

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil**

Vanessa Aparecida dos Santos Silva

Porto Alegre

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**Vanessa Aparecida dos Santos Silva**

**Dinâmica do Mercado de Óleos essenciais para Uso Individual no Brasil**

Dissertação de Mestrado (ou Tese de Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kelly Lissandra Bruch

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Letícia de Oliveira

Porto Alegre

2023

### CIP - Catalogação na Publicação

dos Santos Silva, Vanessa Aparecida  
Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil / Vanessa Aparecida dos Santos Silva. -- 2023.

128 f.

Orientadora: Kelly Lissandra Bruch.

Coorientadora: Leticia de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Cadeia produtiva. 2. Óleos essenciais. 3. Legislação. 4. Consumidor. 5. Produtos naturais. I. Bruch, Kelly Lissandra, orient. II. de Oliveira, Leticia, coorient. III. Título.

Vanessa Aparecida dos Santos Silva

**Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil**

Dissertação de mestrado apresentado ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Agronegócios da Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Claudio Vinícius Silva Farias – IFRS

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Coelho-de-Souza – UFRGS

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jean Philippe Palma Revillion – UFRGS

\_\_\_\_\_  
Orientadora – Prof. Dra. Kelly Lissandra Bruch

## RESUMO

A procura por óleos essenciais pelos consumidores como um complemento natural para cuidados de saúde, beleza e bem-estar aumentou nos últimos anos, porém, os estudos acerca deste mercado são escassos. Dessa forma, considerando o mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil, a presente pesquisa qualitativa-exploratória buscou responder os seguintes questionamentos: Como está estruturada a cadeia produtiva do mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil? Como estes produtos estão regulamentados? Como é a dinâmica deste mercado? Qual o perfil do consumidor dos óleos essenciais para o uso individual no Brasil? Para responder estas perguntas, o objetivo geral deste trabalho é investigar a dinâmica do mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil sob os aspectos de produção, regulamentação e mercado. Especificamente, busca caracterizar o mercado nacional destes produtos, identificar a estrutura da cadeia produtiva, e caracterizar o perfil do consumidor de óleos essenciais, compreender os sistemas nacionais e internacionais de regulamentação de óleos essenciais para uso individual, compreender a percepção dos diversos atores da cadeia produtiva sobre produção, mercado, consumidores e formas de regulamentação dos óleos essenciais para uso individual no país e suas implicações. Para alcançar estes objetivos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com produtores de plantas aromáticas e óleos essenciais, empresas, especialistas da área e revendedores. Também, foi enviado um questionário *online* com perguntas fechadas e abertas para 355 respondentes consumidores de óleos essenciais. Ainda, realizou-se pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros e sites especializados das áreas de saúde, aromaterapia e química, além de legislações nacionais e internacionais a respeito de óleos essenciais. Com os dados obtidos, elaborou-se um modelo esquemático da cadeia produtiva de óleos essenciais para o uso individual. A partir deste modelo e dos relatos obtidos, foi possível compreender as relações entre os diversos elos da cadeia. Além disso, com as respostas do questionário, identificou-se um perfil de consumidor dos óleos essenciais para uso individual majoritariamente feminino, com alto grau de instrução, renda elevada e que fazem o uso destes produtos, em maior parte, com finalidade terapêutica. Por meio dos relatos obtidos dos atores da cadeia, também foi possível identificar algumas implicações da ausência de registro e regulamentações de padrões de qualidade específicos para os óleos essenciais para uso individual, tais como a impossibilidade de divulgação dos efeitos terapêuticos destes produtos por parte das empresas, a atuação de profissionais que prescrevem ou utilizam estes óleos em seus atendimentos de forma que acabam por fazê-lo às margens da lei e a entrada de óleos

essenciais adulterados no mercado. Assim, a cadeia produtiva de óleos essenciais demonstra ser complexa, que possui uma forte interdependência em seus elos. Também é possível afirmar que este mercado não amadureceu na mesma proporção de sua alta velocidade de crescimento, o que dificulta a criação de soluções para os problemas enfrentados pela falta de registro e regulamentações específicas para estes produtos.

**Palavras-chave:** Aromaterapia. Qualidade. Produtos naturais. Legislação. Perfil do consumidor.

## ABSTRACT

Demand for essential oils by consumers as a natural alternative for health care, beauty and well-being has increased in recent years, however, studies on this market are scarce. Thus, this qualitative-exploratory research sought to answer the following questions about the market for essential oils for individual use in Brazil: How is the production chain of the market for essential oils for individual use in Brazil structured? How are these products regulated? How is the dynamics of this market? What is the consumer profile of essential oils for individual use in Brazil? As a general objective, this work proposed to investigate the dynamics of the essential oils market for individual use in Brazil under the aspects of production, regulation and market. Specific objectives were established to characterize the national market for these products, understand the production chain, understand the perception of the different actors in the production chain on production, market, consumers and forms of regulation of essential oils for individual use in the country and their implications. To achieve these objectives, semi-structured interviews were carried out with producers of aromatic plants and essential oils, companies, specialists in the area and resellers. Also, an online questionnaire with closed and open questions was sent to 355 consumers of essential oils. Also, a bibliographical research was carried out in articles, books and specialized websites in the areas of health, aromatherapy and chemistry, in addition to national and international legislation regarding essential oils. With the data obtained, a schematic model of the production chain of essential oils for individual use was elaborated. From this model and the reports obtained, it was possible to understand the relationships between the various links in the chain. In addition, with the answers to the questionnaire, a consumer profile of essential oils for individual use was identified, mostly female, with a high level of education, high income and who use these products, for the most part, for therapeutic purposes. Through the reports obtained from the actors in the chain, it was also possible to identify some implications of the lack of registration and regulations of specific quality standards for essential oils for individual use, such as the impossibility of disclosing the therapeutic effects of these products by companies, the performance of professionals who prescribe or use these oils in their appointments in a way that ends up doing so outside the law and the entry of adulterated essential oils in the market. Thus, it can be concluded that this is a complex production chain, which has a strong interdependence in its links. It is also possible to state that the maturity of this market has not evolved according to its growth speed, which

makes it difficult to create solutions for the problems faced by the lack of registration and specific regulations for these products.

**Key words:** Aromatherapy. Quality. Natural products. Legislation. Consumer profile.

## LISTA DE FIGURAS – GERAL

Figura 1 – Desenho metodológico de pesquisa .....19

### **LISTA DE FIGURAS – Artigo I: Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil: Um olhar sob a Perspectiva dos Atores da Cadeia Produtiva**

Figura 1 - Modelo esquemático da cadeia produtiva de óleos essenciais.....25

Figura 2 – Análise do ambiente competitivo.....37

### **LISTA DE FIGURAS – Artigo II: Perfil dos Consumidores de Óleos Essenciais no Brasil**

Figura 1 – Amostra da pesquisa.....60

Figura 2 – Principal finalidade de uso dos óleos essenciais.....61

Figura 3 – Efeitos adversos do uso de óleos essenciais.....62

Figura 4 – Marcas mais utilizadas pelos consumidores.....64

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 01 INTRODUÇÃO .....	12
CAPÍTULO 02 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO TEMA .....	15
2.1 Óleos essenciais e a humanidade .....	15
2.2 Plantas aromáticas e produção de óleos essenciais no Brasil .....	18
2.3 Mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil .....	20
CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	23
CAPÍTULO 4 RESULTADOS DA PESQUISA .....	20
4.1 Artigo I Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para o Uso Individual no Brasil: Um olhar sob a Perspectiva dos Atores da Cadeia Produtiva .....	20
Introdução .....	21
Metodologia .....	22
Cadeia produtiva de óleos essenciais .....	24
Percepção de produção e mercado pela ótica dos produtores, empresas de aromaterapia e revendedores e especialistas.....	27
Produtores .....	27
Empresas .....	32
Dinâmica do mercado de óleos essenciais .....	37
Concorrentes existentes.....	37
Ameaça de novos entrantes.....	39
Poder de barganha dos fornecedores.....	40
Poder de barganha dos clientes .....	42
Ameaças de produtos ou serviços substitutos .....	45
Considerações finais .....	45
REFERÊNCIAS .....	47
4.2 Artigo II PERFIL DO CONSUMIDOR DE ÓLEOS ESSENCIAIS NO BRASIL.....	53
1 INTRODUÇÃO .....	54
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	58
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	59
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
5 REFERÊNCIAS.....	66
4.3 Artigo III Óleos Essenciais para o Uso Individual: Implicações e Percepções dos Atores da Cadeia Produtiva Sobre Possíveis Regulamentações .....	70
INTRODUÇÃO .....	71

