, S.; CAI, C.; FAN, X. How does material possession love influence sustainable consumption behavior towards the durable products? **Journal of Cleaner Production**, v. 198, p. 389-400, 2018.
- ESPADA, A. L. V.; GUIMARÃES, G. P.; VIANNA; A. L. M. **Manejo Florestal Comunitario e Acordos Comunidade/Empresa no Amazonas: Potencial produtivo e**

**geração de renda, impactos esperados, tipos de acordos, salvaguardas necessárias, embasamento e propostas para políticas públicas.** 1ª ed. Manaus: IDESAM, 79 p. 2021.

ESPADA, A. L. V.; SANTOS, B. V. S.; SANTOS, C. E. N. **Guia sobre planejamento participativo, execução colaborativa e gestão comunitária.** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, 2019, 84p.

ESPADA, A. L. V.; SOBRINHO, M. V.; ROCHA, G. M.; VASCONCELLOS, A. M. A. Manejo florestal comunitário em parceria na Amazônia Brasileira: o caso da FLONA do Tapajós. **Ver. Bras. de Gest. e Des. Reg.**, Taubaté (SP), v. 13, n. 3, p. 342-372, 2017.

EUREKA, W.; RYAN, N. E. **QFD – Perspectivas gerenciais do desdobramento da função qualidade.** Rio de Janeiro: QualityMark, 2002, 4ª edição, 106 p.

FERREIRA, R.; VIEIRA, P. A.; SÁ, M. I. **Sob a pata do boi: como a Amazônia vira pasto.** Rio de Janeiro: Associação O Eco, 2021, 328 p.

FERREIRA, G. C.; HOPKINS, M. J. G. **Manual de identificação botânica e anatômica - angelim.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 101 p.

FGV - ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO: #26 Amazônia: o desafio do desenvolvimento sustentável. Locução: Daniel Vargas. [S.I]: FGV, dezembro de 2020. Podcast. Disponível em: <<https://open.spotify.com/episode/649MKepddses1Xg1egFaDI>>. Acesso em 30 jul. 2021.

FIRMINO, A. V.; VIDAURRE, G. B.; OLIVEIRA, J. T. et al. Propriedades da madeira de *Carapa guianensis* de florestas de várzea e terras altas na Amazônia Oriental. Brasil: **Sci Rep** 9, 10641 (2019).

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; ALMEIDA, J. C.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Rev. Paran. Med.** 2010; 24:57-64.

FREITAS, L. S.; MELO FILHO, L. D. R.; CHENG, L. C.; CARMO, M. A. Z. Análise da aplicação do método desdobramento da função qualidade “QFD” em serviços preventivos de polícia. **Revista Produção Online**, 15(1), 243–275, 2015.

GALVÃO, A.P.M.; JANKOWSKY, I.P. **Secagem racional da madeira.** São Paulo: Nobel, 1985. 111p

GARRET, R. et al. Have food supply chain policies improved forest conservation an rural livelihoods? A sistematic review. **Environmental Research Letter**, V 16, n3, 2021. 19p.

GARRET, R. et al. Criteria for effective zero-deforestation commitments. **Global Environmental Change**, 54 (2019), 135-147.

GARRET, R. et al. Intensification in agriculture-forest frontiers: Land use responses to development and conservation policies in Brazil. **Global Environmental Change**, 53 (2018), 233-243.

GATTI, L. V.; BASSO, L. S.; MILLER, J. B. et al. A Amazônia como fonte de carbono ligada ao desmatamento e às mudanças climáticas. **Nature** 595, 388–393 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6>

GIANNINI, L. Comunicação e Relacionamento: A criação de personas para atuação de instituições públicas em redes sociais digitais. **Temática**, Ano XII, n. 11, novembro/2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2018. 192p.

GOMIDE, J. L.; COLODETTE, J. L. **Qualidade da Madeira**. p.25-54 In: BORÉM, A., Ed., Biotecnologia Florestal. UFV, 387p., 2007.

GUILLEN-ROYO, M. Sustainable consumption and wellbeing: does on-line shopping matter? **Journal of Cleaner Production**, v. 229, p. 1.112-1.124, 2019.

GÜREL, E.; TAT, M. Swot analysis: a theoretical Review. **The Journal of International Social Research**, v. 10, 2017.

HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n. 1, p. 367-371, 2011.

HAIR JÚNIOR, J. F.; CELSI, M. W.; ORTINAU, D. J.; BUSH, R. P. **Fundamentos de pesquisa de marketing**. 3ª edição, Porto Alegre: Editora AMGH / BookMan, 2014.

HOMMA, A. K. O. Amazônia: venda de serviços ambientais ou de atividades produtivas? **Revista Terceira Margem Amazônia**, V. 6, n. especial 16, p-23-34, 2021.

HOMMA, A. K. O. A terceira natureza da Amazônia. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, V. 38, n. 132, p.27-42, jan./jun., 2017.

HWARNG, B. H.; TEO, C. Translating customers' voices into operations requirements: a QFD application in higher education. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 18(2), 195-226, 2001.

IBGE. 2023. **Produto Interno Bruto de Municípios – Manaus**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/pesquisa/38/47001?tipo=ranking>>. Acesso em 02. Dez. 2023.

IBGE. 2022. **Panorama da cidade de Manaus**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/panorama>>. Acesso em 02. Dez. 2023.

IDESAM. 2022. **Movelaria comunitária do Uatumã acrescenta quatro novos modelos à linha de objetos de madeira manejada**. Disponível em:

<<https://idesam.org/noticia/movelaria-comunitaria-do-uatuma-acrescenta-quatro-novos-modelos-a-linha-de-objetos-de-madeira-manejada/>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

IDSAM. **Plano de Gestão: Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – RDSM**. 3.ed. rev. e ampl. - Tefé, AM: IDSAM, 2014.

IPEA. **Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras: 2016**. Brasília: PNUD. 55 p.: il., ISBN: 978-85-88201-31-6.

JOSH, Y.; RAHMAN, Z. (2015). Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. **International Strategic Management Review**, 3(1-2), 128-143.

KAUR, P.; STOLTZFUS, J.; YELLAPU, V. Descriptive statistics. **International Journal of Academic Medicine**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 60–63, 2018.

KIBLER, J-F. **Comercialização de madeira em tora na RDS Mamirauá - Subsídios para análise de volumes e preços**. Relatório da Fundação Floresta Viva, de apoio ao Manejo Florestal Comunitário na RDS Mamirauá. 2008, 12p.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 15ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2019.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 15 ed., 2015.

KOTLER, P. **Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998, 5ª edição.

KOURY, C. G.; VIANNA, A. L. M.; RIZZO, E. G.; ROCHA, S. R. S.; LATTARI, P. **Diagnóstico das Cadeias Produtivas Florestais Análise dos municípios: Apuí, Boa Vista do Ramos, Itacoatiara, Itapiranga, Maués e São Sebastião do Uatumã**. IDESAM, 2013, 50p.

LANZER, E.; CASAROTTO FILHO, N.; CUNHA, C. **Análise da competitividade sistêmica do setor de móveis em Santa Catarina**. Florianópolis: BRDE, 1997. Convênio BRDE/FUNCITEC/FEESC/ UFSC.

LEONIDOU, C. N.; KATSIKEAS, C. S.; MORGAN, N.A. (2013). “Greening” the marketing mix: do firms do it and does it pay off? **Journal of the Academy of Marketing Science**, 41(2), 151-170

LIMA JÚNIOR, E. B.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, A. C. O.; SCHNEKENBERG, G. F. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, 2021.

LIMA, J. R. A.; SANTOS, J.; HIGUCHI, N. Situação das indústrias madeireiras do Estado do Amazonas em 2000. **Acta Amazônica**, v. 35(2), 2005: 125-132.

LIMA, L. M. Q.; CAVALCANTE, A. A. Módulo para secagem de madeiras - Aplicações tecnológicas da energia solar. **Acta Amazônica**, 13(5-6): 869-873, 1983.

LIRA, F. T. Fatores que influenciam a valorização de produtos ecológicos por consumidores ecologicamente conscientes. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 12, n. 2, p. 90-107, 2018.

LOPER, A. A.; ALMEIDA, A. N.; SILVA, J. C. G. L.; ANGELO, H. Determinação da orientação estratégica do Polo Moveleiro do Alto Vale do Rio Negro. **Floresta e Ambiente**, Seropédica, RJ, v.23, n.1, p. 70-79, 2016.

LOVEJOY, T.; NOBRE, C. **Amazon tipping point: last chance for action**. *Science Advances*, 20 Dec 2019: Vol. 5, no. 12. Disponível em: <<https://advances.sciencemag.org/content/5/12/eaba2949>>.

LUCAS FILHO, F. C. **Projeto de Processo de Inovação Tecnológica na Produção de produtos Florestais**. Projeto submetido ao BNDES. 2013, 127p.

LUCAS FILHO, F. C.; PIO, N. S.; FERREIRA, D. R. Método QFD como Ferramenta para Desenvolvimento Conceitual de Produtos de Madeiras da Amazônia. **Acta Amazônica**, Vol. 40(4) 2010: 675 – 686.

LUCAS FILHO, F. C. **Relatório do Projeto da Rede de Serviços Tecnológicos de Madeira e Móveis do Amazonas –RST**. 2005, 68p.

LUCAS FILHO, F. C. **Análise da Usinagem da madeira visando a melhoria de processos em indústria de móveis**. Tese de doutorado em Engenharia de produção apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. Florianópolis, SC, 2004. 176p.

MACPHERSON, A. J.; CARTER, D. R.; SCHULZE, M. D.; VIDAL, E.; LENTINI, M. W. The sustainability of timber production from Eastern Amazonian forests. **Land Use Policy**, v. 1, p. 1-12, 2011.

MADY, F. T. M. **Conhecendo a madeira: informações sobre 90 espécies comerciais**. Edição Sebrae, 2000, 212 p.

- MAINIERI, C.; CHIMELO, J. P. **Fichas de características das madeiras brasileiras**. São Paulo: IPT, 1989, 418p.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 6ª edição, Porto Alegre: Bookman, 2012, 736p.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 9ª ed., São Paulo: Editora Atlas, 2021, 368p.
- MARCOVITCH, L. & PINSKY, V. C. Fundo Amazônia: financiamento para evitar o desmatamento. **RAUSP** 51, 20–35 (2016).
- MARQUES, M. H. B.; MARTINS, V. A. **Secagem da Madeira**. Brasília: LPF, 2002. 47p.
- MAXIMO, F. H. D. **Proposta de diretrizes para projeto de móveis em madeira maciça comercializados na cidade de Manaus**. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Amazonas, 2013, 124p.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica: prática de fichamento, resumos, resenhas**. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MELO, J. E.; CORADIN, V. R.; MENDES, J. C. **Classes de densidade para madeiras da Amazônia brasileira**. In: Congresso Florestal Brasileiro, 1990, Campos do Jordão. Anais. Campos do Jordão, 1990. v. 3. p. 695-705.
- MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil)**. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): MS; 2012.
- MIRANDA, K. F.; AMARAL NETO, M.; SOUSA, R. P.; COELHO, R. F. Manejo florestal sustentável em áreas protegidas de uso comunitário na Amazônia. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia (MG), v.32, p.778-792, 2020.
- MORETTI, S. D. A.; SANTOS, C. M. M.; MASCARENHAS, A. R. P.; OLIVEIRA, J. P.; ANJOS, S. P. Avaliação do processo de secagem ao ar livre da madeira de jatobá na Amazônia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e252997258, 2020.
- MOURÃO JÚNIOR, C. A. Questões em bioestatística: o tamanho da amostra. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v. 1, n. 1, p. 26 - 28, 2009.
- NAHUZ, F. **Fabricação de painéis de Madeira: uma análise de desempenho**. Wood Magazine, v.6, n.4, 1999, p. 25-28.
- NAKAGAWA, M. **Ferramenta 5 forças de Porter**. Movimento Empreenda – SEBRAE. São Paulo: Editora Globo, 2012.
- NASCIMENTO, S. V. **Análise do desempenho das movelarias do município de Parintins**. Manaus: UFAM, 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Amazonas, 2015.
- NASCIMENTO, E. A. DO; BATALHA, H. P.; ABREU, M. L. **Manejo florestal comunitário madeireiro**. Série: Protocolos de Manejo dos Recursos Naturais, Programa de Manejo Florestal Comunitário (PMFC). Tefé: Instituto Mamirauá, 2012.
- NAUMANN, L. Tecnologia como fator de competitividade na indústria madeireira. **Wood Magazine**, v. 5, n.3, 1998, p. 19-23.

OBSERVATÓRIO MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO E FAMILIAR. **Indicadores de Monitoramento do Manejo Florestal Comunitário e Familiar**. 2019. Disponível em: <https://observatoriomfcf.org.br/indicadores>. Acesso em: 16 dez. 2023.

OLIVEIRA, C. G.; PUNHAGUI, K. R. G.; OLIVEIRA, L. S.; SILVA, F. B. Pegada de CO<sub>2</sub> da madeira nativa destinada à construção civil proveniente de diferentes tipos de exploração florestal. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 24, e126982, jan./dez. 2024.

OLIVEIRA, F. F.; RICHERS, B. T. T.; SILVA, J. R.; FARIAS, R. C.; MATOS, T. A. L. **Guia Ilustrado das Abelhas “Sem-Ferrão” das Reservas Amanã e Mamirauá, Brasil (Hymenoptera, Apidae, Meliponini)**. Tefé: IDSM, 2013. 267 p.

OLIVEIRA, A. D.; MARTINS, E. P.; SCOLFORO, J. R. S.; REZENDE, J. L. P.; SOUZA, A. N. Viabilidade econômica de serrarias que processam madeira de florestas nativas: o caso do município de Jarú, estado de Rondônia. **Rev. Cerne**, Lavras, v.9, n.1, p.1-15, 2003.

PACHECO, J.; AZEVEDO-RAMOS, C.; NAKANO, E. A autonomia produtiva de moradores de floresta pública na Amazônia: estudos de dois casos de manejo madeireiro comunitário. **Sustainability in Debate**, Brasília, v. 13, n.1, p. 332-351, 2022.

PEARSON, T.R.; BROWN, S.; CASARIM, F. M. Carbon emissions from tropical forest degradation caused by logging. **Environ. Res. Lett.**, 9 (2014), Article 034017.

PEREIRA, J. V.; VIANA, J.; ALVES, R. (2019). Comportamento do Consumidor Verde: Evidências na Fronteira Brasil –Uruguai. **REMark Revista Brasileira De Marketing**, 18 (1), pp. 41 –57.

PERLIN, J. **História das Florestas: A Importância da Madeira no Desenvolvimento da Civilização**. Tradução: Marija Mendes Bezerra. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

PINTO, A. A.; TAMAGNO, W. A.; OLIVEIRA, A. C. **Transformação dos resíduos do processamento primário da madeira em peças curtas**. XV EBRAMEM – Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira, 2016, Curitiba, PR, Brasil.

PINTO, A.; AMARAL, P.; AMARAL, M. **Iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar na Amazônia brasileira 2009/2010**. Belém, PA: Imazon; IEB / Brasília, DF: GIZ; SFB, 2011.

PIZZINATTO, N. K.; SILVA, D. Relação entre o planejamento estratégico e o planejamento de marketing. In: ACEVEDO, C. R. (org.). **Fundamentos de marketing**. Itu/SP: Ottoni Editora, 2009, p. 218-233.

PONCE, R.; WATAI, L. T. **Secagem da madeira**. Brasília: Instituto de Pesquisa Tecnológica. 1985. 72p.

PORTAL O ECO. 2013. Maioria dos municípios da Amazônia tem IDHM baixo ou médio. Disponível em: < <https://www.oeco.org.br/noticias/27436-maioria-dos-municipios-da-amazonia-tem-idhm-baixo-ou-medio/>>. Acesso em 13 de jul. de 2021.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: GEN | Grupo Editora Nacional, publicado pelo selo Editora Atlas, 448p., 2005.

PRATA, D. F. R.; GONÇALVES JÚNIOR, E. R.; GONÇALVES, V. S.; CROCE, P. R. O modelo das forças de Porter e posicionamento estratégico como diferencial competitivo: o caso de uma empresa no ramo de bebidas. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, V. 15, n.2, p. 154-172, 2019.

RAMIRES JR., S. P.; GALLARDO, A. L. C. F.; GABRIEL, M. L. D. S.; SHIBAO, F. Y. **Responsabilidade Socioambiental e o Comportamento dos Clientes na Decisão de Compra.** Revista de Administração da Unimep, v. 16, n. 2, p. 132-156, 2018.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing.** Vienna, Áustria: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.

**Reflora - Flora e Funga do Brasil.** 2010. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 2 fev. 2024.

RICHARDSON, R. J. 2017. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 4. ed. 424p.

RITCHIE, BC; HAGGITH, N; MCDOUGALL, M; SETYAWATI, T; Burford de Oliveira. **Critérios e Indicadores de sustentabilidade em florestas manejadas por comunidades: um guia introdutório.** CIFOR, 2000.

RIZZO, E. G. **Caracterização e diagnóstico do uso da terra na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã - AM.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia), INPA, Manaus, 2013, 110p.

ROBBINS, N. B.; HEIBERGER, R. M. **Plotting Likert and other rating scales.** In: 2011. Proceedings of the 2011 Joint Statistical Meeting. [S. l.]: American Statistical Association, 2011. p. 1058–1066.

SAATCHI, S. S.; HOUGHTON, R. A.; DOS SANTOS ALVALA, R. C.; SOARES, Z. J. V.; YU, Y. Distribution of aboveground live biomass in the Amazon basin. **Global Change Biology**, (13), 816-837, 2007.

SALES, A. S. **Avaliação de uma empresa do setor gráfico a partir do modelo das Cinco Forças de Porter.** Artigo de conclusão de curso apresentado à Universidade Estadual da Paraíba. 25p., 2011.

SANT'ANNA, A. A.; YOUNG, C. E. F. Direitos de propriedade, desmatamento e conflitos rurais na Amazônia. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 3, 2010, pp. 381-393.

SANTINI, E. J. **Secagem de madeira serrada em estufa solar e sua comparação com os métodos convencionais.** 1981. 185 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SANTINI JÚNIOR, L.; FLORSHEIM, S. M. B.; TOMMASIELLO FILHO, M. **Anatomia e identificação da madeira de 90 espécies tropicais comercializadas em São Paulo.** Ponta Grossa - PR: Atena, 2021. 231p.

SANTOS, C. M. **Os desafios do Licenciamento de Manejo Florestal Comunitário nas Unidades de Conservação, segundo a legislação vigente, na Amazônia brasileira.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Manaus: [s.l.], 2019, 98 f.

SANTOS, E. E. **Métodos e técnicas de pesquisa científica.** 8ª edição, Niterói (RJ): Ímpetus, 2011.

SCHULZE, M.; VIDAL, E.; GROGAN, J.; ZWEED, J.; ZARIN, D. Madeiras nobres em perigo: práticas e leis atuais de manejo florestal não garantem produção sustentável. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 36, n.214, p. 66-69, 2005.

- SCHWARTZ, G.; LOPES, J. C.; KANASHIRO, M.; MOHREN, G. M.; & PEÑA-CLAROS, M. (2014). Disturbance level determines the regeneration of commercial tree species in the eastern Amazon. **Biotropica**, 46(2), 148-156. <http://dx.doi.org/10.1111/btp.12096>.
- SEBRAE. [s.d] **Guia prático para criar a persona do seu negócio**. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/2ed14d56fb0a5cd9decd065eba6558c/\\$File/30715.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2ed14d56fb0a5cd9decd065eba6558c/$File/30715.pdf)>. Acesso em: 20 mar. de 2024.
- SEVERO, E. A.; DE GUIMARÃES, J. C. F.; DORION, E. C. H. Cleaner production, social responsibility and eco-innovation: Generations' perception for a sustainable future. **Journal of Cleaner Production**, v. 186, p.91-103, 2018.
- SILVA, D. L. **Análise estratégica de uma pequena empresa**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), 54 p., 2018a.
- SILVA, D. A. S. **Manejo florestal comunitário e otimização da produção madeireira em Floresta de Várzea no Estuário do Rio Amazonas**. Tese de Doutorado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018b. 145 f.
- SILVA S.; LEÃO, N. V. M. **Árvores da Amazônia**. Belém: Empresa de Artes, 2006.
- SILVA, M. A. F. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: Impex, 2005, p. 110-113.
- SILVEIRA, L. H. C.; REZENDE, A. V.; VALE, A. T. Teor de umidade e densidade básica da madeira de nove espécies comerciais amazônicas. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 43, n. 2, p.179 – 184, 2013.
- SMITH, R. **Formas de organizações e papel das organizações de apoio às iniciativas de manejo florestal comunitário**. In: Oficina de Manejo Florestal Comunitário e certificação na América Latina: resultados e propostas – Paulo Amaral, Manuel Amaral Neto e Frank Krämer (org.). Belém: IMAZON, GTZ, IEB. 44p, 2005.
- SOARES, F. I. L.; SANTOS, E. A. S.; LAMEIRA, H. L. N. Manejo comunitário de recursos naturais: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8, n.03, 2022.
- SOLOMON, M. R. **O Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.
- SOUZA, B. R. G.; SÁ, E. P.; SCHONS, S. Z. **Manejo florestal comunitário na Amazônia: uma nova visão sobre a relação entre comunidades e empresas**. IPAM, 1a edição, 2013. 28p.
- SOUZA, P. Viabilidade de exploração da Madeira em florestas tropicais. **Wood Magazine**, v3, n. 4, Curitiba, p. 16-19, 1999.
- STANGERLIN, D. M.; SANTINI, E. J.; SUSIN, F.; DE MELO, R. R.; GATTO, D. A.; HASELEIN, C. R. Uso de estufa solar para secagem de madeira serrada. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 19, n. 4, p. 461-472, out.-dez., 2009.
- TALGATTI, M.; DA SILVEIRA, A. G.; BALDIN, T.; DE SOUZA, J. T.; SANTINI, E. J. Secagem ao ar livre e qualidade de serrados de clones de *Eucalyptus grandis*. **Scientia Agraria Paranaensis**, 17(2), 197-204, 2018.
- TANNER, C.; KAST, S. W. (2003). Promoting Sustainable Consumption: Determinants of Green Purchases by Swiss Consumers. **Journal of Psychology & Marketing**, 20 (10), 883–902.

- TENDÊNCIAS CONSULTORIA. Classes de renda e consumo no Brasil: 2023-2032. Publicado no Jornal Valor Econômico em 17 de janeiro de 2024. Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2024/01/17/norte-nordeste-e-centro-oeste-vaio-liderar-alta-da-massa-de-renda.ghtml>>. Acesso em 20 jan. 2024.
- TER STEEGE, H.; VAESSEN, R. W.; CÁRDENAS-LÓPEZ, D. et al. The discovery of the Amazonian tree flora with an updated checklist of all known tree taxa. **Sci. Rep.** 6, 29549 (2016).
- TER STEEGE, H.; VAESSEN, R. W.; CÁRDENAS-LÓPEZ, D. et al. A descoberta da flora arbórea da Amazônia com uma lista atualizada de todos os taxa arbóreos conhecidos. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Nat.**, Belém, v. 11, n. 2, p. 231-261, maio-ago. 2016.
- TER STEEGE, H.; PITMAN, N. C. A.; SABATIER, D. et al. Hyperdominance in the Amazonian Tree Flora. **Science**, V. 342, N. 6156, 2013.
- TOMASELLI, I. 2000. As perspectivas para o setor florestal Brasileiro. **Revista Referência**, Curitiba, v.2 n.3., p.28.
- TONTINI, G. Deployment of customer needs in the qfd using a modified Kano model. **Journal of Academy of Business and Economics**, 2(1), 2003, 03-113.
- TORRES, J. G. M.; COSTA NETO, P. L. O. Método World Café integrado com QFD para obtenção da voz do cliente. **Production**, 28, e20170097, 2018.
- TRINDADE, M. J. S. **Euphorbiaceae Juss. da Floresta Nacional de Caxiuanã, com ênfase nas espécies ocorrentes na grade do PPBIO, Pará, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Botânica) apresentada à Universidade Federal Rural da Amazônia. 2008, 140p.
- TROPICOS®. 2012. Missouri Botanical Garden electronic databases. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 2 fev. 2024.
- UJIHARA, H. M.; CARDOSO, A. A.; CHAVES, C. A. **Quality Function Deployment: um método para desenvolvimento e melhoria de produtos, serviços e processos**. XII SIMPEP, Bauru (SP), 2006, 11 p.
- VANTAMAY, N. (2018). Investigation and recommendations on the promotion of sustainable consumption behavior among young consumers in Thailand, **Kasetsart Journal of Sciences**, 39 (1), 51-58.
- VARGAS, D. B.; MINEV, D. B. 2021. **Amazônia: para preservar, a Amazônia precisa se desenvolver**. Estadão, Blog Gestão, Política & Sociedade. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/blogs/gestao-politica-e-sociedade/amazonia-para-preservar-a-amazonia-precisa-se-desenvolver/>>. Acesso em: 20 de jul. de 2021.
- VASQUES, A. G.; SILVA, J. C. G. L.; ALMEIDA, A. N. A identificação da orientação estratégica da empresa florestal no Brasil - Uma aplicação da Teoria de Porter. **Floresta**, Curitiba, PR, v. 41, n. 4, p. 695 - 706, out./dez. 2011.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed.- São Paulo. Atlas, 2010.
- VETTER, R. E.; BOTOSSO, P. C. **A idade de árvores da Amazônia**. In: FERREIRA, E. J. G.; SANTOS, G. M.; LEÃO, E. L. M.; OLIVEIRA, L. M. (Ed.). Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia. Manaus: INPA, 1993. v. 2, p. 405-417.

VIANA, A. L.; LUCAS FILHO, F. C.; STEFANO, N. M. Análise da produção de artefatos de madeira pelo método de custeio baseado em atividades. **Revista Floresta**, Curitiba, PR, v. 46, n. 4, p. 447-454, 2016.

VIANA, R. L.; FREITAS, C. M.; GIATTI, L. L. Saúde ambiental e desenvolvimento na Amazônia legal: indicadores socioeconômicos, ambientais e sanitários, desafios e perspectivas. **Saúde Soc. São Paulo**, v.25, n.1, p.233-246, 2015.

VIEIRA, J. D.; VIANA, J. G. A.; ALVES, R. R. Comportamento do consumidor verde: evidências na Fronteira Brasil-Uruguaí. **Revista Brasileira de Marketing**, 18(1), 41-57, 2019.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, 22, (44): 203-220, 2014.

VOLPATO, L. F. **Utilização de uma ferramenta para análise da qualidade nos serviços públicos de saúde**. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba - SP, 2014, 112p.

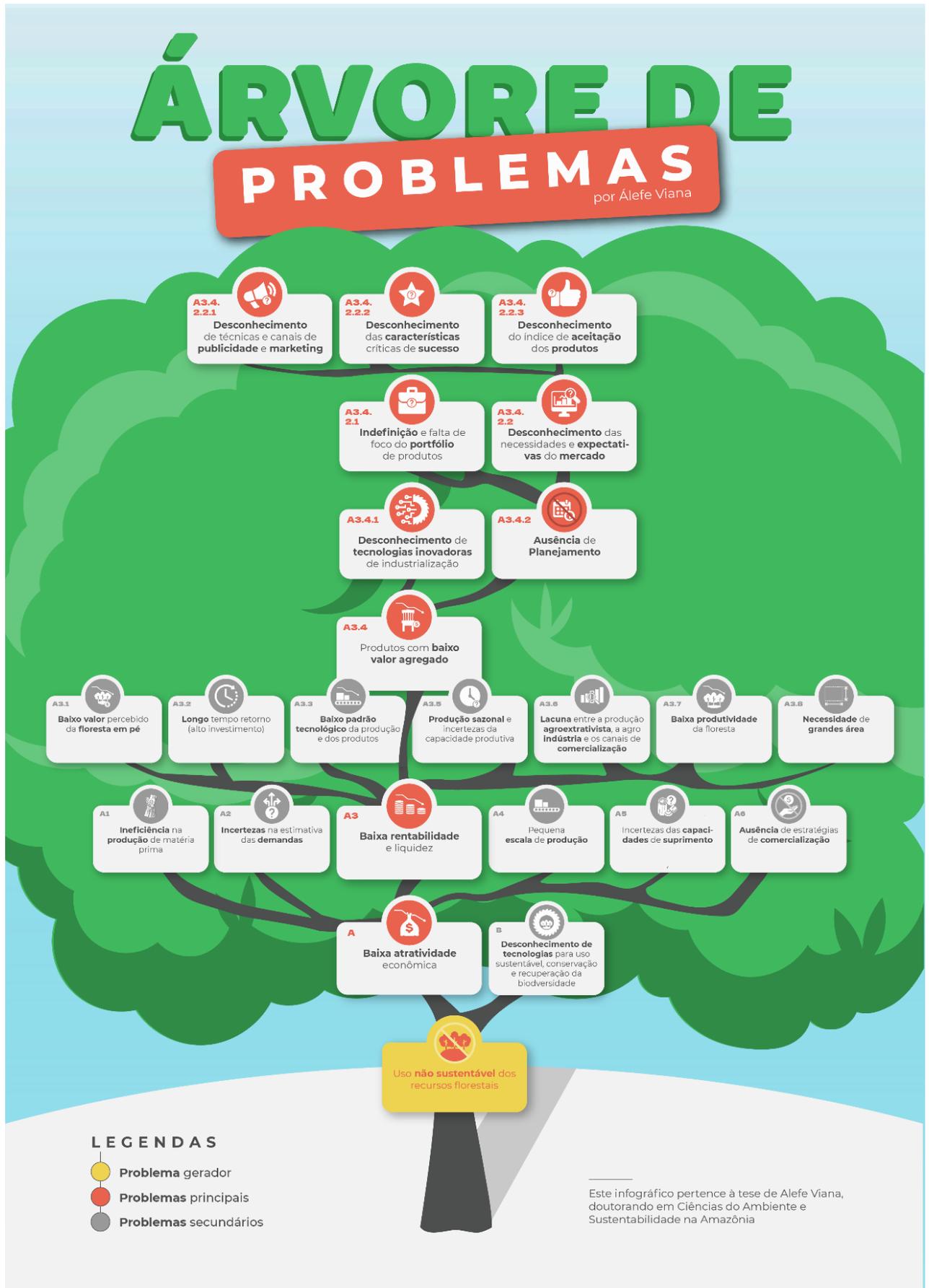
ZANUNCIO, A. J. V.; LIMA, J. T.; MONTEIRO, T. C.; TRUGILHO, P. F.; LIMA, F. S. Secagem ao Ar Livre da Madeira para Produção de Carvão Vegetal. **Floresta e Ambiente**, p. 401-408, 2014.