METODOLOGIA .....	72
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	74
Percepção sobre o mercado de óleos essenciais para uso individual .....	74
Estado da arte da regulamentação de óleos essenciais.....	76
Percepção dos entrevistados sobre uma possível regulamentação para o controle de qualidade dos óleos essenciais para uso individual produzidos ou importados no Brasil.....	81
Pontos positivos .....	81
Pontos negativos .....	82
Percepções sobre a ausência de regulamentações e possíveis soluções.....	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
REFERÊNCIAS.....	91
CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	99
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICE 1 ENTREVISTA COM PRODUTORES DE PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS .....	111
APÊNDICE 2 ENTREVISTA COM REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE AROMATERAPIA.....	112
APÊNDICE 3 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS .....	113
APÊNDICE 4 ENTREVISTA COM REVENDEDORES DE ÓLEOS ESSENCIAIS .....	114
APÊNDICE 5 ENTREVISTA COM FUNCIONÁRIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE .....	115
APÊNDICE 6 QUESTIONÁRIO PARA CONSUMIDORES DE ÓLEOS ESSENCIAIS ..	116
APÊNDICE 7 ENTREVISTA COM PRODUTORES DE PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS .....	121
APÊNDICE 8 ENTREVISTA COM REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE AROMATERAPIA.....	122

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais são substâncias químicas naturais, complexas, concentradas e voláteis, provenientes de métodos de extração como a destilação a vapor e a prensagem a frio de plantas aromáticas, além de diversas outras formas de extração (ZUZARTE; CAVALEIRO; SALGUEIRO, 2022). Estas substâncias possuem em sua composição química, moléculas ativas que podem proporcionar benefícios à saúde humana, tais como ação antimicrobiana, conforme Cutrim *et al.* (2019), antifúngica, de acordo com Ferrão *et al.* (2020) e ansiolítica, conforme Viana *et al.* (2016), entre outras. Por esta e outras razões, os óleos essenciais têm sido procurados como recurso complementar natural para tratamentos de saúde, cosmética e bem-estar pelo público (NOIA, 2021; SOARES, 2021; MARTINS, 2022).

Neste trabalho, os óleos essenciais comercializados em pequenos volumes, geralmente de 2 a 15 mililitros, em frascos de vidro para o uso individual de clientes finais, leigos ou profissionais, serão tratados por “óleos essenciais para uso individual”. Estes produtos têm tido um aumento de demanda considerável desde a década de 2010, dessa forma, novos empreendimentos surgiram neste mercado, que anteriormente era menor e restrito a poucas pessoas que possuíam conhecimento sobre estes óleos e suas propriedades, conforme relatos de diversos especialistas, representantes de empresas e produtores. No entanto, a popularização dos óleos essenciais e da aromaterapia conquistou um público leigo para este mercado, de pessoas que buscam por melhor qualidade de vida por meio destes produtos, mas que, em grande parte, segundo representantes de empresas, não demonstram interesse em conhecê-los profundamente para fazer a utilização segura e eficaz dos mesmos.

O aumento da demanda por óleos essenciais e a procura por qualidade de vida, foram alguns dos motivadores para que pessoas dos centros urbanos se deslocassem para o interior e passassem a cultivar plantas aromáticas e extrair os seus óleos essenciais. Este perfil de produtor rural enfrenta obstáculos como a ausência de políticas públicas, como o crédito e o seguro rural, e de assistência técnica e extensão rural, além da concorrência com os óleos essenciais de países com produtos, muitas vezes, adulterados vendidos a preços abaixo dos praticados no mercado. No entanto, não são apenas os produtores rurais que enfrentam estes desafios; as empresas que comercializam exclusivamente óleos essenciais e outros produtos naturais para prática de aromaterapia, neste trabalho chamadas de “empresas de aromaterapia”, além de sofrerem com a concorrência com produtos adulterados e abaixo do preço de mercado, também precisam combater as propagandas enganosas de outras empresas

que divulgam os óleos essenciais como panaceia e disseminam desinformação entre os consumidores, seja por falta de conhecimento ou com a intenção de conquistar o público leigo. Conforme observação de conteúdos digitais e relatos de atores da cadeia produtiva de óleos essenciais, essas desinformações dizem respeito, principalmente, às formas de administração dos óleos, seu registro nos órgãos competentes e padrões de qualidade, causando prejuízos a outras empresas.

No Brasil não existem normas ou regulamentações específicas para registro e padrões de qualidade dos óleos essenciais para uso individual (CASTRO, 2020). Esta lacuna legislativa dificulta a comercialização, divulgação das propriedades terapêuticas destes produtos e o controle da entrada de óleos essenciais adulterados no país. Além disso, de acordo com alguns entrevistados deste estudo, a ausência dessas normas e regulamentações também interfere negativamente no exercício de profissões como a de aromaterapeuta, visto que estes produtos não são considerados como medicamentos e nem como fitoterápicos, não sendo permitido que estes façam preparos para que os pacientes possam utilizar fora dos consultórios.

Ainda que este seja um mercado em expansão, os estudos acadêmicos científicos acerca do mercado de óleos essenciais para o uso individual no Brasil são escassos e os disponíveis são fragmentados. A maior parte dos dados a respeito de produção, comercialização e discussões sobre registro e regulamentação destes produtos encontram-se em relatos em *lives* e palestras de especialistas da área, de maneira informal em plataformas de vídeos e redes sociais.

Dessa forma, o presente estudo se propõe a contribuir para a compreensão deste mercado e seu desenvolvimento. Academicamente, esta pesquisa pode servir como base para o aprofundamento de questões econômicas, sociais e legislativas deste mercado no meio científico, que vem mostrando grande potencial de crescimento no setor do Agronegócio. Assim, este estudo concentra-se nas seguintes problemáticas: Como está estruturada a cadeia produtiva do mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil? Como estes produtos estão regulamentados? Como é a dinâmica deste mercado? Qual o perfil do consumidor dos óleos essenciais para o uso individual no Brasil?

O objetivo geral da pesquisa foi investigar a dinâmica do mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil sob os aspectos de produção, regulamentação e mercado. Destacam-se como objetivos específicos:

- A. Caracterizar o mercado nacional de óleos essenciais para uso individual.
- B. Identificar a estrutura da cadeia produtiva de óleos essenciais para uso individual.
- C. Caracterizar o perfil do consumidor de óleos essenciais para uso individual.
- D. Levantar informações sobre os sistemas nacionais e internacionais de regulamentação de óleos essenciais para uso individual.

Os trabalhos científicos relacionados ao mercado brasileiro de óleos essenciais são escassos, especialmente os que se referem a estes produtos para o uso individual. Nesta pesquisa não foram encontrados artigos científicos ou quaisquer outros dados a respeito do mercado de óleos essenciais para uso individual de forma expressa, apenas citações em jornais de livre circulação, as quais as fontes não puderam ser confirmadas, pois os relatórios citados são pagos. Dessa forma, este trabalho pode contribuir como fonte para gerar outras pesquisas mais aprofundadas deste mercado.

Em relação à estrutura da dissertação, esta está organizada em três artigos. Para a melhor compreensão do trabalho, este está distribuído em cinco capítulos: Introdução; Contextualização histórica do tema; Procedimento metodológico, Resultados da pesquisa e, por fim, Considerações finais.

## **CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO TEMA**

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma breve revisão histórica desde o início da utilização das plantas aromáticas para a saúde, cosmética e rituais espirituais, até os óleos essenciais para o uso individual como conhecemos atualmente e sua dinâmica de mercado no Brasil.

### **2.1 Óleos essenciais e a humanidade**

As plantas surgiram muito antes dos seres humanos e enfrentaram ao longo dos milênios muitas adversidades. Assim, estes organismos precisaram adaptar-se a cada modificação do ambiente. Uma dessas adaptações, segundo Pichersky e Gang (2000), foi o desenvolvimento de metabólitos secundários, estes compostos evoluíram para atender necessidades específicas de determinadas plantas, tais como evitar congelamento, atrair polinizadores, repelir patógenos e herbívoros, cicatrizar ferimentos, entre outras (DUDAREVA; PICHERSKY, 2000; BENNET; WALLSGROVE, 1994; MITCHEL-OLDS et al., 1998). Esses compostos, após produzidos, são armazenados em diferentes partes das plantas, como nos tricomas glandulares, células parenquimáticas diferenciadas, canais oleíferos, entre outros (SALERNO; RABELO; SILVA JÚNIOR, 2004). Desta forma, conforme Croteau (2000), os óleos essenciais são substâncias provenientes dos metabólitos secundários das plantas; descrito por Edris (2007) e por The Editors of Encyclopaedia Britannica (2022), como compostos complexos e voláteis que têm um número elevado de compostos moleculares diferentes em sua estrutura química, atribuindo distintas características nas plantas e efeitos no organismo animal (TISSERAND; YOUNG, 2014).