ZEN, L. R.; MONTEIRO, T. C.; SCHAEFFER, W.; KAMINSKI, J. M.; KLITZKE, R. J. Secagem ao ar livre da madeira serrada de eucalipto. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, 7(2), 2019.

WALDHOFF, P.; VIDAL, E. **Manejo florestal comunitário na Amazônia: comparação entre um modelo introduzido e a extração ilegal de madeira**. Novos Cadernos NAEA, v. 22, n. 1, p. 51-68, 2019.

WESTWOOD, J. **How to write a marketing plan**. London: Kogan Page Limited, 2006.

# APÊNDICE 01 – Árvore de problemas para o Setor Florestal no Amazonas



## **APÊNDICE 02 – Formulário para coleta de dados sobre a caracterização da situação atual do mercado de produtos acabados de madeira na cidade de Manaus**

### **a) Informações gerais**

1. Gênero;
2. Função/ocupação na empresa;

### **b) Dados da empresa**

1. Nome da empresa:
2. Comente sobre um breve histórico da empresa (Pode abordar data de abertura, como iniciou as atividades, local e condições quando iniciou, o que comercializava.)
3. Qual a quantidade de colaboradores/funcionários?
4. Qual o foco do segmento?

### **c) Componente Preço**

1. Comente brevemente sobre o preço praticado pela empresa em relação aos concorrentes (comentar de maneira geral, podendo abordar o nicho de produtos).
2. Quais as condições de pagamento e prazos oferecidas ao cliente? (Comente se aceita cartões na forma de pagamento (débito/crédito), dinheiro, pix etc., além dos prazos/parcelas.)
3. De maneira geral, comente sobre a margem de lucro (%) que a empresa trabalha? (Você pode comentar por nicho de produtos, como por exemplo, produtos de cozinha, quarto, sala, decoração etc.).

Qual a média de preços por produtos? (Descreva até 5 produtos).

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.

### **d) Componente Praça**

1. Qual a localização da empresa (endereço, bairro, zona)?
2. Comente brevemente sobre a logística, entrega e distribuição dos fornecedores para a empresa (descreva como enviam os produtos até sua empresa, se por rodovia, rio etc.).
3. Comente sobre o estoque de produtos para atendimento ao cliente (quantidade, volume a pronta entrega etc.).
4. Como se dá a logística, entrega e distribuição dos produtos pela empresa ao cliente? (Descreva como envia, o frete, como embala, prazo de entrega etc.).
5. Quais os principais concorrentes da empresa? Caso não saiba ou não queira opinar, escreva “não se aplica”.

### **e) Componente Produto**

1. Quais os cinco principais produtos comercializados pela empresa?

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.

2. Comente brevemente sobre como a empresa realiza a concepção / criação / desenvolvimento dos produtos fabricados (pode abordar em sua resposta se usa catálogos já existentes, ou se o marceneiro cria ou se sua empresa possui um profissional especializado para o fim).
3. Quais as diretrizes para troca ou devolução de produtos? (Caso não saiba ou não se aplica, escreva “não se aplica”).
4. Qual a origem dos produtos? (Descreva a localidade, comunidade ou município de onde vem seus produtos).
5. Quais as principais espécies de madeira que são utilizadas no desenvolvimento dos produtos?
6. Quais as condições de garantia em relação aos produtos são oferecidas aos clientes? (Descreva quais danos são assegurados, se existe assistência técnica para possíveis reparos. Caso não possua, escreva “não se aplica”).
7. Comente sobre a existência ou não de manuais de instrução e orientações ao consumidor. (Caso não possua, escreva “não se aplica”).

**f) Componente Promoção**

1. Qual o Público-alvo da empresa (Descreva os hábitos de consumo, principais clientes, idade e se a empresa possui o conceito de “*persona*” Caso não saiba, escreva “não se aplica”).
2. Comente sobre o *visual merchandising* praticado pela empresa. (Descrever aparência e aspectos do ponto de venda, como cores, disposição de produtos, iluminação do ambiente, sons, vitrines etc.).
3. Quais estratégias de marketing são adotadas pela empresa? (Descreva ações de publicidade, propaganda, onde anuncia o produto, melhor momento para promover ações, uso de redes sociais, dentre outros. Caso não pratique, escreva “não se aplica”).
4. Quais canais seu público mais utiliza para consumir suas informações? (Comente se utiliza redes sociais, telefone, e-mail, dentre outros).
5. Descreva como a empresa presta o Serviço de Atendimento ao Consumidor. (Comente como a empresa lida com reclamações e sugestões. Caso não tenha esse serviço, escreva “não se aplica”).

### APÊNDICE 03 – Formulário para coleta de dados sobre a análise do posicionamento estratégico: Cinco forças de Porter

Identificação da empresa: \_\_\_\_\_

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	GRAU DE IMPORTÂNCIA					
		NS	1	2	3	4	5
PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES	1. A empresa possui grande poder de barganha com seus fornecedores.						
	2. A empresa compra um volume significativo de um único fornecedor.						
	3. A empresa avalia a reputação do fornecedor em termos de normas legais, fiscais e técnicas.						
	4. Comprando maior volume de produtos, a empresa obtém algum poder de barganha junto ao fornecedor em termos de preços e prazos.						
	5. O poder de barganha é baseado no custo dos insumos, confiabilidade, riscos e qualidade.						
	6. O poder de barganha depende da importância relativa das compras (quanto mais compra, maior poder de barganha junto ao fornecedor).						
	7. Um único fornecedor concentra as vendas e distribuição dos produtos e insumos ao setor.						
	8. Os fornecedores podem exercer poder de negociação ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos produtos oferecidos.						
	9. Algum fornecedor também fornece produtos para outros concorrentes.						
	10. A saída do principal fornecedor do mercado pode afetar drasticamente a empresa e sua comercialização de produtos.						
	11. Existe a possibilidade de o fornecedor tornar-se concorrente direto da empresa.						
	12. O insumo obtido no fornecedor é diferenciado dos demais concorrentes.						
PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS CLIENTES	1. Os clientes possuem produtos substitutos disponíveis no mercado.						
	2. Os clientes possuem todas as informações sobre preços reais de mercado.						
	3. Existem clientes que são fiéis à empresa e/ou se identificam com ela.						
	4. Uma parte significativa dos produtos é adquirida somente por um determinado cliente.						
	5. A empresa possui conhecimento detalhado das características dos clientes (avalia e identifica hábitos, comportamentos e necessidades).						
	6. A empresa atende um grupo/segmento específico de clientes (renda, classe social etc.).						
	7. A empresa atende a vários clientes e/ou vários segmentos.						
	8. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas de renda.						
	9. Os produtos desta empresa são direcionados a uma classe social específica.						
	10. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas etárias.						
	11. Os clientes que procuram a empresa buscam adquirir produtos diferentes.						
	12. A empresa possui um programa de atendimentos aos clientes.						
	13. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação aos preços praticados.						
	14. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação ao atendimento praticado.						
	15. Os clientes têm algum poder na precificação dos produtos.						
	16. A localização geográfica da empresa é um fator de decisão para os clientes.						
	17. O preço dos produtos da empresa é um fator de decisão para os clientes.						
	18. O atendimento prestado pela empresa é um fator de decisão para os clientes.						
	19. A qualidade dos produtos comercializados pela empresa é um fator de decisão para os clientes.						
INTENSIDADE DA	1. Há equilíbrio entre tamanho e forma de competir entre as empresas no mercado de Manaus.						
	2. Existe alguma empresa diversificada e poderosa que considera o setor estrategicamente importante para consolidar sua imagem no mercado.						
	3. No mercado existe empresa de maior porte em relação aos concorrentes, que frequentemente absorve empresas menores.						

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	GRAU DE IMPORTÂNCIA						
		NS	1	2	3	4	5	
FORÇA	4. A quantidade de concorrentes é elevada em relação ao <i>market share</i> (fatia de mercado).							
	5. Existem concorrentes de outras cidades ou estado atuando no setor.							
	6. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos com preços menores.							
	7. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos muito similares.							
	8. A empresa possui algum diferencial competitivo em relação aos concorrentes diretos.							
	9. A empresa negocia com o cliente quando o preço do concorrente é menor.							
	10. A empresa permanecerá mais tempo no mercado em relação à concorrência.							
	11. A empresa possui produtos diferenciados em relação aos concorrentes.							
	12. A empresa possui planejamento estratégico de venda, distribuição e publicidade em relação aos concorrentes.							
	13. O serviço que a empresa oferece tem um custo/benefício maior do que os oferecidos pelos concorrentes.							
	14. A empresa cobra preços superiores aos seus concorrentes por oferecer produtos e serviços diferenciados.							
	15. Esta empresa oferece mais treinamento aos seus funcionários do que seus concorrentes.							
	16. Esta empresa oferece mais treinamento aos seus funcionários do que seus concorrentes.							
	17. Esta empresa possui um programa de atendimento a clientes melhor do que o dos seus concorrentes.							
	18. Esta empresa comercializa uma quantidade de produtos maior do que seus concorrentes.							
	19. Os preços que esta empresa pratica geralmente são seguidos pela concorrência.							
	20. Esta empresa possui uma linha reduzida de produtos.							
	ENTRANTES POTENCIAIS	1. Exigências legais para abertura de uma empresa deste ramo são difíceis de cumprir para novos entrantes.						
		2. Existe a possibilidade de um grupo sólido, que detém muitas empresas, passar a atuar no setor.						
		3. Para assegurar sua posição no mercado e evitar a entrada de novos entrantes, a empresa aceitaria uma estratégia onde seu lucro diminuiria.						
4. Se uma empresa do mesmo segmento decidir entrar no mercado, sua empresa reduzirá os preços praticados.								
5. Diferenciar o serviço cria uma barreira de entrada, forçando os entrantes a efetuar despesas pesadas para superar os vínculos estabelecidos com os clientes.								
6. A necessidade de capital para entrar no mercado dificulta a entrada de novas empresas no segmento.								
7. A experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes.								
8. Grandes magazines entrando no mercado podem ser uma ameaça à empresa.								
9. A empresa tem conhecimento da frequência de novas empresas entrando no segmento.								
AMEAÇA DE PRODUTOS	1. Outras empresas substitutas ao segmento concorrem com a empresa (móveis planos, por exemplo).							
	2. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços maiores e qualidade similar ou superior.							
	3. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços menores e qualidade similar ou inferior.							
	4. A empresa desenvolve melhoria contínua para inovação e criação de novos produtos e/ou melhoria dos atuais diante dos produtos substitutos disponíveis, lançando novos produtos como estratégia competitiva.							
	5. Caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode haver queda significativa na demanda da empresa.							

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	GRAU DE IMPORTÂNCIA					
		NS	1	2	3	4	5
	6. A frequência de entrada de novos produtos é relevante a ponto de prejudicar a empresa.						
	7. A empresa tem conhecimento da frequência de novos produtos que entram no segmento e podem substituir os produzidos por ela.						
	8. A empresa sempre inova e lança novos produtos ao mercado, como medida de estratégia competitiva.						

OBS.: Caso haja algum comentário a fazer em relação às perguntas anteriores, escreva brevemente abaixo.

#### Legenda - Grau de importância

- 1 – Não é importante e/ou discordo totalmente
  - 2 – Pouco importante e/ou discordo parcialmente
  - 3 – Neutro e/ou nem concordo e nem discordo
  - 4 – Importante e/ou concordo
  - 5 – Muito importante e/ou concordo totalmente
- NS: Não se aplica

## APÊNDICE 04 – Formulário para identificação das necessidades e expectativas dos consumidores sobre produtos acabados de madeira

### I. PERFIL DO CONSUMIDOR

#### 1. Gênero

Masculino     Feminino     Outro: \_\_\_\_\_

#### 2. Estado Civil

Solteiro(a)     Casado(a)     Divorciado(a)     Viúvo(a)     União estável  
 Outros: \_\_\_\_\_

#### 3. Faixa etária

18 a 25 anos     26 a 35 anos     36 a 45 anos     46 a 55 anos     56 a 65 anos     Acima de 65 anos

#### 4. Renda média mensal (R\$)

*Considere o salário-mínimo em 2023 no valor de R\$ 1.302,00.*

Até 2 SM     De 2 a 4 SM     De 4 a 6 SM     De 6 a 10 SM     Acima de 20 SM     Não quero declarar/Não possuo renda

#### 5. Ocupação

Empregado(a) do setor privado     Servidor(a) público(a)  
 Empregador(a) / Empresário(a)     Autônomo(a)     Estudante  
 Aposentado(a) / Pensionista     Sem ocupação / desempregado

#### 6. Nível de escolaridade

Ensino Fundamental Incompleto     Ensino Fundamental Completo     Ensino Médio Incompleto     Ensino Médio Completo     Ensino Superior Incompleto     Ensino Superior Completo     Pós-graduação (especialização ou mestrado ou doutorado)

#### 7. Qual zona da cidade você reside?

Norte     Sul     Centro-Sul     Leste     Oeste     Centro-Oeste

#### 8. Você compra, compraria e/ou possui interesse em produtos/artefatos feitos de madeiras amazônicas?

*Considere qualquer produto que seja feito em madeira maciça, como móveis, brinquedos, utensílios de cozinha, dentre outros. Não considere móveis/produtos produzidos em MDF ou aglomerado.*

Sim     Não

**\*CASO A RESPOSTA SEJA POSITIVA** – Ir para a pergunta 9.

**\*CASO A RESPOSTA NÚMERO 8 SEJA NEGATIVA, JUSTIFIQUE O MOTIVO**

- Indique o(s) motivo(s) pelos quais você não compra/compraria/não possui interesse em produtos feitos com madeiras amazônicas.

*Escolha quantas opções julgar necessário. Caso sua justificativa não esteja descrita, escolha a opção “outro” e descreva brevemente o(s) motivo(s).*

- Baixa qualidade dos produtos oferecidos  
 Baixa durabilidade dos produtos  
 Preço alto  
 Design pouco atrativo  
 Poucas opções/variedades de produtos  
 Porque pode causar desmatamento  
 Porque usar madeira não é sustentável  
 Porque não sei onde comprar  
 Porque não conheço a origem dos produtos/matéria-prima  
 Outro:

**Encerra-se o questionário, pois o entrevistado não demonstra interesse e/ou não compra produtos de madeira maciça.**

## II. USO DE PRODUTOS DE MADEIRA

**9.** Você possui produtos/artefatos/móveis feitos em madeira maciça na sua casa?

*(Não considere móveis/produtos produzidos em MDF ou aglomerado).*

Sim     Não

**\*CASO A RESPOSTA SEJA NEGATIVA** - Ir para a pergunta Número 18, pois não é possível verificar os fatores relacionados à compra.

**\*CASO A RESPOSTA SEJA POSITIVA** - Produtos que possui em casa:

Indique quais produtos/móveis/artefatos de madeira maciça você possui em casa.

*Caso o produto não esteja relacionado abaixo, escolha a opção "outro" e informe o(s) o nome(s). Escolha quantas alternativas forem necessárias.*

- móveis/produtos para casa (cama, guarda-roupa, cômoda, mesa de cabeceira, banco, mesa de centro, poltrona, cadeira, aparador, armário, mesa de jantar, estante, escrivaninha etc.)
- objetos/artefatos de decoração (prateleiras, luminárias, porta-revistas, porta-lápis etc.)
- objetos/artefatos de uso doméstico (tábuas de corte, colher, descanso de panela etc.)
- móveis/produtos/artefatos infantis (brinquedos)
- móveis/produtos/artefatos para PET's
- móveis/produtos/artefatos para piscina
- Outro: \_\_\_\_\_

## III. FATORES RELACIONADOS À COMPRA DE PRODUTOS DE MADEIRA

*Esta etapa visa conhecer seus hábitos de consumo em relação a produtos/objetos de madeira.*

**10.** Você já comprou algum produto/artefato/móvel de madeira em algum estabelecimento da cidade de Manaus?

Sim     Não

**\*CASO A RESPOSTA SEJA NEGATIVA** - Ir para a pergunta Número 18, pois não é possível verificar os fatores relacionados à compra.

**\*CASO A RESPOSTA SEJA POSITIVA** – Ir para a seção de fatores relacionados à compra de produtos de madeira (cont.)

## IV. FATORES RELACIONADOS À COMPRA DE PRODUTOS DE MADEIRA

**11.** Como você conheceu a(s) empresa(s) em que comprou seu(s) produto(s)?

*Caso alguma opção não esteja apresenta, selecione "outro" e indique como você conheceu.*

- Indicação de amigos/familiares
- Indicação profissional
- Busca na internet
- Anúncio em redes sociais
- Outros:

**12.** Com que frequência você costuma comprar produtos/móveis/artefatos de madeira?

- Raramente
- Anualmente
- Semestralmente
- Trimestralmente
- Não sei informar

- ( ) Depende de alguma necessidade/situação  
 ( ) Não se aplica  
 ( ) Outros:

**13.** Você costuma saber a origem do produto/artefato/móvel de madeira na hora da compra?

- ( ) Sim ( ) Não

**14.** Como você avalia os produtos/artefatos/móveis de madeira oferecidos/comercializados no mercado da cidade de Manaus?

*Para cada item atribua um grau de importância. Caso não tenha comprado ou não saiba, apenas clique em “Não sei/não se aplica”.*

Atributo	Excelente	Muito bom	Regular	Razoável	Ruim	Não sei / Não se aplica
Acabamento / aparência						
Design						
Variedade de produtos						
Utilidade						
Resistência						
Durabilidade						
Usabilidade						
Peso do produto						
Conforto						
Ergonomia						

**15.** Como você avalia as características comerciais dos estabelecimentos que comercializam produtos/artefatos/móveis de madeira na cidade de Manaus?

*Para cada item atribua um grau de importância. Caso não tenha comprado ou não saiba, apenas clique em “Não sei/não se aplica”.*

Atributo	Extremamente satisfeito	Satisfeito	Neutro (nem satisfeito, nem insatisfeito)	Insatisfeito	Extremamente insatisfeito	Não sei / Não se aplica
Prazo de entrega						
Atendimento						
Preço aplicado						
Facilidade no pagamento						
Pós-venda						
Divulgação dos produtos						
Comunicação entre empresa e cliente						
Localização						

**16.** De maneira geral, qual seu nível de satisfação com os produtos oferecidos/comercializados no mercado da cidade de Manaus?

- ( ) Extremamente satisfeito  
 ( ) Satisfeito  
 ( ) Neutro (nem satisfeito, nem insatisfeito)  
 ( ) Insatisfeito  
 ( ) Extremamente insatisfeito

17. Se sua resposta anterior for negativa, comente brevemente os principais motivos que o deixaram insatisfeito.

## V. PREFERÊNCIA DE COMPRA DE PRODUTOS DE MADEIRA MACIÇA

18. Você costuma comprar ou pesquisar produtos/artefatos/móveis de madeira em outras empresas fora do mercado de Manaus?

Sim  Não  Não se aplica

19. Se sua resposta anterior foi positiva, onde normalmente você costuma comprar ou pesquisar?

- Mobly  
 TokStok  
 Madeira Madeira  
 Meu móvel de madeira  
 Muma  
 Amazon  
 Não compro / não se aplica  
 Outro:

20. Saber a espécie da madeira pode influenciar na sua decisão de compra?

Sim  Não

21. Dos produtos relacionados abaixo, quais você compraria se fossem produzidos com madeiras amazônicas?

*Obs.: Seleccione no máximo 03 categorias de produtos. Se os produtos que você queira não estejam relacionados, escolha a opção "outro" e informe. Caso não compre, escolha a opção "nenhum/não se aplica".*

- móveis/produtos para casa (cama, guarda-roupa, cômoda, mesa de cabeceira, banco, mesa de centro, poltrona, cadeira, aparador, armário, mesa de jantar, estante, escrivaninha etc)  
 objetos/artefatos de decoração (prateleiras, luminárias, porta-revistas, porta-lápis etc)  
 objetos/artefatos de uso doméstico (tábuas de corte, colher, descanso de panela etc)  
 móveis/produtos/artefatos infantis (brinquedo)  
 móveis/produtos/artefatos para PETs  
 móveis/produtos/artefatos para piscina  
 nenhum / não se aplica  
 Outro:

22. Quais características você considera em um produto de madeira para que ele seja de qualidade?

*Para cada item atribua um grau de importância.*

Atributo	Muito importante	Importante	Neutro / Alguma importância	Pouco importante	Não é importante	Não se aplica
Ter matéria-prima isenta de defeitos						
Bom acabamento						
Design inovador / atrativo						
Ser adequado ao uso (útil)						
Ser resistente						
Ser leve						
Ser moderadamente pesado						
Ser pesado						
Possuir formas simples						

Ser seguro						
Possuir preço atrativo						
Ser confortável						
Ser durável						

**23.** Caso alguma resposta não tenha sido contemplada na questão anterior, escreva aqui quais características um produto de madeira precisa possuir para ser considerado de qualidade.

**24.** Quais fatores você considera importante na hora de comprar um produto de madeira?

*Para cada item atribua um grau de importância.*

Atributo	Muito importante	Importante	Neutro / Alguma importância	Pouco importante	Não é importante	Não se aplica
Conforto						
Preço						
Qualidade						
Design						
Durabilidade						
Sustentabilidade						
Facilidade de pagamento						
Entrega / montagem						

## VI. CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS

*Esta etapa consistirá em obter dados sobre as principais características que um produto de madeira deve possuir.*

**25.** Qual o estilo dos móveis que você mais aprecia ou costuma comprar?

- ( ) Rústico (estilo grosseiro e com pouco acabamento)  
 ( ) Clássico (estilo antigo, com formato pesado, cores escuras e excesso de adornos (ex.: frisos, entalhos e torneados)  
 ( ) Contemporâneo (estilo que preza a beleza aliada a funcionalidade e formato simples)  
 ( ) Clean (estilo despojado, uso de uma única cor, linha simples e sofisticada)

**26.** Quais atributos possuem maior relevância na sua preferência?

*Para cada item aponte um grau de importância.*

Atributo	Muito importante	Importante	Neutro / Alguma importância	Pouco importante	Não é importante	Não se aplica
Cor						
Brilho						
Textura						
Desenho						
Acabamento						
Peso						

**27.** Qual a melhor combinação de materiais?

*Escolha no máximo duas combinações.*

- ( ) Somente madeira      ( ) Madeira e metal      ( ) Madeira e MDF      ( ) Madeira e couro  
 ( ) Madeira e fibras naturais      ( ) Mescla com diferentes tons de madeira      ( ) Não sei / não se aplica      ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**28.** Quanto ao seu nível de preferência em relação ao acabamento dos produtos?

*Para cada item aponte um grau de importância.*

<b>Atributo</b>	<b>Muito importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Neutro / Alguma importância</b>	<b>Pouco importante</b>	<b>Não é importante</b>	<b>Não se aplica</b>
Verniz fosco						
Verniz brilhante						
Apenas uso de selador						
Apenas uso de cera						
Laca / texturizador						

**29.** Qual estilo / tipo de madeira você tem preferência para a composição de um produto / artefato / móvel?

*Escolha no máximo 3 opções.*

- Claras       Escuras       Amareladas       Avermelhadas  
 Amarronzadas       Leves       Moderadamente pesadas       Mescladas  
 Outro:

**30.** Sugira alguns produtos/artefatos/móveis de madeira que você possui interesse em comprar.

## APÊNDICE 05 – Tabulação dos dados oriundos dos PMFCM do Estado do Amazonas – Lista de espécies licenciadas entre os anos 2000 e 2021

Obs.: Lista desenvolvida por ordem decrescente de volume (do maior ao menor).

Nome Popular	Espécie	Família	Vol (m <sup>3</sup> )	Nº de Árvores
Assacu	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae	32.748,32	3019
Mulateiro	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) K.Schum.	Rubiaceae	7.201,62	1047
Macacarecua	<i>Eschweilera albiflora</i> (DC.) Miers	Lecythidaceae	4.939,07	810
Louro-inhamuí	<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth	Lauraceae	3.461,82	971
Muiratinga	<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C.Berg	Moraceae	1.972,39	412
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Lecythidaceae	1.905,48	317
Tacacazeiro	<i>Sterculia speciosa</i> K.Schum.	Malvaceae	1.462,02	172
Jitó	<i>Guarea silvatica</i> C. DC.	Meliaceae	1.298,58	263
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i> Aubl.	Goupiaceae	707,11	171
Arapari	<i>Macrobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.	Fabaceae	673,44	150
Piranheira	<i>Piranhea trifoliata</i> Baill.	Picrodendraceae	662,52	153
Mungubarana	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Malvaceae	625,71	135
Abiurana	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.	Sapotaceae	488,79	152
Balata	<i>Manilkara bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.	Sapotaceae	481,72	164
Angelim-pedra	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Fabaceae	458,02	43
Maparajuba	<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) A.Chev.	Sapotaceae	423,57	72
Tanimbuca	<i>Buchenavia parvifolia</i> Ducke	Combretaceae	408,29	117
Cedrinho	<i>Scleronema micranthum</i> (Ducke) Ducke	Malvaceae	354,90	122
Caxinguba	<i>Ficus insipida</i> Willd.	Moraceae	339,27	71
Ucuúba	<i>Iryanthera olacoides</i> A.C.Sm.	Myristicaceae	332,78	71
Tauari	<i>Couratari oblongifolia</i> Ducke & Kunth	Lecythidaceae	329,19	48
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Fabaceae	300,62	36
Tintarana	<i>Miconia surinamensis</i> Gleason	Melastomataceae	291,83	63

Nome Popular	Espécie	Família	Vol (m <sup>3</sup> )	Nº de Árvores
Louro-gamela	<i>Ocotea rubra</i> Mez	Lauraceae	291,04	49
Arurá	<i>Otoba parvifolia</i> (Markgr.) A.H.Gentry	Myristicaceae	288,57	68
Angelim-rosa	<i>Hymenolobium flavum</i> Kleinhoonte	Fabaceae	223,17	74
Paricarana	<i>Pithecellobium corymbosum</i> (Rich.) Benth.	Fabaceae	200,38	50
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i> Ducke	Fabaceae	181,48	18
Periquiteira	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler	Salicaceae	177,60	16
Louro-aritu	<i>Licaria aritu</i> Ducke	Lauraceae	167,22	44
Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Fabaceae	166,57	38
Muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	Anacardiaceae	164,37	23
Amapá	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	Moraceae	162,75	37
Farinhosa-seca	<i>Polygonanthus amazonicus</i> Ducke	Anisophylleaceae	160,16	50
Mututi	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	Fabaceae	152,67	46
Angelim-branco	<i>Hymenolobium heterocarpum</i> Ducke	Fabaceae	140,30	19
Churu	<i>Allantoma lineata</i> (Mart. ex O.Berg) Miers	Lecythidaceae	137,70	13
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	Caryocaraceae	133,08	14
Arurá-vermelho	<i>Iryanthera paraensis</i> Huber	Myristicaceae	131,70	19
Pau-ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Fabaceae	122,80	27
Tachi-preto	<i>Sclerolobium paraense</i> Huber	Fabaceae	120,80	31
Cedrorana	<i>Vochysia maxima</i> Ducke	Vochysiaceae	119,13	11
Cajuaçu	<i>Anacardium giganteum</i> Hancock. ex Engl.	Anacardiaceae	118,80	28
Matá-matá	<i>Eschweilera</i> sp.	Lecythidaceae	117,13	81
Louro	<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees	Lauraceae	106,78	25
Tachi-amarelo	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i> Poepp.	Fabaceae	105,92	25
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	Lauraceae	104,34	33
Anoerá	<i>Licania macrophylla</i> Benth	Chrysobalanaceae	102,02	31
Louro-amarelo	<i>Nectandra</i> sp.	Lauraceae	96,48	26
Sapateiro	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Peraceae	93,30	9