Ao longo do tempo, os humanos, pela observação e experimentação, passaram a utilizar as plantas e seus compostos secundários como forma de cura para os males do corpo e em rituais religiosos. Um dos primeiros registros da utilização de óleos essenciais remete a mais de 3000 a.C, pelos chineses, porém, também foram encontradas evidências de sua utilização pelos egípcios, hindus e árabes (TRANCOSO, 2013). Em diversas escrituras sagradas e relatos históricos pode-se encontrar a utilização das plantas aromáticas e seus compostos. Talvez o relato mais conhecido esteja na Bíblia cristã, na passagem do nascimento de Jesus, onde este recebe dos Reis Magos incenso (Olíbano) e Mirra, considerados sagrados na época e muito utilizados para práticas meditativas, religiosas e para saúde e beleza

(VELOSO; NEVES, 2020). Também pode-se citar a utilização de extratos vegetais aromáticos pelos egípcios, tanto para higiene, saúde e rituais espiritualistas, quanto para o embalsamamento de seus mortos (KELLER, 2003). Porém, estes extratos ainda não eram óleos essenciais, eram misturas de plantas aromáticas com óleos vegetais (GUENTHER, 2023).

Atribui-se ao médico e filósofo árabe Avicena a invenção da destilação; técnica mais utilizada ainda hoje para a obtenção de óleos essenciais (SILORI; KUSHWAHA; KUMAR, 2019). A técnica já existia e era utilizada anteriormente para a obtenção do álcool de vinho (MILLER, 1991). Avicena aprimorou a técnica e a utilizou para destilação de óleo essencial de rosas, obtendo um subproduto o qual chama-se hidrolato, que, também, possui efeitos terapêuticos. Esta iniciativa possibilitou que, posteriormente, outros óleos essenciais fossem extraídos das plantas por destilação (GRACE, 1999). O médico suíço, Bombastus Paracelsus von Hohenheim (1493-1541) formulou a teoria de que a destilação seria a melhor e mais sublime forma de extração da *Quinta essentia*, que era considerada a fração mais efetiva dos extratos. Esta foi a teoria que lançou as bases para o estudo dos óleos essenciais. O nome “óleo essencial” remonta o conceito de Paracelsus - a *Quinta essentia* (GUENTHER, 2023).

Durante os séculos XVI e XVII já existiam estudos dos óleos essenciais e seu uso terapêutico e para produção de perfumes era conhecido. Neste período, Giovanni Battista Della Porta escreveu um trabalho intitulado "*Líber de distillatione*" especificando os óleos essenciais e seus métodos de extração (CORAZZA, 2002). No início do século XX, o químico francês René-Maurice Gattefossé, motivado por um caso pessoal de queimadura grave, aprofundou seus estudos a respeito da utilização de óleos essenciais e, obtendo êxito na utilização do óleo essencial de *Lavandula angustifolia*, passou a dedicar-se aos estudos e divulgação das propriedades e utilização dos óleos essenciais de forma terapêutica. Gattefossé, em 1928, publicou um livro intitulado "*Aromatherapy: Les Huilles Essentielles Hormones Végétales*", inaugurando o termo “Aromaterapia” para designar a utilização destes óleos de forma terapêutica, também, reacendendo o interesse do público nesta utilização milenar dos compostos naturais (LAWLESS, 1995). Outra importante contribuição para evolução e consolidação da aromaterapia foi a do médico Jean Valnet, que utilizou os óleos essenciais em soldados durante a Segunda Guerra e observou efeitos de redução e até mesmo reversão de processos infecciosos, relatando essa experiência em seu livro "*Aromatherapie*", ficando conhecido como o “pai” da aromaterapia clínica (TISSERAND, 1993).

Atualmente, a aromaterapia é reconhecida mundialmente, notadamente em países europeus, como Inglaterra e França, onde existe regulamentação própria para a produção, venda e utilização de óleos essenciais, além de conselhos de aromaterapia e, na França, a disciplina de mesmo nome é oferecida nos cursos de medicina (BUCKLE, 2002).

No Brasil, a utilização de plantas medicinais e aromáticas para os males do corpo e da alma em rituais sagrados e no dia a dia já era conhecido pelos povos originários, estes saberes foram passados de geração em geração e após a chegada dos europeus, foram compartilhados com estes, que os uniram aos conhecimentos existentes em seu continente. Ainda, a influência dos escravizados africanos enriqueceu a tradição de utilização destas plantas e firmou seu lugar na cultura popular do povo brasileiro (BRAGA, 2011; ABREU; MARTINAZZO, 2021). Com o advento dos medicamentos sintéticos e a entrada de produtos de higiene no mercado nacional, a utilização de plantas medicinais e aromáticas foi colocada em segundo plano, inclusive, sendo seu uso relacionado à camada mais pobre da sociedade (RIBEIRO; SANTOS, 2018). Com a crise causada pela Segunda Guerra Mundial, houve a escassez de medicamentos e outros produtos industrializados no mercado, resultando no retorno da utilização de produtos naturais à base de plantas (RIBEIRO; SANTOS, 2018). Atualmente, é notável a retomada do interesse na utilização de plantas aromáticas por parte da população, que mesmo com um período de afastamento destas práticas seguiu utilizando-as, sendo no preparo de chás, com pequenos cultivos domésticos, na tradição das benzedadeiras ou no preparo de xaropes e unguentos naturais pelos mais velhos que transferem estes saberes às novas gerações (REZENDE; COCCO, 2002).

O mercado de óleos essenciais está em ascensão em todo o mundo e a perspectiva é de crescimento ainda nos próximos anos (BORSOTTO; BARBIERI, 2018; SOARES, 2021). Existem muitas pesquisas acadêmicas e científicas para a comprovação da eficácia de óleos essenciais tanto em uso terapêutico, como no caso de espécies de *Eucalyptus* em estudo de Panikar *et al.* (2021) no combate ao Covid-19, pesquisa de Habib e Roofat (2018) sobre a utilização do óleo essencial de *Salvia sclarea L.* no controle de diabetes e uso de óleos essenciais para suporte terapêutico em pacientes em tratamento de câncer investigado por Reis e Jones (2017), bem como para outros diversos propósitos como os trabalhos de Reis *et al.* (2020) sobre a utilização dos óleos como agentes antimicrobianos contra patógenos alimentares, para o tratamento de sementes, conforme proposto por Leite, Moura e Franzener

(2018) e na produção de embalagens com propriedades antimicrobianas que podem aumentar a vida útil dos produtos (OLIVEIRA, 2022).

Desta forma, pode-se dizer que, mesmo que o homem tenha desenvolvido, ao longo dos tempos, formas de mimetizar sinteticamente as moléculas e, conseqüentemente, as propriedades aromáticas e curativas das plantas, a humanidade ainda precisa e se vale das plantas, estando estas incorporadas na cultura dos povos.

## **2.2 Plantas aromáticas e produção de óleos essenciais no Brasil**

O Brasil é um dos países com a maior biodiversidade de plantas do mundo, segundo o Ministério do Meio Ambiente, Brasil (2022), estão registradas mais de 46.000 espécies vegetais conhecidas, sendo muitas destas aromáticas.

Diversos pesquisadores europeus passaram pelo Brasil e registraram sua flora. Em 1847, o farmacêutico alemão Theodor Peckolt iniciou seus estudos, incluindo dados sobre o rendimento e composição de óleos essenciais, publicando 170 trabalhos (PINTO *et al.*, 2002). As pesquisas sobre óleos essenciais ocorreram em diversos institutos ao longo dos anos, como o Instituto de Química Agrícola; o Instituto de Óleos (FARIA, 1997) e o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), onde foi criada a cultivar de menta IAC-701, que levou o Brasil a ser um dos maiores exportadores mundiais de mentol na década de 1960. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e, atualmente, diversos institutos e universidades conduzem estudos sobre os óleos essenciais (BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009).

Um dos óleos essenciais brasileiros mais emblemáticos é o Pau rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke), que ficou ainda mais conhecido na década de 1950 após a atriz Marilyn Monroe afirmar em entrevista que usava apenas duas gotas do perfume Chanel nº5 para dormir (BRITO, 2021). Este perfume contém em sua fórmula, como ingrediente principal, o óleo essencial extraído da madeira do pau rosa, uma árvore nativa da Amazônia (ERENO, 2005). O constituinte majoritário deste óleo essencial; o linalol, e os minoritários que conferem aroma amadeirado ainda despertam interesse da indústria de perfumaria, entre outras.

Este foi o primeiro óleo essencial produzido e exportado em grandes volumes pelo Brasil, chegando a exportar 444t em 1951, seguindo com grande comercialização até a década de 1980, quando o número de árvores estava drasticamente reduzido pela extração insustentável da madeira desta planta de lento crescimento (BIZZO; REZENDE, 2022). Atualmente, incentivados pela alta valorização deste produto, por Organizações Não-Governamentais (ONGs) e por pesquisadores; empresas, agricultores e povos tradicionais têm realizado o plantio desta espécie no norte do país, gerando renda enquanto conservam as populações naturais (LARA; COSTA; SAMPAIO, 2021). Outra fonte sustentável para extração desse óleo tem sido a copa das árvores, que permite que as mesmas continuem vivas e obtenha-se um óleo essencial de composição semelhante ao da madeira (CONTIM; CONTIM, 2018). Porém, existem diversas limitações ao plantio dessa espécie, como a reduzida variabilidade genética para a seleção e melhoramento genético, a dificuldade de reprodução e, conseqüentemente, a baixa disponibilidade de sementes e mudas (LARA; COSTA; SAMPAIO, 2021; CONTIM; CONTIM, 2018). O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) publicou a Instrução Normativa N° 9, que estabelece que as destilarias de óleos essenciais façam o plantio de 80 mudas de pau rosa a cada 180 quilos de óleo produzido (BRASIL, 2011). Porém, pela escassez de mudas no mercado, não é possível cumprir plenamente esta normativa. Com a quantidade de matéria-prima reduzida, estas destilarias são levadas a destilar outras espécies similares junto com o pau rosa, comprometendo a qualidade deste óleo (CONTIM; CONTIM, 2018). O caso do óleo essencial de pau rosa é um exemplo de que a extração de óleos essenciais no Brasil não é recente. Pode-se citar outra planta que levou o país a liderar o mercado internacional no passado, a menta japonesa (*Mentha arvensis* L.); na década de 1970, o Brasil era o principal exportador do óleo essencial desta planta (HOPP; LAWRENCE, 2007).

Atualmente, as principais formas de produção de plantas aromáticas para extração de óleos essenciais no Brasil são o manejo convencional, o orgânico, o agroflorestal e o extrativismo (SENAR, 2017). Muitos pequenos agricultores cultivam estas plantas como forma de diversificação de cultivos, renda e agregação de valor aos seus produtos agroindustriais (NASCIMENTO *et al.*, 2017; TOMCHINSKY, 2017; SOARES, 2020). Ainda que as espécies nativas tenham compostos ativos similares às das plantas mais conhecidas pelo público, a maior parte das plantas aromáticas cultivadas são de espécies exóticas, tais como o alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e o capim-limão (*Cymbopogon citratus*)

(CARVALHO; COSTA; CARNELOSSI, 2010). Por outro lado, diversas espécies nativas têm sido cultivadas para a produção de óleos essenciais, segundo D'angelis (2021), as principais são a erva-baleeira (*Varronia curassavica*); a pitangueira (*Eugenia uniflora*); o alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*), a pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolius*) e o breu (*Protium heptaphyllum*).

### **2.3 Mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil**

O Brasil ocupa o quinto lugar em valores de óleos essenciais, ficando atrás de Índia, Estados Unidos, França e China. Já em quantidade exportada, o país ocupa a primeira posição há mais de 20 anos, devido à grande produção e exportação de óleo essencial de laranja, obtido do subproduto da indústria de sucos (BIZZO; REZENDE, 2022; TRADE MAP, 2023). Porém estes dados referem-se aos óleos essenciais para uso geral e não especificamente para o uso individual. As informações sobre a comercialização de óleos essenciais disponíveis em plataformas gratuitas como a Comtrade Database, Trade Map e Comex Stat, não levam em conta o volume de produção e os mercados internos, além disso, as informações podem ser diferentes, pois as fontes e formas de coleta de dados também o são. Outra questão em relação a obtenção de dados de comércio exterior de óleos essenciais é que muitas vezes outros extratos aromáticos que não se enquadram como óleos essenciais são incluídos nos dados. Dessa forma, é difícil saber com exatidão o volume e valores de óleos essenciais produzidos e comercializados com finalidade de uso individual (BIZZO; REZENDE, 2022).

A procura por produtos naturais, dentre eles os óleos essenciais, têm aumentado. Há um movimento do público consumidor em busca de recursos complementares naturais para tratar de sua saúde física e mental, além da beleza e bem-estar, especialmente no período da pandemia de Covid-19. Além disso, os consumidores têm dado preferência para produtos ambientalmente sustentáveis (ZANOTTI; ZANETTE, 2018; ABREU; MARTINAZZO, 2021; PACHECO *et al.*, 2022). No caso dos óleos essenciais para uso individual, nota-se que muitos consumidores não têm conhecimento suficiente a respeito das propriedades, utilização e segurança destes produtos (SILVA; TOLEDO; BRUCH, 2022; ROSA, 2022a) e acreditam que por serem produtos naturais, não há contraindicações e riscos à saúde envolvidos no seu uso (ABREU; MARTINAZZO, 2021). Assim, estão mais vulneráveis a reações adversas a estes produtos, tais como dermatite, náuseas, anafilaxia e queimaduras (TISSERAND, 2023).

Desde a década de 1950, empresas estrangeiras de óleos essenciais para produção de fragrâncias e aromas se instalam no Brasil (AZAMBUJA, 2023), no entanto, a partir da década de 2000, o número das empresas que comercializam óleos essenciais para uso individual, tanto nacionais quanto estrangeiras, passa a crescer exponencialmente (ROSA, 2022a). Este rápido crescimento fez com que algumas empresas passassem a atuar de forma equivocada na competição por mercado, anunciando óleos essenciais como soluções para todos os problemas e disseminando orientações de uso perigosas para a saúde (ROSCHEL, 2020; BRITO, 2022). Outras empresas, também, podem vender seus produtos a preços muito abaixo do valor de mercado. Para ilustrar esta situação, Rosa (2022b) apresenta em sua pesquisa uma diferença de 700% entre o preço mais alto e o mais baixo de óleos essenciais de bergamota (*Citrus aurantium bergamia*) comercializados no Brasil, provavelmente, esta diferença se dá pela utilização de óleos adulterados de forma fraudulenta. É importante ressaltar que a adulteração de óleos essenciais não é proibida no Brasil, porém deve ser divulgada ao consumidor, conforme os Artigos 31 e 37 do Código do Consumidor (BRASIL, 1990) e que nem toda adulteração ocorre de forma intencional, é possível que as características físicas, químicas e organolépticas sejam alteradas por armazenamento incorreto, pela degradação natural, ausência de boas práticas de fabricação ou mesmo o desconhecimento técnico na aquisição deste produto (CORRÊA, 2023).

Ainda pode-se citar casos em que uma empresa ou seus consultores independentes alegam ser a única com atestado de qualidade e licença para ingestão de seus óleos essenciais, assim, difamando as demais empresas (PAPPAS, 2023). No Brasil, o registro de óleos essenciais é realizado por sua finalidade de uso, como a de aditivos alimentares conforme a RDC N°725/22 da ANVISA (2022a), de cosméticos, segundo a RDC N°752/22 da ANVISA (2022b) e de sanitizantes, descrita na RDC N° 59/10 da ANVISA (2010). Assim, mesmo que existam estudos científicos, como os de Alves (2018); Anunciação (2021); Freitas e Oliveira (2022), demonstrando os efeitos terapêuticos dos óleos essenciais, as empresas não podem alegar seu uso terapêutico, a não ser que peçam o registro na categoria de medicamento, um processo longo e oneroso, que pode limitar a utilização deste produto apenas para uso medicamentoso (RDC N°96 /08) (ANVISA, 2008).