Nome Popular	Espécie	Família	Vol (m <sup>3</sup> )	Nº de Árvores
Tauari-vermelho	<i>Cariniana micrantha</i> Ducke	Lecythidaceae	78,80	4
Bolacheira	<i>Apeiba</i> sp.	Malvaceae	72,45	21
Mamorana-grande	<i>Bombax spruceanum</i> Ducke	Malvaceae	67,04	14
Louro-preto	<i>Ocotea neesiana</i> (Miq.) Kosterm.	Lauraceae	66,70	22
Louro-jacaré	<i>Ocotea</i> sp.	Lauraceae	64,34	6
Louro-preto	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees & Mart.	Lauraceae	61,60	18
Murupita	<i>Sapium hippomane</i> G. Mey.	Euphorbiaceae	60,84	29
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Moraceae	60,25	12
Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	Moraceae	54,97	14
Ipê	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae	53,49	7
Tauari	<i>Couratari tauari</i> O.Berg	Lecythidaceae	52,97	12
Copaíba	<i>Copaifera</i> sp.	Fabaceae	52,77	46
Munguba	<i>Pseudobombax munguba</i> (Mart.) Dugand	Malvaceae	52,37	11
Faveira	<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	Fabaceae	51,30	18
Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Fabaceae	50,50	15
Louro-pimenta	<i>Ocotea canaliculata</i> (Rich.) Mez	Lauraceae	50,20	15
Sorva	<i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr.	Apocynaceae	47,69	17
Arurá-branco	<i>Osteophloeum platyspermum</i> (Spruce ex A.DC.) Warb.	Myristicaceae	47,20	8
Louro-preto	<i>Ocotea fragrantissima</i> Ducke	Lauraceae	43,88	13
Macucu-roxo	<i>Licania heteromorpha</i> Benth.	Chrysobalanaceae	43,40	14
Aritu	<i>Licaria</i> sp.	Lauraceae	42,67	22
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	40,46	20
Araparirana	<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	Fabaceae	40,25	11
Tachi-vermelho	<i>Tachigali melanocarpa</i> (Ducke) van der Werff	Fabaceae	38,70	8
Perereca	<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze	Olacaceae	37,35	20
Angelim-fava	<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke	Fabaceae	36,20	10
Caramuri	<i>Pouteria opposita</i> (Ducke) TDPenn.	Sapotaceae	35,14	18

Nome Popular	Espécie	Família	Vol (m <sup>3</sup> )	Nº de Árvores
Boeíra	<i>Annona tenuipes</i> R.E.Fr.	Annonaceae	34,34	16
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Olacaceae	34,00	38
Cutieira	<i>Joannesia heveoides</i> Ducke	Euphorbiaceae	33,40	12
Piquiarana	<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl. )	Caryocaraceae	30,28	7
Araça-da-mata	<i>Psidium araca</i> Raddi	Myrtaceae	28,83	16
Marupá	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae	28,65	8
Jataúba	<i>Trichilia paraensis</i> C.DC.	Meliaceae	26,93	19
Bacuri	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Clusiaceae	26,83	7
Saboarana	<i>Swartzia laevicarpa</i> Amshoff	Fabaceae	26,00	6
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i> (Ducke) Cuatrec.	Humiriacae	25,56	6
Seringa-barriguda	<i>Hevea spruceana</i> (Benth.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	24,33	9
Louro-abacate	<i>Aniba guianensis</i> Aubl.	Lauraceae	23,43	9
Cajuf	<i>Anacardium spruceanum</i> Benth. ex Engl.	Anacardiaceae	22,45	11
Macucu-xiador	<i>Licania oblongifolia</i> Standl.	Chrysobalanaceae	22,37	7
Amarelinho	<i>Chimarrhis barbata</i> (Ducke) Bremek.	Rubiaceae	21,56	9
Macacaúba	<i>Platymiscium ulei</i> Harms	Fabaceae	19,90	18
Caferana	<i>Erisma calcaratum</i> (Link) Warm.	Vochysiaceae	18,97	5
Abacaterana	<i>Persea laevigata</i> Kunth	Lauraceae	17,07	6
Pau-rainha	<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	Moraceae	16,53	17
Pau-arara	Não identificada (NI) 1	NI 1	15,76	16
Garrote	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier	Moraceae	14,98	4
Louro	<i>Licaria rigida</i> (Kosterm.) Kosterm.	Lauraceae	14,44	7
Coração-de-negro	<i>Swartzia apetala</i> Raddi	Fabaceae	14,22	3
Faveira-dura	<i>Enterolobium schomburgkii</i> Benth.	Fabaceae	13,52	3
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Calophyllaceae	12,64	5
Muirapiranga	<i>Brosimum paraense</i> Huber	Moraceae	12,62	6
Sucupira-açu	<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff	Fabaceae	12,57	4

Nome Popular	Espécie	Família	Vol (m <sup>3</sup> )	Nº de Árvores
Angelim-rajado	<i>Zygia racemosa</i> (Ducke) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae	11,72	4
Jenipapo	<i>Genipa caruto</i> Kunth	Rubiaceae	11,10	5
Louro-chumbo	<i>Licaria cannella</i> (Meisn.) Kosterm.	Lauraceae	10,50	2
Sucupira-vermelha	<i>Andira parviflora</i> Ducke	Fabaceae	10,14	2
Macucu	<i>Aldina latifolia</i> spruce ex Benth.	Fabaceae	9,65	2
Tento	<i>Ormosia</i> sp.	Fabaceae	9,50	2
Pajurá	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	Chrysobalanaceae	8,90	3
Ripeiro	<i>Eschweilera micrantha</i> (O.Berg) Miers	Lecythidaceae	8,79	3
Copaibarana	<i>Eperua purpurea</i> Benth.	Fabaceae	8,47	4
Louro-faia	<i>Euplassa pinnata</i> (Lam.) I. M. Johnst.	Proteaceae	8,30	2
Sucupira-vermelha	<i>Bowdichia nitida</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	7,80	2
Fava	<i>Dimorphandra parviflora</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	6,03	2
Capitari	<i>Tabebuia barbata</i> (E. Mey.) Sandwith	Bignoniaceae	5,76	3
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	5,61	3
Sucupira-preta	<i>Diploptropis racemosa</i> (Hoehne) Amshoff	Fabaceae	5,60	2
Caroba	<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Bignoniaceae	5,35	1
Pipinho	<i>Albizia</i> sp.	Fabaceae	4,79	2
Mangarana	<i>Andira retusa</i> (Poir.) A.DC.	Fabaceae	4,65	4
Umari-bravo	<i>Poraqueiba guianensis</i> Aubl.	Metteniusaceae	4,18	1
Piquiá-marfim	<i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth. ex Müll.Arg.	Apocynaceae	3,57	1
Cacau-da-mata	<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	Malvaceae	3,54	1
Tachi	<i>Tachigali</i> sp.	Fabaceae	3,48	1
Urucarana	<i>Sloanea nitida</i> G.Don	Elaeocarpaceae	3,21	1
Jarana	<i>Lecythis lurida</i> (Miers) SA Mori	Lecythidaceae	2,95	1
Acapu	<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	Fabaceae	2,78	1
Icezeiro	<i>Luehea cymulosa</i> Spruce ex Benth.	Malvaceae	2,72	1
Biribarana	<i>Annona ambotay</i> Aubl.	Annonaceae	2,18	2

<b>Nome Popular</b>	<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Vol (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Nº de Árvores</b>
Mururé	<i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg	Moraceae	2,13	1
<b>TOTAL</b>			<b>68122,43</b>	<b>10242</b>

**APÊNDICE 06 – Quadro com os dados coletados sobre a análise do posicionamento estratégico junto às empresas**

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\bar{X}$
<b>PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES</b>	1. A empresa possui grande poder de barganha com seus fornecedores.	5	3	2	3	1	1	3	2,6
	2. A empresa compra um volume significativo de um único fornecedor.	3	3	4	3	4	5	3	3,6
	3. A empresa avalia a reputação do fornecedor em termos de normas legais, fiscais e técnicas.	5	4	2	3	1	1	1	2,4
	4. Comprando maior volume de produtos, a empresa obtém algum poder de barganha junto ao fornecedor em termos de preços e prazos.	5	4	4	4	5	1	4	3,9
	5. O poder de barganha é baseado no custo dos insumos, confiabilidade, riscos e qualidade.	5	5	4	3	5	1	3	3,7
	6. O poder de barganha depende da importância relativa das compras (quanto mais compra, maior poder de barganha junto ao fornecedor).	5	5	5	4	2	1	3	3,6
	7. Um único fornecedor concentra as vendas e distribuição dos produtos e insumos ao setor.	1	1	2	3	1	1	1	1,4
	8. Os fornecedores podem exercer poder de negociação ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos produtos oferecidos.	1	1	3	3	1	5	3	2,4
	9. Algum fornecedor também fornece produtos para outros concorrentes.	5	5	5	4	5	5	2	4,4
	10. A saída do principal fornecedor do mercado pode afetar drasticamente a empresa e sua comercialização de produtos.	1	3	5	4	2	4	3	3,1
	11. Existe a possibilidade de o fornecedor tornar-se concorrente direto da empresa.	5	5	5	5	1	5	3	4,1
	12. O insumo obtido no fornecedor é diferenciado dos demais concorrentes.	5	2	4	4	5	2	4	3,7
<b>PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS CLIENTES</b>	1. Os clientes possuem produtos substitutos disponíveis no mercado.	5	5	5	3	5	5	2	4,3
	2. Os clientes possuem todas as informações sobre preços reais de mercado.	1	3	3	4	5	5	3	3,4
	3. Existem clientes que são fiéis à empresa e/ou se identificam com ela.	5	5	5	4	4	4	5	4,6
	4. Uma parte significativa dos produtos é adquirida somente por um determinado cliente.	1	3	1	3	1	1	2	1,7
	5. A empresa possui conhecimento detalhado das características dos clientes (avalia e identifica hábitos, comportamentos e necessidades).	3	3	2	3	1	1	4	2,4
	6. A empresa atende um grupo/segmento específico de clientes (renda, classe social etc.).	5	1	3	3	3	1	2	2,6
	7. A empresa atende a vários clientes e/ou vários segmentos.	4	4	5	4	1	5	4	3,9
	8. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas de renda.	5	5	4	4	3	5	5	4,4
	9. Os produtos desta empresa são direcionados a uma classe social específica.	1	2	1	3	3	1	1	1,7
	10. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas etárias.	4	5	4	3	2	3	3	3,4
	11. Os clientes que procuram a empresa buscam adquirir produtos diferentes.	5	3	3	4	2	4	4	3,6
	12. A empresa possui um programa de atendimentos aos clientes.	1	2	2	3	1	1	1	1,6
	13. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação aos preços praticados.	5	3	4	3	5	5	3	4,0
	14. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação ao atendimento praticado.	5	5	5	3	5	1	5	4,1
	15. Os clientes têm algum poder na precificação dos produtos.	1	2	2	4	4	5	5	3,3
	16. A localização geográfica da empresa é um fator de decisão para os clientes.	5	3	5	3	5	3	4	4,0
	17. O preço dos produtos da empresa é um fator de decisão para os clientes.	4	4	3	4	2	1	4	3,1
	18. O atendimento prestado pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	5	5	4	4	3	1	5	3,9
	19. A qualidade dos produtos comercializados pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	5	5	5	4	5	5	4	4,7

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\bar{X}$
INTENSIDADE DA RIVALIDADE ENTRE OS CONCORRENTES	1. Há equilíbrio entre tamanho e forma de competir entre as empresas no mercado de Manaus.	1	3	3	3	1	4	4	2,7
	2. Existe alguma empresa diversificada e poderosa que considera o setor estrategicamente importante para consolidar sua imagem no mercado.	1	1	2	4	1	1	1	1,6
	3. No mercado existe empresa de maior porte em relação aos concorrentes, que frequentemente absorve empresas menores.	1	2	4	5	1	1	1	2,1
	4. A quantidade de concorrentes é elevada em relação ao <i>market share</i> (fatia de mercado).	1	3	4	4	1	5	2	2,9
	5. Existem concorrentes de outras cidades ou estado atuando no setor.	5	4	2	4	5	5	1	3,7
	6. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos com preços menores.	2	4	5	4	3	5	5	4,0
	7. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos muito similares.	5	5	5	4	5	3	3	4,3
	8. A empresa possui algum diferencial competitivo em relação aos concorrentes diretos.	4	5	4	4	4	5	4	4,3
	9. A empresa negocia com o cliente quando o preço do concorrente é menor.	5	3	2	4	1	5	3	3,3
	10. A empresa permanecerá mais tempo no mercado em relação à concorrência.	5	3	4	3	4	5	4	4,0
	11. A empresa possui produtos diferenciados em relação aos concorrentes.	3	5	4	4	4	5	5	4,3
	12. A empresa possui planejamento estratégico de venda, distribuição e publicidade em relação aos concorrentes.	5	4	2	3	1	1	3	2,7
	13. O serviço que a empresa oferece tem um custo/benefício maior do que os oferecidos pelos concorrentes.	5	4	4	4	4	5	5	4,4
	14. A empresa cobra preços superiores aos seus concorrentes por oferecer produtos e serviços diferenciados.	1	3	5	3	5	1	4	3,1
	15. Esta empresa oferece mais treinamento aos seus funcionários do que seus concorrentes.	3	3	3	3	1	1	2	2,3
	16. Esta empresa inova e lança mais produtos novos no mercado do que seus concorrentes.	4	4	4	3	2	5	3	3,6
	17. Esta empresa possui um programa de atendimento a clientes melhor do que o dos seus concorrentes.	4	3	2	3	2	1	2	2,4
	18. Esta empresa comercializa uma quantidade de produtos maior do que seus concorrentes.	3	5	3	3	1	3	3	3,0
	19. Os preços que esta empresa pratica geralmente são seguidos pela concorrência.	1	2	3	3	4	1	2	2,3
	20. Esta empresa possui uma linha reduzida de produtos.	3	1	2	3	4	1	4	2,6
ENTRANTES POTENCIAIS	1. Exigências legais para abertura de uma empresa deste ramo são difíceis de cumprir para novos entrantes.	5	5	5	3	5	1	5	4,1
	2. Existe a possibilidade de um grupo sólido, que detém muitas empresas, passar a atuar no setor.	1	4	1	4	5	1	1	2,4
	3. Para assegurar sua posição no mercado e evitar a entrada de novos entrantes, a empresa aceitaria uma estratégia onde seu lucro diminuiria.	3	2	2	4	1	3	2	2,4
	4. Se uma empresa do mesmo segmento decidir entrar no mercado, sua empresa reduzirá os preços praticados.	1	2	1	4	1	1	1	1,6
	5. Diferenciar o serviço cria uma barreira de entrada, forçando os entrantes a efetuar despesas pesadas para superar os vínculos estabelecidos com os clientes.	5	3	2	3	1	1	1	2,3
	6. A necessidade de capital para entrar no mercado dificulta a entrada de novas empresas no segmento.	4	5	3	3	2	1	5	3,3
	7. A experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes.	5	5	4	4	4	3	3	4,0
	8. Grandes magazines entrando no mercado podem ser uma ameaça à empresa.	3	4	1	4	5	1	1	2,7