Conforme Brasil (2018), a aromaterapia foi incluída na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), o que reduziu a resistência do público em relação à esta prática terapêutica e a efetividade dos óleos essenciais, além de viabilizar maiores

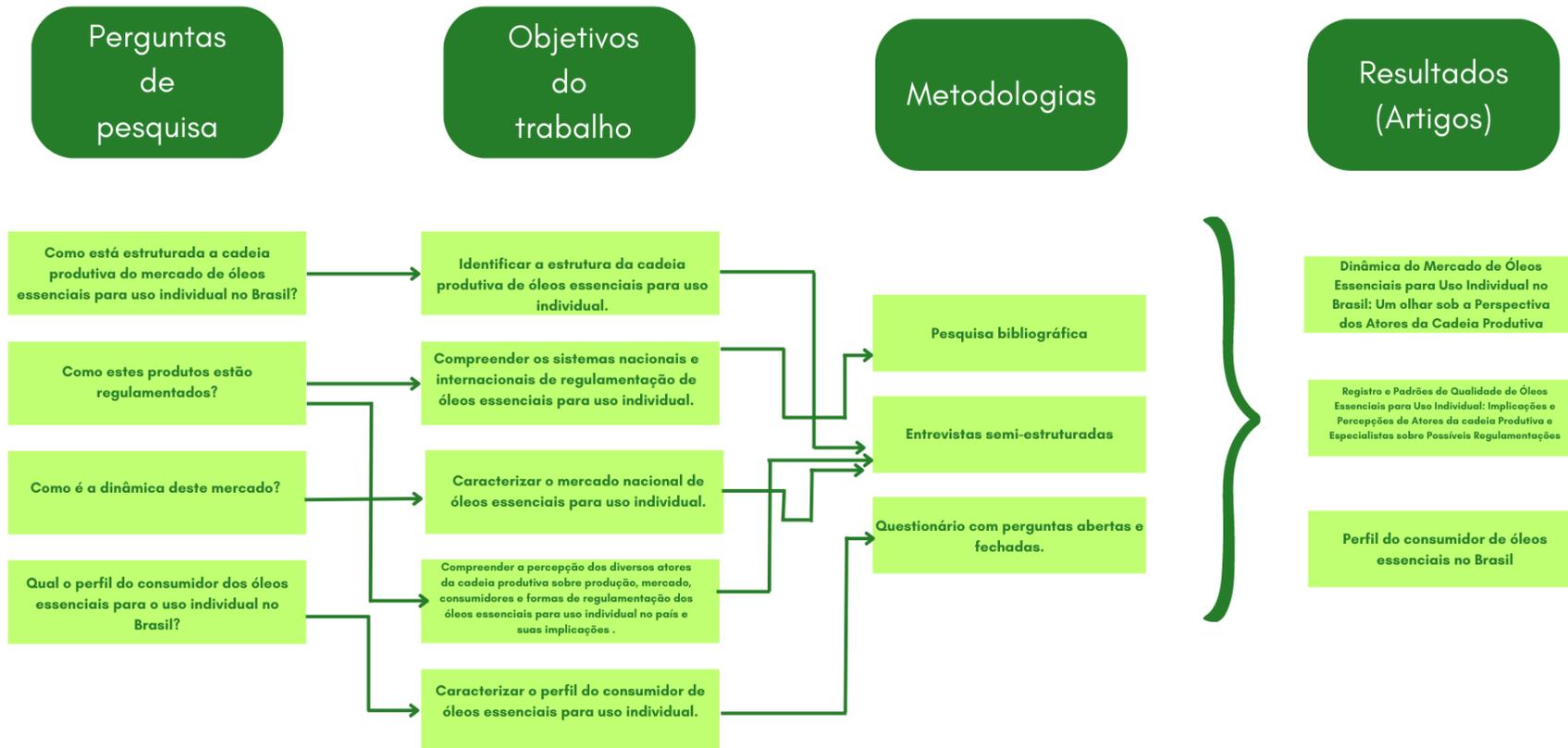
investimentos em pesquisas a respeito destes produtos na saúde (RAFAEL; OLIVEIRA, 2021). Ainda que existam muitos estudos sobre o manejo de plantas aromáticas para óleos essenciais, como os de Ribeiro; Bonilla e Lucena (2018); e de Mello (2020) e para a saúde, como o de Obuotor *et al.* (2022), não estão disponíveis estudos específicos que apresentem dados sobre o mercado brasileiro de óleos essenciais para uso individual. Como exemplo da ausência de estudos científicos nesta área, no 10º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais (SBOE) foram submetidos 118 trabalhos, destes, apenas um estava relacionado ao mercado de óleos essenciais para uso individual e tinha maior foco em marketing (SBOE, 2019).

### CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo geral, este é um estudo qualitativo, de caráter exploratório, que contou com entrevistas semiestruturadas, pesquisa bibliográfica e questionário. Conforme Doxsey e de Riz (2003), a pesquisa exploratória é utilizada quando não se tem dados sobre o fenômeno em questão. Dessa forma, este método de pesquisa tem como objetivo aumentar a familiaridade com o fenômeno observado por meio de pesquisas bibliográficas e entrevistas (GIL, 2007). Assim, considerando tratar-se de área de estudo com literatura escassa, esta estratégia de pesquisa demonstrou ser a mais indicada para responder às perguntas de pesquisa formuladas. Na figura 1 é possível visualizar o desenho metodológico da pesquisa, onde estão elencadas as perguntas de pesquisa, geradoras dos objetivos específicos do trabalho. Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizadas três metodologias distintas: a pesquisa bibliográfica, entrevistas semiestruturadas, de forma remota, com produtores, empresas, revendedores e especialistas e questionário com perguntas abertas e fechadas, que foi compartilhado *online* com os respondentes. Os relatos das entrevistas foram transcritos e confrontados com os dados obtidos na pesquisa bibliográfica. Já as informações obtidas no questionário foram submetidas a estatística descritiva, a análise e compilação de dados foram realizadas por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Como resultados, em face do desenho metodológico, foram gerados três artigos: I) Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil: Um olhar sob a Perspectiva dos Atores da Cadeia Produtiva. II) Perfil do Consumidor de Óleos Essenciais no Brasil III) Registro e Padrões de Qualidade de Óleos Essenciais para Uso Individual: Implicações e Percepções de Atores da cadeia Produtiva e Especialistas sobre Possíveis Regulamentações.

Figura 1- Desenho metodológico de pesquisa



Fonte: elaborado pela autora, 2023.

## **CAPÍTULO 4 RESULTADOS DA PESQUISA**

Nesta seção serão apresentados os artigos resultantes da pesquisa, a saber: 1) Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil: Um olhar sob a Perspectiva dos Atores da Cadeia Produtiva; 2) Perfil do consumidor de óleos essenciais no Brasil e 3) Óleos Essenciais para Uso Individual: Implicações e Percepções dos Atores da Cadeia Produtiva Sobre Possíveis Regulamentações.

Destaca-se que o artigo 2 foi publicado nos Anais do X Simpósio da Ciência do Agronegócio e encontra-se no formato exigido pela organização do evento.

### **4.1 Artigo I**

#### **DINÂMICA DO MERCADO DE ÓLEOS ESSENCIAIS PARA USO INDIVIDUAL NO BRASIL: UM OLHAR SOB A PERSPECTIVA DOS ATORES DA CADEIA PRODUTIVA**

**DYNAMICS OF THE MARKET FOR ESSENTIAL OILS FOR INDIVIDUAL USE IN BRAZIL: A LOOK FROM THE PERSPECTIVE OF THE PRODUCTION CHAIN ACTORS**

#### **RESUMO**

Recentemente, o uso individual de óleos essenciais para saúde e bem estar popularizou-se no Brasil. Com este aumento de demanda, mais produtores e empresas entraram para o mercado de óleos essenciais para uso individual. Dessa forma, este trabalho buscou descrever sua cadeia produtiva e a dinâmica deste mercado pela perspectiva de produtores, empresas, revendedores e especialistas. Para alcançar estes objetivos foram realizadas entrevistas semiestruturadas, empregando análise de conteúdo, e discutindo-as com base na revisão de literatura. Os relatos obtidos evidenciam uma cadeia complexa e diversa, e um mercado em expansão, que vem sendo banalizado, colocando em risco a saúde dos consumidores. Há também a entrada de um perfil de consumidor leigo, que, em geral, dá preferência ao preço em detrimento da qualidade dos produtos. Além disso, a concorrência desleal existente é perigosa para a sustentabilidade do mercado.

**Palavras chave:** Aromaterapia. Concorrência. Produtos naturais.

## ABSTRACT

Recently, the personal use of essential oils for health and well-being has become popular in Brazil. With this increase in demand, more farmers and companies entered the essential oil market. Thus, this work sought to describe the production chain and the dynamics of this market from the perspective of farmers, companies, resellers and specialists through semi-structured interviews. The reports obtained show that this is an expanding market, but that it has been trivialized, putting the health of consumers at risk. There is also the entry of a lay consumer profile, which, in general, gives preference to price to the detriment of product quality. Furthermore, the existing unfair competition is dangerous for the sustainability of the market.

**Key words:** Aromatherapy. Competition. Natural products.

## INTRODUÇÃO

Em 2022, o mercado mundial de óleos essenciais foi avaliado em US\$8 bilhões (ITC 2022) e deve chegar a aproximadamente US\$16 bilhões até 2026 (MARKETS AND MARKETS 2022). Os países que se destacam, em termos de valores neste mercado são Índia, Estados Unidos, França, China e Brasil. O Brasil está em primeiro lugar entre os países exportadores por ser um dos principais produtores de laranja e conseqüentemente de óleo essencial desta planta, que é um subproduto da produção de suco (TRADEMAP 2022; BIZZO *et al.* 2009).

O cultivo de plantas aromáticas e a utilização de óleos essenciais, especialmente na indústria para produção de perfumes, produtos de higiene, cosméticos e alimentos não é novidade no Brasil. Pode-se citar como exemplos da experiência prévia do país com estes produtos, a extração de óleo essencial de Pau-rosa, que foi iniciada em 1926, na Amazônia (HOMMA 2003) e teve seu apogeu na década de 1960 quando popularizado pela atriz Marilyn Monroe, que afirmou fazer uso do perfume Chanel nº5, fragrância que contém este óleo em sua composição (ERENO 2005). Também, na década de 1970, o país era o maior fornecedor mundial de mentol (HOPP & LAWRENCE 2007).

Nos últimos anos, em especial durante a pandemia de Covid-19 (FORTUNE 2021), houve a popularização do uso de óleos essenciais e da prática da aromaterapia no Brasil (ALMEIDA 2021; GAMARRA JÚNIOR; STANICA 2021; HEREDIA-VIEIRA *et al.* 2022).

Esta é uma prática terapêutica que faz a utilização das propriedades dos óleos essenciais para a prevenção e cura de doenças e alívio de seus sintomas (HOROWITZ 2011). Esta popularização no Brasil fez com que novas empresas investissem no mercado brasileiro de óleos essenciais para o uso individual. Neste trabalho será utilizado o termo “óleos essenciais para uso individual” como referência para os óleos essenciais que são vendidos puros, em frações de dois, cinco, dez e quinze mililitros para consumidores finais, que podem ou não ser especialistas, que farão uso destes produtos de forma terapêutica, cosmética, culinária ou para o bem-estar de forma individual, com outras pessoas próximas ou pacientes. Estes são produtos que, por serem altamente concentrados, se não apresentarem alto grau de pureza e boa orientação de uso, podem trazer riscos à saúde (NASCIMENTO &0, PRADE 2020). Sabe-se que cada empresa atua no mercado de acordo com sua própria estratégia de marketing, muitas vezes fazendo falsas promessas e disseminando orientações de uso equivocadas (PINHEIRO 2018; TISSERAND 2022), além de desqualificar outras empresas (PAPPAS 2022).

Em face disso, questiona-se como está organizada a cadeia produtiva dos óleos essenciais para uso individual no Brasil e como se dá a dinâmica deste mercado. Trata-se de um mercado relativamente recente e em ascensão no país, com materiais acadêmicos científicos escassos. Assim, o presente trabalho objetiva descrever a cadeia de óleos essenciais para uso individual para aromaterapia e cosmética no Brasil e relatar a dinâmica do mercado sob a perspectiva de alguns atores da cadeia, como produtores, empresas de aromaterapia e revendedores, apoiado por especialistas da área.

## **METODOLOGIA**

Para alcançar o objetivo deste trabalho, propôs-se a realização de um estudo qualitativo, de caráter exploratório, que contou com entrevistas semiestruturadas e pesquisa bibliográfica. Considerando-se tratar-se de área com literatura escassa, esta estratégia de pesquisa demonstrou ser a mais recomendada para responder à pergunta de pesquisa formulada.

Para as entrevistas foram elaboradas perguntas focadas nos seus respondentes: produtores, empresas, revendedores e especialistas. Todas as perguntas foram divididas em dois eixos temáticos centrais denominados mercado e qualidade. Na parte específica, buscou-se a singularidade de cada segmento. Para os produtores foram apresentadas perguntas sobre

produção e incentivos públicos à produção. Para as empresas foram propostas perguntas sobre mercado consumidor, qualidade e concorrência. Para os revendedores, o foco foi sobre seu conhecimento em óleos essenciais para atender ao público. Para os especialistas, objetivou-se compreender a cadeia produtiva, mercado e a regulamentação destes produtos.

A identidade dos entrevistados e empresas foi mantida em sigilo com a finalidade de possibilitar um ambiente seguro e confortável para que estes pudessem expressar suas percepções de forma livre e honesta. Não foram atribuídos nomes fictícios ou identificações genéricas aos entrevistados pela possibilidade de serem identificados por alguma fala ou característica, visto que esta é, ainda, uma área pequena, onde muitos atores se conhecem. A pesquisa é dispensada de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base no art. 1, parágrafo único, inciso VII, da Resolução nº 510/2016, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

Foram entrevistados:

- 06 produtores de óleos essenciais.
- 08 representantes de empresas de aromaterapia.
- 04 revendedores de óleos essenciais.
- 01 especialista biólogo; 01 especialista aromaterapeuta; 01 especialista químico e 01 especialista em comércio exterior, todos envolvidos no mercado de óleos essenciais.
- 01 funcionário da Saúde Pública.

O contato com os entrevistados foi intermediado por um representante da Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia (ABRAROMA). As entrevistas foram realizadas de forma remota por meio de chamadas de vídeo em aplicativos de mensagens e plataformas de videoconferência durante o período de setembro a novembro de 2021. Todos os relatos obtidos foram gravados, transcritos e, posteriormente, confrontados com dados de pesquisa bibliográfica para discussão neste trabalho.

Com base nos relatos obtidos nas entrevistas, foram descritas a cadeia produtiva, por meio de representação gráfica e a dinâmica do mercado de óleos essenciais, pelo modelo de análise do ambiente competitivo de Porter.

Os roteiros de entrevistas encontram-se nos apêndices 1, 2, 3, 4 e 5 deste trabalho.

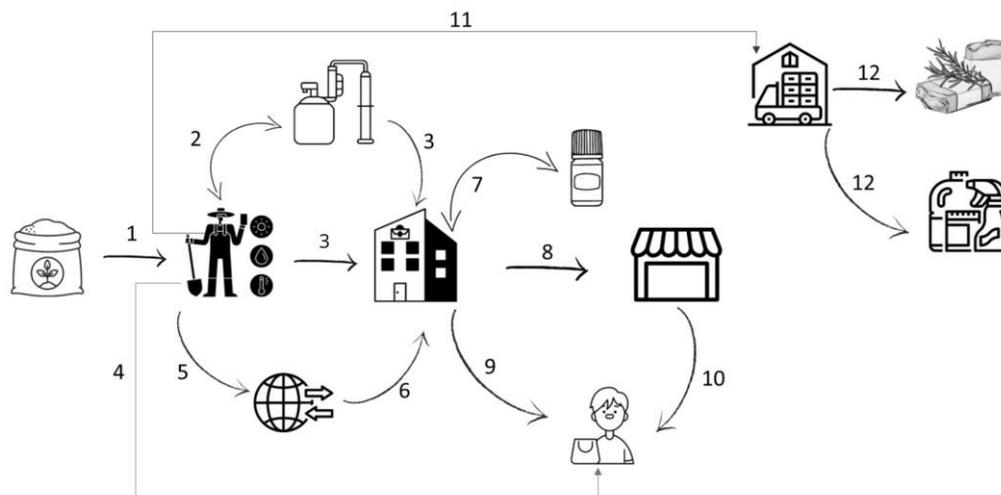
As informações obtidas nas entrevistas foram estruturadas e utilizadas de acordo com os tópicos e para atender os objetivos específicos.

## **CADEIA PRODUTIVA DE ÓLEOS ESSENCIAIS**

A cadeia de produção de óleos essenciais é um sistema complexo com diversas interdependências econômicas em virtude dos processos de cultivo e processamento, bem como de sua distribuição (TIMIRGALEEVA *et al.* 2021). Neste trabalho foi desenvolvida uma representação esquemática geral desta cadeia embasada na abordagem sistêmica representada pelo conceito de *Agribusiness*, de Davis e Goldberg em 1957. Esta abordagem considera o conjunto de operações que ocorrem entre a propriedade e os clientes, incluindo os processos anteriores à fazenda, tais como fornecimento de insumos e maquinários (DAVIS & GOLDBERG 1957). Esta representação foi elaborada com a colaboração dos entrevistados e especialistas.