FORÇA	FATOR DE ANÁLISE	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\bar{X}$
	9. A empresa tem conhecimento da frequência de novas empresas entrando no segmento.	5	1	5	3	1	2	1	2,6
AMEAÇA DE PRODUTOS SUBSTITUTOS	1. Outras empresas substitutas ao segmento concorrem com a empresa (móveis planos, por exemplo).	4	5	3	4	5	4	2	3,9
	2. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços maiores e qualidade similar ou superior.	1	3	2	3	2	5	1	2,4
	3. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços menores e qualidade similar ou inferior.	2	2	5	3	5	3	5	3,6
	4. A empresa desenvolve melhoria contínua para inovação e criação de novos produtos e/ou melhoria dos atuais diante dos produtos substitutos disponíveis, lançando novos produtos como estratégia competitiva.	4	2	3	4	2	5	3	3,3
	5. Caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode haver queda significativa na demanda da empresa.	3	5	4	4	5	4	1	3,7
	6. A frequência de entrada de novos produtos é relevante a ponto de prejudicar a empresa.	1	4	4	4	1	1	1	2,3
	7. A empresa tem conhecimento da frequência de novos produtos que entram no segmento e podem substituir os produzidos por ela.	5	1	3	3	3	1	4	2,9
	8. A empresa sempre inova e lança novos produtos ao mercado, como medida de estratégia competitiva.	5	3	2	3	1	5	2	3,0

## APÊNDICE 07 – Tabulação dos dados sobre a caracterização do mercado de produtos acabados de madeira em Manaus

### EMPRESA 1

1. A empresa foi fundada em 2018 no Bairro da Redenção em Manaus, herdada do pai.
2. Possui 2 funcionários.
3. Comercializa móveis para cozinha, cama e ainda colchões.
4. Praticam preço menor do que o mercado.
5. Recebe pagamento a vista, em espécie ou Pix e cartão de crédito.
6. Parcelam em até 12x com juros ou 5x sem juros no cartão.
7. A margem de lucro varia de acordo com o produto, ficando entre 60 e 70%.
8. Não informou o preço praticado pelos fornecedores.
9. Atualmente a empresa está localizada no Bairro Novo Aleixo, Zona Norte.
10. Os fornecedores enviam normalmente por via fluvial (barco), onde a empresa retira no porto as peças desmontadas.
11. O estoque varia conforme a época do ano e alguns clientes aguardam o produto quando não tem a pronta entrega.
12. Realiza entrega grátis, sem custo ao cliente.
13. Os vendedores da empresa praticam suas atividades apenas no ponto de venda fixo e utilizam dos recursos da internet para divulgação.
14. Os concorrentes da empresa estão centralizados na Zona Leste de Manaus, na Av. Grande Circular.
15. Os principais produtos comercializados pela empresa e sua faixa de preço são:

<b>Produto</b>	<b>Preço (R\$)</b>
Cômoda	800,00 a 1.400,00
Cama de solteiro	350,00 a 1.050,00
Cama de casal	450,00 a 2.300,00
Beliche	550,00 a 2.800,00
Mesa de jantar	1.800,00 a 4.000,00
Roupeiro	1.000,00 a 2.800,00

16. Em relação à qualidade praticada, a empresa informou que sua diferença está principalmente na pintura dos produtos, pois utilizam pistola para aplicação de selador e verniz e não pincel que “marca a peça”, conforme a maioria faz. Além disso, explicam ao cliente sobre o uso da madeira e recomendam “quais as melhores para adquirir”, alertando sobre possíveis defeitos. Oferecem ainda garantia de 3 meses, pois algumas mesas “abrem” devido ao calor. Caso isso ocorra fora do prazo de 3 meses, a empresa “cobra” do cliente para melhorar/corrigir o defeito.
17. Quanto à disponibilidade de produtos, normalmente a empresa possui estoque.
18. Em relação a trocas, a empresa só realiza se houver problema em até 3 meses e desde que não seja por mau uso do cliente, necessitando de avaliação prévia dos funcionários.
19. Os produtos comercializados pela empresa são originados do município de Parintins.
20. As principais espécies utilizadas nos produtos são angelim-pedra, jatobá, cumaru e muiracatiara.
21. Oferecem garantia de 3 meses aos clientes, desde que não seja por mau uso, onde citou o código do consumidor.
22. A empresa não dispõe de manuais de instrução. Dispõe apenas de panfletos orientativos quanto ao uso.
23. Os produtos são enviados aos clientes em carro com carroceria, sem embalagem, informando que não pode amarrar forte para não “marcar o verniz” na peça e só embala em casos de necessidade.
24. O público-alvo da empresa é acima de 40 anos, tendo poucos jovens que procuram.
25. Em relação à exposição estratégica de divulgação, a empresa informou que utiliza catálogos e folhetos e em dias de promoção utiliza “som” na loja.
26. A empresa anuncia seus produtos em *Instagram*, *Facebook* e *TikTok*.
27. Informou que o cliente consome mais informações por *Instagram* e *WhatsApp*.
28. Não dispõe de um sistema de atendimento ao cliente, pois recebe as informações pessoalmente, por ser pontual e não constante.

## EMPRESA 2

1. A empresa foi fundada em 2000.
2. Possui 5 funcionários.
3. Produz móveis residenciais.
4. O preço é praticado calculando os custos mais a margem de lucro.
5. Recebe pagamento a vista (dinheiro ou pix) e cartão de crédito.
6. Parcela em até 10 vezes sem juros no cartão de crédito.
7. A margem de lucro declarada é de 25%.
8. Em relação ao preço praticado pelos fornecedores, a empresa declarou não saber.
9. A empresa localiza-se na Av. Autaz Mirim, bairro São José Operário I, zona leste.
10. A entrega dos produtos até Manaus se dá por via fluvial (barco), vindo desmontado e o acabamento ocorre nas dependências da loja. Apenas móveis pequenos já vem montado.
11. A empresa declarou que possui cerca de 10 ou 12 itens em estoque para os produtos mais vendidos.
12. A empresa entrega os produtos aos clientes por meio de parceria com transporte terceirizado e, para produtos menores, o cliente pode optar por levar seu produto.
13. Não possuem vendedores externos, onde seus vendedores internos prestam atendimento ao público desenvolvendo as atividades de negociação e captação de clientes.
14. Loja localizada no bairro São Francisco e Compensa.
15. Em geral, móveis para residência.

Produto	Preço (R\$)
Cômoda	890,00 – 1.290,00
Cama de solteiro	1.390,00 – 1.690,00
Cama de casal	890,00 – 1.480,00
Armário	1.180,00 – 2.790,00
Mesa de jantar	1.990,00 – 4.680,00
Roupeiro	≥ 4.980,00

16. A empresa declarou que seus móveis são fabricados em madeira maciça com alto acabamento, durabilidade e resistência.
17. Todos os produtos estão disponíveis à pronta entrega, podendo receber encomendas.
18. Trocas só ocorrem em produtos com defeitos de fabricação, não declarando os principais defeitos.
19. A empresa declarou que seus produtos advêm dos municípios de Maués, Parintins e Urucucará.
20. As principais espécies utilizadas são muiracatiara, jatobá, cumaru e angelim-pedra. Declarou ainda que móveis de angelim costumam “empenar muito”.
21. A empresa oferece garantia de até 1 ano.
22. A empresa declarou que não possui manuais de instrução ou orientações ao consumidor. Fazem apenas instruções orais na hora da compra.
23. A empresa informou que não embala os produtos aos clientes e que normalmente já vão montados.
24. Normalmente o público-alvo é feminino, acima de 25 anos, normalmente casados e empregados ou ainda de pais que vão adquirir produtos para os filhos.
25. A empresa absteve-se de responder sobre o *visual merchandising* praticado.
26. A empresa declarou que faz uso de rede social diariamente, principalmente após a pandemia, pois alguns clientes passaram a comprar pela *internet* e a empresa apenas vai entregar o produto em domicílio.
27. Informou que o cliente consome mais informações por *Instagram* e *WhatsApp*.
28. A empresa presta o serviço de atendimento ao consumidor apenas pelos telefones de contato.

## EMPRESA 3

1. A empresa foi fundada em Manaus no ano de 2011.
2. Possui quatro funcionários.
3. Comercializa móveis para casa, como cama, mesas e roupeiros.
4. A empresa declarou que pratica o preço médio, não sendo abaixo do praticado no mercado.
5. Oferece as opções de cartão de crédito, pix ou pagamento em espécie (dinheiro).
6. Oferece parcelamento em até 10 vezes, de acordo com os juros da operadora da máquina.
7. A margem de lucro praticada pela empresa é em torno de 50%.

8. A empresa não detalhou o preço praticado pelos fornecedores, onde apenas afirmou que depende de cada tipo de produto.
9. A empresa está localizada na Av. Autaz Mirim, bairro Tancredo Neves, zona leste.
10. A entrega dos produtos até Manaus se dá por via fluvial (barco).
11. A empresa informou que não possui estoque, comercializando apenas o que está exposto. Peças quase únicas.
12. A entrega ao cliente é grátis, por conta da empresa.
13. Não possuem vendedores externos. Apenas externos, onde o proprietário desempenha a função de vendedor e de montador dos móveis.
14. Seus principais concorrentes são os que estão na própria avenida e no bairro Novo Aleixo.
15. Comercializa mesas, armários, roupeiros e camas.
16. Em relação à qualidade praticada, a empresa informou que seus produtos são artesanais e a madeira pode apresentar variações, “onde em um mês pode mudar” e apresentar defeitos.
17. A empresa comercializa produtos à pronta entrega ou por encomenda, caso o cliente queira um produto que não tenha ou que precise de produtos com tamanhos específicos.
18. A empresa informou que só faz troca de produtos caso apresente defeitos em até 3 meses de uso.
19. Os produtos são oriundos dos municípios de São Sebastião do Uatumã, Codajás e Novo Airão.
20. As principais espécies utilizadas nos produtos são muiracatiara, cumaru e jatobá.
21. Os danos assegurados para troca são rachaduras e peças empenadas.
22. A empresa não dispõe de manual de instruções nos produtos, realizando apenas explicação oral ao cliente no ato da compra.
23. A empresa declarou que não há necessidade para embalar os produtos para entrega/envio aos clientes.
24. O público-alvo da empresa é formado por “pessoas de baixa renda e classe C”.
25. Em relação a *Trade marketing* e *visual merchandising*, a empresa declarou que não investe nesse aspecto.
26. As principais estratégias de *marketing* utilizadas pela empresa é divulgação no catálogo digital do *WhatsApp* e o *marketing* “boca-a-boca”, ou ainda por indicação.
27. O público utiliza o canal *WhatsApp* para comunicação ou procura a loja pessoalmente, não tendo página na rede social Instagram.
28. Reclamações ou sugestões são conversadas diretamente com o proprietário.

#### **EMPRESA 4**

1. A empresa foi criada em Manaus no mês de janeiro de 2023.
2. Não dispõe de funcionários, sendo um empreendimento familiar.
3. A empresa comercializa móveis em madeira maciça.
4. A empresa pratica os preços em consonância com o praticado no mercado.
5. A empresa recebe pagamentos em espécie (dinheiro) e cartão de crédito.
6. Parcela em até 8 vezes.
7. A empresa declarou que trabalha com uma margem de lucro de até 70%.
8. A empresa não informou os preços, afirmando apenas que depende de cada produto.
9. A empresa está localizada na Av. Autaz Mirim, no bairro Tancredo Neves, zona leste.
10. A empresa informou que os produtos são enviados por via fluvial (barco) e quem tem “dificuldades com prazo de entrega e designer inovador”.
11. Em relação a estoque, a empresa informou que só possui no máximo três unidades de casa produto.
12. A entrega aos clientes se dá de maneira própria, em veículo familiar.
13. A empresa só possui vendedor interno, na loja física.
14. A empresa declarou que os concorrentes da empresa são outras movelarias localizadas na cidade.
15. Comercializa jogo de mesas, portas e aduelas.
16. Em relação à qualidade, a empresa declarou que dispõe de mostruário e que às vezes os produtos apresentam pequenos defeitos.
17. Possui produtos à pronta entrega, podendo receber encomendas.
18. A empresa informou que não há devolução de produtos.
19. A empresa informou que seus produtos são oriundos do município de São Sebastião do Uatumã.
20. As principais espécies utilizadas são muiracatiara, jatobá, angelim-pedra e cumaru.

21. As condições de garantia são aplicadas somente em casos de grandes rachaduras e se compromete a fazer reparos somente em até 30 dias após a aquisição pelo cliente.
22. Não dispõe de manual de instruções.
23. Os produtos são enviados aos clientes sem embalagens.
24. O principal público-alvo da empresa são pessoas acima dos 35 anos de idade.
25. Em relação a *Trade marketing* e *visual merchandising*, a empresa declarou que não investe nesse aspecto.
26. As principais estratégias de *marketing* utilizadas pela empresa é divulgação no catálogo digital do *WhatsApp* e no *Instagram*.
27. O público utiliza o canal *WhatsApp* para comunicação ou procura a loja pessoalmente.
28. Reclamações ou sugestões são conversadas diretamente com o proprietário ou via *WhatsApp*.

## EMPRESA 5

1. A empresa foi criada em Manaus há aproximadamente 30 anos, no bairro São José, onde o proprietário é marceneiro.
2. Dispõe de dois funcionários.
3. A empresa comercializa móveis residenciais em madeira maciça.
4. A empresa pratica os preços em consonância com o praticado no mercado.
5. A empresa recebe pagamentos em espécie (dinheiro) e cartão de crédito.
6. Parcela em até 6 vezes, acrescentado os juros da máquina.
7. A empresa declarou que trabalha com uma margem de lucro entre 30 e 35%.
8. A empresa não detalhou o preço praticado pelos fornecedores, onde apenas afirmou que depende de cada tipo de produto.
9. A empresa está localizada na Av. Autaz Mirim, no bairro São José Operário, zona leste.
10. A empresa informou que os produtos são enviados por via fluvial (barco) e que os produtos são enviados desmontados.
11. Em relação a estoque, a empresa informou que só possui no máximo duas unidades de casa produto, pois “pode rachar por causa do calor”.
12. A entrega aos clientes se dá de maneira própria e gratuita, onde a empresa realiza a montagem no local de entrega.
13. A empresa só possui vendedor interno, na loja física.
14. A empresa declarou que os concorrentes da empresa são outras movelarias localizadas na zona leste da cidade.
15. Comercializa jogo de mesas, roupeiros, camas e cômodas.

Produto	Preço (R\$)
Cômoda	850,00 – 950,00
Cama	900,00 – 1.400,00
Armário	1.180,00 – 2.790,00
Mesa de jantar	1.200,00 a 2.500,00
Roupeiro	1.500,00 a 6.000,00

16. Em relação à qualidade, a empresa declarou que dispõe de mostruário e que às vezes os produtos apresentam pequenos defeitos.
17. Possui produtos à pronta entrega, podendo receber encomendas.
18. A empresa informou que faz reparos ou trocas apenas quando os produtos apresentam rachadura e empenamento, principalmente na época do verão/calor, pois “a madeira é problemática”.
19. A empresa informou que seus produtos são oriundos do município de Lábrea e São Sebastião do Uatumã.
20. As principais espécies utilizadas são muiracatiara, angelim-pedra e eventualmente cedro e cumaru.
21. As condições de garantia são aplicadas somente em casos de rachaduras e empenamentos. Afirmou que o prazo é ilimitado, pois já tem seus clientes fidelizados, havendo relação de confiança.
22. Não dispõe de manual de instruções.
23. Os produtos são enviados aos clientes sem embalagens.
24. O principal público-alvo da empresa são pessoas acima dos 40 anos, em sua maioria mulheres e não possui conceito de persona.

25. Em relação a *Trade marketing* e *visual merchandising*, a empresa declarou que não investe nesse aspecto, realizando apenas exposição na loja.
26. A empresa declarou que não possui estratégias de *marketing*, onde sua divulgação é apenas no “boca-a-boca” de clientes.
27. O público utiliza o número de contato com a loja ou a procura pessoalmente.
28. Reclamações ou sugestões são conversadas diretamente com o proprietário.

#### EMPRESA 6

1. A empresa foi criada em Manaus há aproximadamente 25 anos.
2. Dispõe de oito funcionários.
3. A empresa comercializa móveis residenciais em madeira maciça.
4. A empresa pratica os preços em consonância com o praticado no mercado.
5. A empresa recebe pagamentos em espécie (dinheiro), pix e cartão de crédito.
6. Parcela em até 6 vezes sem juros.
7. A empresa declarou que trabalha com uma margem de lucro de 20%.
8. A empresa não detalhou o preço praticado pelos fornecedores, onde apenas afirmou que depende de cada tipo de produto.
9. A empresa está localizada no Bairro Compensa, zona oeste.
10. A empresa informou que os produtos são enviados por via fluvial (barco) e que os produtos são enviados desmontados, onde realizam o acabamento e montagem no anexo à loja.
11. Em relação a estoque, a empresa informou que possui cerca de 20 unidades de cada produto.
12. A entrega aos clientes se dá de maneira própria, em veículo da empresa.
13. A empresa só possui vendedor interno, na loja física.
14. A empresa declarou que os concorrentes da empresa são outras movelarias localizadas no Bairro Compensa e Zona Leste.
15. Comercializa móveis residenciais.

Produto	Preço (R\$)
Cama de solteiro	400,00 – 550,00
Cama de casal	500,00 – 1.700,00
Armário	1.200,00 – 2.500,00
Mesa de jantar	1.200,00 – 3.500,00
Roupeiro	1.300,00 – 3.500,00
Mesa de cabeceira	220,00 – 300,00

16. Em relação à qualidade praticada, a empresa informou que sua diferença está principalmente no acabamento dos produtos.
17. Possui produtos à pronta entrega, podendo receber encomendas.
18. A empresa informou que realiza a troca caso apresente problema, como rachadura e empenamento, tendo até 1 ano de garantia. Informou que não faz manutenção em móveis entalhados, pois é um processo artesanal e que nem sempre pode ficar como o original.
19. A empresa informou que seus produtos são oriundos do município de Codajás.
20. A empresa informou que só trabalha com a espécie angelim-pedra.
21. A empresa informou que realiza a troca caso apresente problema, como rachadura e empenamento, tendo até 1 ano de garantia. Informou que não faz manutenção em móveis entalhados, pois é um processo artesanal e que nem sempre pode ficar como o original.
22. Não dispõe de manual de instruções.
23. Os produtos são enviados aos clientes sem embalagens.
24. O principal público-alvo da empresa são pessoas acima dos 35 anos de idade.
25. Em relação a *Trade marketing* e *visual merchandising*, a empresa declarou que não investe nesse aspecto.
26. A principal estratégia de *marketing* utilizada pela empresa é divulgação no Instagram e na loja física. A filha do proprietário é quem faz o gerenciamento da rede social. Foi informado que possuem uma filial no mesmo bairro, mas com outro nome fantasia, alegando como estratégia para vendas.
27. O público utiliza o canal *WhatsApp* para comunicação ou procura a loja pessoalmente.
28. Reclamações ou sugestões são conversadas diretamente com o proprietário.

**EMPRESA 7**

1. A empresa foi criada em Manaus no ano de 2015, pelo pai da proprietária, que herdou a empresa após seu falecimento.
2. Dispõe de quatro funcionários.
3. A empresa comercializa móveis residenciais em madeira maciça e portas.
4. A empresa pratica os preços em consonância com o praticado no mercado e pode ser justificado pela durabilidade do produto, garantia e qualidade.
5. A empresa recebe pagamentos em espécie (dinheiro), pix e cartão de crédito.
6. Parcela em até 3 vezes sem juros. Há outras opções de parcelamento, imputando os juros da operadora do cartão.
7. A empresa declarou que trabalha com uma margem de lucro em torno de 35%.
8. A empresa não detalhou o preço praticado pelos fornecedores, onde apenas afirmou que depende de cada tipo de produto.
9. A empresa está localizada no Bairro Vila da Prata, zona Oeste.
10. A empresa informou que os produtos são enviados por via fluvial (barco) e que os produtos são enviados desmontados, onde realizam o acabamento e montagem no anexo à loja.
11. Em relação a estoque, a empresa informou que possui estoque maior de portas e de beliches.
12. A entrega aos clientes se dá de maneira própria, em veículo da empresa.
13. A empresa só possui vendedor interno, na loja física.
14. A empresa declarou que os concorrentes da empresa são outras movelarias localizadas no Bairro Compensa.
15. Comercializa móveis residenciais.

<b>Produto</b>	<b>Preço (R\$)</b>
Portas / Portais	170,00 – 5.800,00
Beliche	750,00 – 1.400,00
Cômoda	700,00 – 2.400,00
Mesa de jantar	1.400,00 – 8.500,00
Roupeiro	2.500,00 – 7.500,00

16. Em relação à qualidade praticada, a empresa informou que sua diferença está principalmente no acabamento dos produtos.
17. Possui produtos à pronta entrega, podendo receber encomendas.
18. A empresa informou que realiza pequenos reparos caso apresente problema, como arranhões e empenamentos. As portas possuem até 3 meses de garantia.
19. A empresa informou que seus produtos são oriundos dos municípios de São Sebastião do Uatumã e Codajás.
20. A empresa informou as principais espécies dos produtos são Angelim-pedra, cumaru e cupiúba. Eventualmente dispõe de mulateiro e cumaru.
21. A empresa informou que faz pequenos reparos em caso de arranhões nas peças.
22. Não dispõe de manual de instruções.
23. Os produtos são enviados aos clientes sem embalagens.
24. O principal público-alvo da empresa são pessoas acima dos 30 anos de idade, com família constituída, casadas e que atende clientes de faixa salarial variável, atendendo clientes do Bairro da Ponta Negra, Parque Dez e Flores.
25. Em relação a *Trade marketing* e *visual merchandising*, a empresa declarou que não investe nesse aspecto.
26. A principal estratégia de *marketing* utilizada pela empresa é divulgação na própria loja e eventualmente no *Instagram*.
27. O público utiliza o canal *WhatsApp* para comunicação ou procura a loja pessoalmente.
28. Reclamações ou sugestões são conversadas diretamente com o proprietário. A proprietária informou ainda que sempre verifica a avaliação indicada no *Google®*, pois há elogios e reclamações.

**APÊNDICE 08 – Análises descritivas do componente estratégico (Tabelas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1 e E2)**

**PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES**

**TABELA A1.** Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos fornecedores. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. A empresa possui grande poder de barganha com seus fornecedores.	2 (28,57%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
2. A empresa compra um volume significativo de um único fornecedor.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	4 (57,14%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
3. A empresa avalia a reputação do fornecedor em termos de normas legais, fiscais e técnicas.	3 (42,86%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)
4. Comprando maior volume de produtos, a empresa obtém algum poder de barganha junto ao fornecedor em termos de preços e prazos.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	4 (57,14%)	2 (28,57%)
5. O poder de barganha é baseado no custo dos insumos, confiabilidade, riscos e qualidade.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)
6. O poder de barganha depende da importância relativa das compras (quanto mais compra, maior poder de barganha junto ao fornecedor).	1 (14,29%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)
7. Um único fornecedor concentra as vendas e distribuição dos produtos e insumos ao setor.	5 (71,43%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
8. Os fornecedores podem exercer poder de negociação ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos produtos oferecidos.	3 (42,86%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
9. Algum fornecedor também fornece produtos para outros concorrentes.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	5 (71,43%)
10. A saída do principal fornecedor do mercado pode afetar drasticamente a empresa e sua comercialização de produtos.	1 (14,29%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
11. Existe a possibilidade de o fornecedor tornar-se concorrente direto da empresa.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)
12. O insumo obtido no fornecedor é diferenciado dos demais concorrentes.	0 (0,00%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)

**TABELA A2.** Medidas de tendência central e dispersão das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos fornecedores. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
1. A empresa possui grande poder de barganha com seus fornecedores.	1 - 5	3	1,5 - 3	3	2,57	1,40
2. A empresa compra um volume significativo de um único fornecedor.	3 - 5	3	3 - 4	3	3,57	0,79
3. A empresa avalia a reputação do fornecedor em termos de normas legais, fiscais e técnicas.	1 - 5	2	1 - 3,5	1	2,43	1,62
4. Comprando maior volume de produtos, a empresa obtém algum poder de barganha junto ao fornecedor em termos de preços e prazos.	1 - 5	4	4 - 4,5	4	3,86	1,35
5. O poder de barganha é baseado no custo dos insumos, confiabilidade, riscos e qualidade.	1 - 5	4	3 - 5	5	3,71	1,50
6. O poder de barganha depende da importância relativa das compras (quanto mais compra, maior poder de barganha junto ao fornecedor).	1 - 5	4	2,5 - 5	5	3,57	1,62
7. Um único fornecedor concentra as vendas e distribuição dos produtos e insumos ao setor.	1 - 3	1	1 - 1,5	1	1,43	0,79
8. Os fornecedores podem exercer poder de negociação ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos produtos oferecidos.	1 - 5	3	1 - 3	1	2,43	1,51
9. Algum fornecedor também fornece produtos para outros concorrentes.	2 - 5	5	4,5 - 5	5	4,43	1,13
10. A saída do principal fornecedor do mercado pode afetar drasticamente a empresa e sua comercialização de produtos.	1 - 5	3	2,5 - 4	3	3,14	1,35
11. Existe a possibilidade de o fornecedor tornar-se concorrente direto da empresa.	1 - 5	5	4 - 5	5	4,14	1,57
12. O insumo obtido no fornecedor é diferenciado dos demais concorrentes.	2 - 5	4	3 - 4,5	4	3,71	1,25

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil (percentil 25); Q3 = terceiro quartil (percentil 75).

**PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS CLIENTES**

**TABELA B1.** Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos clientes. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Os clientes possuem produtos substitutos disponíveis no mercado.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)
2. Os clientes possuem todas as informações sobre preços reais de mercado.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)
3. Existem clientes que são fiéis à empresa e/ou se identificam com ela.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	4 (57,14%)
4. Uma parte significativa dos produtos é adquirida somente por um determinado cliente.	4 (57,14%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
5. A empresa possui conhecimento detalhado das características dos clientes (avalia e identifica hábitos, comportamentos e necessidades).	2 (28,57%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
6. A empresa atende um grupo/segmento específico de clientes (renda, classe social etc.).	2 (28,57%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
7. A empresa atende a vários clientes e/ou vários segmentos.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	4 (57,14%)	2 (28,57%)
8. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas de renda.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	4 (57,14%)
9. Os produtos desta empresa são direcionados a uma classe social específica.	4 (57,14%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
10. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas etárias.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
11. Os clientes que procuram a empresa buscam adquirir produtos diferentes.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)
12. A empresa possui um programa de atendimentos aos clientes.	4 (57,14%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
13. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação aos preços praticados.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)
14. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação ao atendimento praticado.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)
15. Os clientes têm algum poder na precificação dos produtos.	1 (14,29%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)

<b>Questão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16. A localização geográfica da empresa é um fator de decisão para os clientes.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)
17. O preço dos produtos da empresa é um fator de decisão para os clientes.	1 (14,29%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	4 (57,14%)	0 (0,00%)
18. O atendimento prestado pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)
19. A qualidade dos produtos comercializados pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	5 (71,43%)

**TABELA B2.** Medidas de tendência central e dispersão das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes ao Poder de negociação dos clientes. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
1. Os clientes possuem produtos substitutos disponíveis no mercado.	2 - 5	5	4 - 5	5	4,29	1,25
2. Os clientes possuem todas as informações sobre preços reais de mercado.	1 - 5	3	3 - 4,5	3	3,43	1,40
3. Existem clientes que são fiéis à empresa e/ou se identificam com ela.	4 - 5	5	4 - 5	5	4,57	0,53
4. Uma parte significativa dos produtos é adquirida somente por um determinado cliente.	1 - 3	1	1 - 2,5	1	1,71	0,95
5. A empresa possui conhecimento detalhado das características dos clientes (avalia e identifica hábitos, comportamentos e necessidades).	1 - 4	3	1,5 - 3	3	2,43	1,13
6. A empresa atende um grupo/segmento específico de clientes (renda, classe social etc.).	1 - 5	3	1,5 - 3	3	2,57	1,40
7. A empresa atende a vários clientes e/ou vários segmentos.	1 - 5	4	4 - 4,5	4	3,86	1,35
8. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas de renda.	3 - 5	5	4 - 5	5	4,43	0,79
9. Os produtos desta empresa são direcionados a uma classe social específica.	1 - 3	1	1 - 2,5	1	1,71	0,95
10. Esta empresa atende a clientes de diversas faixas etárias.	2 - 5	3	3 - 4	3	3,43	0,98
11. Os clientes que procuram a empresa buscam adquirir produtos diferentes.	2 - 5	4	3 - 4	4	3,57	0,98
12. A empresa possui um programa de atendimentos aos clientes.	1 - 3	1	1 - 2	1	1,57	0,79
13. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação aos preços praticados.	3 - 5	4	3 - 5	5	4	1

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
14. A empresa ouve os apelos dos clientes em relação ao atendimento praticado.	1 - 5	5	4 - 5	5	4,14	1,57
15. Os clientes têm algum poder na precificação dos produtos.	1 - 5	4	2 - 4,5	2	3,29	1,60
16. A localização geográfica da empresa é um fator de decisão para os clientes.	3 - 5	4	3 - 5	5	4	1
17. O preço dos produtos da empresa é um fator de decisão para os clientes.	1 - 4	4	2,5 - 4	4	3,14	1,21
18. O atendimento prestado pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	1 - 5	4	3,5 - 5	5	3,86	1,46
19. A qualidade dos produtos comercializados pela empresa é um fator de decisão para os clientes.	4 - 5	5	4,5 - 5	5	4,71	0,49

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil (percentil 25); Q3 = terceiro quartil (percentil 75).