Na figura 1 é possível observar a representação geral da cadeia produtiva de óleos essenciais para o uso individual, começando pelo fornecimento de insumos aos produtores até a distribuição final, passando por processos de extração, envase, importação, exportação e comercialização. Abaixo desta figura encontra-se a explicação de cada um dos elos desta cadeia. Cabe ressaltar que, por sua complexidade, foi desenvolvida uma representação esquemática geral da cadeia. Esta não inclui todos os elos participantes, como os coletores de plantas silvestres, por exemplo, que têm uma dinâmica diversa à apresentada neste trabalho. Seu foco foi representar os processos mais comuns deste segmento para a produção de óleos essenciais para a venda a clientes individuais e empresas de aromaterapia, objeto deste trabalho. Por esta razão, também, não foram incluídas as indústrias farmacêuticas; de cosméticos; sanitizantes, de alimentos e de perfumaria que utilizam óleos essenciais como matéria prima para muitos de seus produtos.

Figura 1- Modelo esquemático da cadeia produtiva de óleos essenciais



Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

As setas numeradas correspondem às ligações entre os atores da cadeia. Abaixo é possível ver a descrição de cada uma destas ligações:

- 1. Insumos ao produtor:** para a produção de plantas aromáticas são necessários insumos como mudas, sementes, insumos orgânicos ou químicos, dependendo do método de manejo dos cultivos.
- 2. Do produtor à extração:** alguns produtores não possuem os equipamentos para extração de óleos essenciais, assim, podem enviar as plantas para outros produtores ou locais específicos que possuem estes recursos. As formas de extração mais utilizadas mundialmente são a destilação à vapor e a prensagem a frio (AZAMBUJA 2012). O óleo essencial extraído pode voltar para o produtor e ser comercializado pelo mesmo ou, ainda, pela empresa que realizou a extração.
- 3. Da extração para as empresas:** Algumas empresas menores compram plantas aromáticas *in natura* de produtores locais e delas extraem os óleos essenciais que, posteriormente, podem ser comercializados para empresas de aromaterapia ou, ainda, diretamente com revendedores ou clientes finais. Alguns produtores possuem os equipamentos de extração e podem comercializar diretamente com as empresas. Em outras vezes, empresas especializadas na extração desses óleos vendem diretamente para empresas de aromaterapia. Entende-se por empresas de aromaterapia aquelas que

vendem exclusivamente óleos essenciais e outros produtos úteis à prática da aromaterapia que podem conter em suas formulações óleos essenciais entre outras matérias primas naturais.

4. **Do produtor ao cliente final:** Alguns produtores fazem a comercialização dos óleos essenciais diretamente ao cliente final, os envasando na própria propriedade ou enviando a empresas especializadas neste tipo de serviço. Alguns produtores têm empresas de aromaterapia formalizadas, enquanto outros podem comercializar seus produtos apenas para visitantes da propriedade, algumas vezes, até mesmo, de maneira informal. Os clientes finais podem ser terapeutas, artesãos ou mesmo indivíduos que desejam utilizar os óleos essenciais por conta própria para o bem estar, saúde e culinária de forma natural (SILVA *et al.* 2022).
5. **Do produtor ao trader:** alguns produtores comercializam seus óleos essenciais para o exterior por meio de *traders* que fazem o contato entre fornecedores e compradores e facilitam o processo de exportação. Para efetuar a exportação não é necessária a participação do *trader*, os produtores podem realizar o processo por conta própria.
6. **Do trader às empresas de aromaterapia:** as empresas de aromaterapia costumam ter um portfólio de óleos essenciais amplo, incluindo os óleos de plantas que não são cultivadas no Brasil. Assim, é necessário fazer a importação destes produtos, processo que pode ser intermediado por um *trader*, ou feito diretamente pela empresa.
7. **Das empresas de aromaterapia para as empresas de envase:** algumas empresas de aromaterapia compram os óleos essenciais em grandes volumes e enviam para empresas especializadas em fazer o envase destes produtos, em geral, em frascos de vidro de 5 e 10 mL que retornam à sede para serem comercializados com marca própria.
8. **Das empresas de aromaterapia aos revendedores:** as empresas de aromaterapia podem comercializar seus óleos essenciais para revendedores, que podem ter lojas físicas ou online, ou, ainda serem consultores independentes, no caso de empresas de marketing multinível. Algumas empresas exigem que o revendedor, além do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), tenha algum tipo de conhecimento e experiência profissional em aromaterapia, outras oferecem cursos básicos de formação de vendedores e não exigem CNPJ.

9. **Das empresas de aromaterapia ao cliente final:** as empresas de aromaterapia podem comercializar os óleos essenciais diretamente ao cliente final em lojas *online*, físicas ou durante eventos.
10. **Dos revendedores ao cliente final:** os revendedores compram os óleos essenciais das empresas de aromaterapia e comercializam com uma determinada margem de lucro aos clientes finais, que podem ser desde terapeutas de diversos segmentos até o indivíduo que pretende fazer a utilização pessoal deste produto.
11. **Do produtor ao atacado:** alguns produtores vendem seus óleos essenciais para o atacado, outros vendem por conta própria óleos essenciais em grandes volumes.
12. **Do atacado aos artesãos e outros:** os atacados comercializam óleos essenciais em grandes volumes a artesãos para produção de cosméticos naturais, velas, aromatizadores, para a produção de sanitizantes, entre outros produtos que utilizam óleos essenciais como matéria prima.

## **PERCEPÇÃO DE PRODUÇÃO E MERCADO PELA ÓTICA DOS PRODUTORES, EMPRESAS DE AROMATERAPIA E REVENDEDORES E ESPECIALISTAS**

Descrita a cadeia produtiva de óleos essenciais para uso individual, com seus elos e conexões, passa-se ao aprofundamento de questões relativas à produção e mercado pela ótica dos produtores, representantes de empresas de aromaterapia e revendedores.

### **PRODUTORES**

Foram entrevistados seis produtores de plantas aromáticas nas regiões Nordeste (1), Sul (3) e Sudeste (2) do Brasil com áreas cultivadas de 500 m<sup>2</sup> a 90 hectares. Estes cultivavam, em média, 15 espécies de plantas. As mais frequentes foram Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Lavanda brasileira (*Lavandula dentata*), Hortelã pimenta (*Mentha x piperita L.*) e Melaleuca (*Melaleuca alternifolia*). O perfil do produtor, com base nas entrevistas, é de um novo tipo de produtor rural, pessoas com elevada escolaridade, chegando ao nível de doutorado, que já atuaram em áreas profissionais diferentes da produção rural e em maior parte provenientes de grandes centros urbanos. Ainda que este seja o perfil levantado com base na pesquisa, sabe-se que alguns pequenos produtores familiares, que já têm tradição no campo, adicionam aos seus cultivos convencionais, como o de grãos e

hortaliças, a produção de aromáticas como forma de diversificação de renda e sustentabilidade (SILVA & FISCHER 2010; PEREIRA *et al.* 2015).

Segundo os produtores entrevistados, as motivações para a produção de plantas aromáticas foram a busca por uma vida mais saudável e tranquila no campo; o conhecimento prévio sobre as propriedades e usos dos óleos essenciais; a possibilidade de trabalhar com um produto que pode ser armazenado por um período de tempo relativamente maior que de outros e o aumento da demanda por óleos essenciais.

Dos entrevistados, quatro são aposentados em outras áreas. Este é um fator que dificulta o acesso às políticas públicas e de incentivo à produção de plantas aromáticas, pois a maioria não se enquadra como agricultor familiar, para quem a maior parte das políticas públicas para o meio rural como crédito, seguro agrícola e orientação técnica são direcionadas e que tem como alguns de seus requisitos um percentual mínimo de renda proveniente da produção rural. Outros não se enquadram como pequenos produtores por possuírem propriedade com área superior aos quatro módulos fiscais da sua região ou por não terem mão-de-obra predominantemente familiar (BRASIL 2006). Sem os recursos públicos, estes produtores são forçados a contrair empréstimos com juros elevados nos bancos ou utilizar de seus recursos próprios, como salários e aposentadorias, ao iniciar suas atividades; têm maior probabilidade de cometerem erros graves no manejo dos cultivos e conseqüentemente muitos prejuízos por não terem orientação especializada, além de ficarem sem proteção contra eventuais danos causados por intempéries. Ao serem indagados sobre sua percepção a respeito de incentivos e políticas públicas, todos os entrevistados afirmaram que estes são praticamente nulos.