## INTENSIDADE DA RIVALIDADE ENTRE OS CONCORRENTES

**TABELA C1.** Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes. N = 7.

Questão	1	2	3	4	5
1. Há equilíbrio entre tamanho e forma de competir entre as empresas no mercado de Manaus.	2 (28,57%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)
2. Existe alguma empresa diversificada e poderosa que considera o setor estrategicamente importante para consolidar sua imagem no mercado.	5 (71,43%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
3. No mercado existe empresa de maior porte em relação aos concorrentes, que frequentemente absorve empresas menores.	4 (57,14%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)
4. A quantidade de concorrentes é elevada em relação ao market share (fatia de mercado).	2 (28,57%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
5. Existem concorrentes de outras cidades ou estado atuando no setor.	1 (14,29%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)
6. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos com preços menores.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)
7. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos muito similares.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	4 (57,14%)
8. A empresa possui algum diferencial competitivo em relação aos concorrentes diretos.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)	2 (28,57%)
9. A empresa negocia com o cliente quando o preço do concorrente é menor.	1 (14,29%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)
10. A empresa permanecerá mais tempo no mercado em relação à concorrência.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)
11. A empresa possui produtos diferenciados em relação aos concorrentes.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	3 (42,86%)
12. A empresa possui planejamento estratégico de venda, distribuição e publicidade em relação aos concorrentes.	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)
13. O serviço que a empresa oferece tem um custo/benefício maior do que os oferecidos pelos concorrentes.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	4 (57,14%)	3 (42,86%)

<b>Questão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14. A empresa cobra preços superiores aos seus concorrentes por oferecer produtos e serviços diferenciados.	2 (28,57%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)
15. Esta empresa oferece mais treinamento aos seus funcionários do que seus concorrentes.	2 (28,57%)	1 (14,29%)	4 (57,14%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
16. Esta empresa inova e lança mais produtos novos no mercado do que seus concorrentes.	0 (0,00%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)
17. Esta empresa possui um programa de atendimento a clientes melhor do que o dos seus concorrentes.	1 (14,29%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
18. Esta empresa comercializa uma quantidade de produtos maior do que seus concorrentes.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
19. Os preços que esta empresa pratica geralmente são seguidos pela concorrência.	2 (28,57%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
20. Esta empresa possui uma linha reduzida de produtos.	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)

**TABELA C2.** Medidas de tendência central e dispersão das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes à Intensidade da rivalidade entre os concorrentes. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
1. Há equilíbrio entre tamanho e forma de competir entre as empresas no mercado de Manaus.	1 - 4	3	2 - 3,5	3	2,71	1,25
2. Existe alguma empresa diversificada e poderosa que considera o setor estrategicamente importante para consolidar sua imagem no mercado.	1 - 4	1	1 - 1,5	1	1,57	1,13
3. No mercado existe empresa de maior porte em relação aos concorrentes, que frequentemente absorve empresas menores.	1 - 5	1	1 - 3	1	2,14	1,68
4. A quantidade de concorrentes é elevada em relação ao market share (fatia de mercado).	1 - 5	3	1,5 - 4	1	2,86	1,57
5. Existem concorrentes de outras cidades ou estado atuando no setor.	1 - 5	4	3 - 5	5	3,71	1,60
6. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos com preços menores.	2 - 5	4	3,5 - 5	5	4	1,15
7. Existem concorrentes no mercado que vendem produtos muito similares.	3 - 5	5	3,5 - 5	5	4,29	0,95

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
8. A empresa possui algum diferencial competitivo em relação aos concorrentes diretos.	4 - 5	4	4 - 4,5	4	4,29	0,49
9. A empresa negocia com o cliente quando o preço do concorrente é menor.	1 - 5	3	2,5 - 4,5	5	3,29	1,50
10. A empresa permanecerá mais tempo no mercado em relação à concorrência.	3 - 5	4	3,5 - 4,5	4	4	0,82
11. A empresa possui produtos diferenciados em relação aos concorrentes.	3 - 5	4	4 - 5	5	4,29	0,76
12. A empresa possui planejamento estratégico de venda, distribuição e publicidade em relação aos concorrentes.	1 - 5	3	1,5 - 3,5	3	2,71	1,50
13. O serviço que a empresa oferece tem um custo/benefício maior do que os oferecidos pelos concorrentes.	4 - 5	4	4 - 5	4	4,43	0,53
14. A empresa cobra preços superiores aos seus concorrentes por oferecer produtos e serviços diferenciados.	1 - 5	3	2 - 4,5	1	3,14	1,68
15. Esta empresa oferece mais treinamento aos seus funcionários do que seus concorrentes.	1 - 3	3	1,5 - 3	3	2,29	0,95
16. Esta empresa inova e lança mais produtos novos no mercado do que seus concorrentes.	2 - 5	4	3 - 4	4	3,57	0,98
17. Esta empresa possui um programa de atendimento a clientes melhor do que o dos seus concorrentes.	1 - 4	2	2 - 3	2	2,43	0,98
18. Esta empresa comercializa uma quantidade de produtos maior do que seus concorrentes.	1 - 5	3	3 - 3	3	3	1,15
19. Os preços que esta empresa pratica geralmente são seguidos pela concorrência.	1 - 4	2	1,5 - 3	1	2,29	1,11
20. Esta empresa possui uma linha reduzida de produtos.	1 - 4	3	1,5 - 3,5	3	2,57	1,27

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil (percentil 25); Q3 = terceiro quartil (percentil 75).

## ENTRANTES POTENCIAIS

**TABELA D1.** Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes aos Entrantes potenciais. N = 7.

Questão	1	2	3	4	5
1. Exigências legais para abertura de uma empresa deste ramo são difíceis de cumprir para novos entrantes.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	5 (71,43%)
2. Existe a possibilidade de um grupo sólido, que detém muitas empresas, passar a atuar no setor.	4 (57,14%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
3. Para assegurar sua posição no mercado e evitar a entrada de novos entrantes, a empresa aceitaria uma estratégia onde seu lucro diminuiria.	1 (14,29%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
4. Se uma empresa do mesmo segmento decidir entrar no mercado, sua empresa reduzirá os preços praticados.	5 (71,43%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)
5. Diferenciar o serviço cria uma barreira de entrada, forçando os entrantes a efetuar despesas pesadas para superar os vínculos estabelecidos com os clientes.	3 (42,86%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
6. A necessidade de capital para entrar no mercado dificulta a entrada de novas empresas no segmento.	1 (14,29%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)
7. A experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes.	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)
8. Grandes magazines entrando no mercado podem ser uma ameaça à empresa.	3 (42,86%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
9. A empresa tem conhecimento da frequência de novas empresas entrando no segmento.	3 (42,86%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)

**TABELA D2.** Medidas de tendência central e dispersão das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes aos Entrantes potenciais. N = 7.

Questão	Mín - Máx	Mediana	Q1 - Q3	Moda	Média	DP
1. Exigências legais para abertura de uma empresa deste ramo são difíceis de cumprir para novos entrantes.	1 - 5	5	4 - 5	5	4,14	1,57
2. Existe a possibilidade de um grupo sólido, que detém muitas empresas, passar a atuar no setor.	1 - 5	1	1 - 4	1	2,43	1,81

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
3. Para assegurar sua posição no mercado e evitar a entrada de novos entrantes, a empresa aceitaria uma estratégia onde seu lucro diminuiria.	1 - 4	2	2 - 3	2	2,43	0,98
4. Se uma empresa do mesmo segmento decidir entrar no mercado, sua empresa reduzirá os preços praticados.	1 - 4	1	1 - 1,5	1	1,57	1,13
5. Diferenciar o serviço cria uma barreira de entrada, forçando os entrantes a efetuar despesas pesadas para superar os vínculos estabelecidos com os clientes.	1 - 5	2	1 - 3	1	2,29	1,50
6. A necessidade de capital para entrar no mercado dificulta a entrada de novas empresas no segmento.	1 - 5	3	2,5 - 4,5	5	3,29	1,50
7. A experiência no segmento pode ser uma barreira para novos entrantes.	3 - 5	4	3,5 - 4,5	4	4	0,82
8. Grandes magazines entrando no mercado podem ser uma ameaça à empresa.	1 - 5	3	1 - 4	1	2,71	1,70
9. A empresa tem conhecimento da frequência de novas empresas entrando no segmento.	1 - 5	2	1 - 4	1	2,57	1,81

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil (percentil 25); Q3 = terceiro quartil (percentil 75).

## AMEAÇA DE PRODUTOS SUBSTITUTOS

**TABELA E1.** Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes a Ameaça de produtos substitutos. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Outras empresas substitutas ao segmento concorrem com a empresa (móveis planos, por exemplo).	0 (0,00%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)
2. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços maiores e qualidade similar ou superior.	2 (28,57%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)
3. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços menores e qualidade similar ou inferior.	0 (0,00%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)
4. A empresa desenvolve melhoria contínua para inovação e criação de novos produtos e/ou melhoria dos atuais diante dos produtos substitutos disponíveis, lançando novos produtos como estratégia competitiva.	0 (0,00%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)
5. Caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode haver queda significativa na demanda da empresa.	1 (14,29%)	0 (0,00%)	1 (14,29%)	3 (42,86%)	2 (28,57%)
6. A frequência de entrada de novos produtos é relevante a ponto de prejudicar a empresa.	4 (57,14%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	0 (0,00%)
7. A empresa tem conhecimento da frequência de novos produtos que entram no segmento e podem substituir os produzidos por ela.	2 (28,57%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	1 (14,29%)	1 (14,29%)
8. A empresa sempre inova e lança novos produtos ao mercado, como medida de estratégia competitiva.	1 (14,29%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	0 (0,00%)	2 (28,57%)

**TABELA E2.** Medidas de tendência central e dispersão das respostas, em escala Likert, a perguntas referentes a Ameaça de produtos substitutos. N = 7.

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
1. Outras empresas substitutas ao segmento concorrem com a empresa (móveis planos, por exemplo).	2 - 5	4	3,5 - 4,5	4	3,86	1,07
2. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços maiores e qualidade similar ou superior.	1 - 5	2	1,5 - 3	1	2,43	1,40

<b>Questão</b>	<b>Mín - Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q1 - Q3</b>	<b>Moda</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
3. Os produtos substitutos disponíveis no mercado apresentam preços menores e qualidade similar ou inferior.	2 - 5	3	2,5 - 5	5	3,57	1,40
4. A empresa desenvolve melhoria contínua para inovação e criação de novos produtos e/ou melhoria dos atuais diante dos produtos substitutos disponíveis, lançando novos produtos como estratégia competitiva.	2 - 5	3	2,5 - 4	4	3,29	1,11
5. Caso o mercado passe a consumir produtos substitutos, pode haver queda significativa na demanda da empresa.	1 - 5	4	3,5 - 4,5	4	3,71	1,38
6. A frequência de entrada de novos produtos é relevante a ponto de prejudicar a empresa.	1 - 4	1	1 - 4	1	2,29	1,60
7. A empresa tem conhecimento da frequência de novos produtos que entram no segmento e podem substituir os produzidos por ela.	1 - 5	3	2 - 3,5	3	2,86	1,46
8. A empresa sempre inova e lança novos produtos ao mercado, como medida de estratégia competitiva.	1 - 5	3	2 - 4	5	3	1,53

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil (percentil 25); Q3 = terceiro quartil (percentil 75).

## ANEXO 01 – Autorização para coleta de dados junto ao IPAAM



**PROCESSO Nº 01.01.030201.009981/2022-21 – IPAAM**  
**ASSUNTO: OFÍCIO Nº 001/2022 - ALV/UFAM/PPGCASA ASSUNTO:**  
**PERMISSÃO PARA COLETA DE DADOS DE PESQUISA EM ACERVO DO**  
**IPAAM**  
**INTERESSADO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM**

### DESPACHO

1. **ADOTO** os termos e fundamentos jurídicos do **DESPACHO/IPAAM/DJ/PMA Nº 1186/2022**, da lavra da Procurador de Meio Ambiente, Emanuelle de Souza e Silva, advogada, OAB/AM 11.165, e do Diretor Jurídico, André Luis Negreiros Chuvas, Advogado, OAB/AM 10.864, em vista de seus argumentos jurídicos.

2. **AUTORIZO** a coleta de dados de pesquisa solicitada por meio do Ofício nº 001/2022 - ALV/UFAM/PPGCASA, desde que não ocorra vinculação de nomes e dados pessoais.

Gabinete da Presidência do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM em Manaus/Am, 08 de novembro de 2022.

*(assinado digitalmente)*

**JULIANO MARCOS VALENTE DE SOUZA**  
 Diretor-Presidente do Instituto de Proteção  
 Ambiental do Amazonas