Uma iniciativa de políticas públicas que envolvia os produtores de plantas aromáticas foi o Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade, promovido pelo MAPA. Este programa tinha como objetivo a estruturação de sistemas produtivos sustentáveis, permitindo a ampliação da participação de pequenos agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais nos arranjos produtivos e econômicos envolvendo a bioeconomia. Um de seus eixos temáticos era a produção de plantas aromáticas e medicinais, com intuito de promover o desenvolvimento local articulado com políticas públicas a fim de ampliar o acesso ao mercado nacional e internacional (BRASIL 2022). Além disso, constava no Programa a discussão sobre a aquisição de plantas medicinais e fitoterápicas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), já que este tem em sua lista de Práticas Integrativas e Complementares (PICs) a aromaterapia, fitoterapia e terapia de florais (BRASIL 2022). Uma das estratégias de implementação era a

parceria com universidades, o que ocorreu no arranjo institucional pioneiro denominado Valeef, realizado no Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul, em parceria com a Universidade de Santa Cruz. Este arranjo atuava integrando acadêmicos, especialistas e empreendedores nas áreas de plantas aromáticas e óleos essenciais, identificando oportunidades, demandas e acompanhando produtores no cultivo e em questões de qualidade e tecnologia de beneficiamento (VALEEF 2022). Porém, o último registro de chamada pública para participação de novos produtores ocorreu no ano de 2021. Os registros de atuação do Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade encontrados nos meios digitais vão até 2021 e não há informações se segue em atividade ou se ainda existe o repasse de verbas.

Todos os produtores entrevistados afirmam que o acesso à assistência técnica, mesmo que particular, é difícil, pois poucos profissionais têm o conhecimento necessário para a produção de plantas aromáticas. Um dos entrevistados relatou que ao buscar orientação em uma entidade de assistência técnica e extensão rural de sua região foi informado que não poderia ser atendido, pois não se enquadrava como agricultor familiar por possuir outra fonte de renda principal. Assim, para obter a assistência técnica, ele deveria pagar por tal. Todavia, mesmo com o aceite por parte do produtor em pagar pelo serviço, foi relatado que o extensionista não atendeu ao pedido. Os produtores também sentem dificuldade em acessar parcerias com pesquisadores em universidades públicas, por haver a falta de conhecimento desta área em termos de manejo agrícola e, ainda, pela falta de comunicação entre os produtores e a comunidade acadêmica. Existem estudos acadêmicos em temáticas sociais (PLAZAS *et al.* 2021) e de produção e manejo (MELLO 2020) com plantas aromáticas, porém ainda são escassos e não há um número suficiente de profissionais com estes conhecimentos que possam atender a demanda. Talvez os estudantes e profissionais de ciências agrícolas não tenham interesse em aprofundar seus conhecimentos nesta área por ainda não ser relevante ou por não conhecerem o tema como uma oportunidade, gerando a escassez de profissionais especializados.

A produção de plantas aromáticas e óleos essenciais é complexa e exige um alto nível de conhecimento (TIMIRGALEEVA *et al.* 2021), que a maior parte dos entrevistados não possuía antes de iniciar suas atividades. Com a dificuldade em encontrar assistência técnica, os produtores buscam conhecimento sobre a produção, propriedades dos óleos essenciais, comercialização e gerenciamento de seus produtos e negócio por conta própria, realizam cursos e, os que têm condições financeiras, contratam engenheiros agrônomos para

orientação. Além disso, participam de grupos de produtores, empresas e interessados em óleos essenciais em aplicativos de mensagens *online*, onde trocam experiências, conhecimento e também comercializam seus produtos. Há uma iniciativa dos produtores em fundar uma associação própria, mas esta têm encontrado entraves como a distância física entre os mesmos e particularidades regionais. Todos os entrevistados são associados à Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia (ABRAROMA).

Os produtores veem o mercado de óleos essenciais como crescente e com grande possibilidade de expansão, visto a popularização dos óleos essenciais. Porém, há a percepção de que esta popularização, proporcionada principalmente por consultores independentes de empresas estrangeiras de marketing multinível, é feita de forma equivocada, disseminando informações errôneas sobre a utilização destes produtos, o que pode levar a problemas de saúde, como gastrite, úlceras, queimaduras na pele, entre outros (BENSOUILAH & BUCK 2022; MAGALHÃES *et al.* 2022).

Para que o negócio tenha maior rentabilidade e sustentabilidade financeira, os produtores diversificam suas atividades nas propriedades. Dos entrevistados, cinco possuem empresas de aromaterapia, comercializando óleos essenciais de produção própria e adquiridos de terceiros, visando atender o cliente final, revendedores e também outras empresas. Alguns ainda fazem a importação de óleos essenciais de plantas que não são cultivadas no Brasil, como lavanda fina (*Lavandula angustifolia*) e olíbano (*Boswellia carterii*) para comercializar em suas empresas. Outros associam a produção ao turismo rural, abrindo a propriedade a visitantes individuais, fotógrafos, escolas, universidades, entre outros, também oferecem o espaço para realização de eventos relacionados a terapias integrativas, rituais espirituais e cursos na área. Apenas um dos entrevistados não diversifica suas atividades por ainda ser iniciante no ramo, mas tem como perspectiva futura incluir o turismo rural como uma de suas atividades. Estes tipos de diversificação podem auxiliar na educação do consumidor em relação às propriedades e usos de forma segura e sustentável dos óleos essenciais.

Conforme afirmado por todos os entrevistados, estes trabalham com o manejo orgânico dos cultivos, posto que este é um dos principais requisitos dos clientes. Isso se explica pela crescente demanda por produtos cultivados de forma sustentável decorrente da correlação que os consumidores fazem entre as formas de produção convencionais intensivas e os impactos negativos à saúde e meio ambiente (VRIESMAN *et al.* 2012; QUEIROZ & LIMA 2016; LIMA *et al.* 2020). Segundo os especialistas entrevistados, a presença de

certificação de produtos orgânicos pode agregar valor por conferir maior segurança ao consumidor, pois indica que o produto tem rastreabilidade e auditoria em seu processo de produção. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) determina três formas de obtenção de certificação de produtos orgânicos: 1) auditoria, que é o processo em que uma entidade externa assegura que o produto, processo ou serviço obedece aos requisitos definidos pela lei de orgânicos, conferindo um certificado; 2) Sistema Participativo de Garantia (SPG), no qual se realiza a avaliação de conformidade de forma participativa e conferida por pares; 3) controle social na venda direta, que é direcionado apenas para este tipo de venda e funciona mediante o controle dos próprios pares nos locais de comercialização. (SOUZA 2020; BRASIL 2022).

A metade dos produtores não possui certificação de produtos orgânicos. Isso se dá, em parte, pelo custo do processo, e mesmo com a possibilidade da realização por SGP, foi relatada dificuldade em acessá-lo, não obtendo o retorno da solicitação de visita à propriedade. Além disso, alguns dos entrevistados afirmam que não há demanda por parte dos clientes em relação aos selos certificadores de orgânicos e as empresas que adquirem óleos essenciais como matéria prima de seus produtos realizam suas próprias análises de qualidade destes óleos. Corroborando às entrevistas, SCALCO & PINTO (2021) afirmam que alguns dos motivos da não adesão à certificação de produtos orgânicos são os custos da certificação, sua manutenção e as dificuldades técnicas e financeiras em atender aos requisitos exigidos.

Os maiores desafios relatados pelos entrevistados foram: a junção de conhecimentos técnicos sobre as plantas, manejo, custo de produção, mercado, marketing, regularização e comercialização por aqueles que decidem produzir e empreender neste ramo, visto que são poucos os profissionais aptos a oferecer estas orientações. Também foi relatada a competição com óleos essenciais produzidos no exterior que são vendidos a um preço mais baixo que os produzidos no Brasil, muitas vezes em condições precárias de higiene e condições de trabalho, apresentando adulteração, segundo afirmam os produtores. Muitas empresas importam estes óleos essenciais de países da Ásia e de países “menos desenvolvidos” com matéria prima barata e, muitas vezes, de baixa qualidade, e para agregação de valor a submetem a processos tais como a purificação, destilação e a incorporação de agentes químicos sintéticos ou naturais que alteram a estrutura molecular destes produtos (AZAMBUJA 2012). Neste ponto, um dos produtores, que também é proprietário de empresa de aromaterapia, relata que muitas vezes pensou em importar alguns óleos pela relação entre

custo e benefício, porém segue cultivando estas espécies por querer garantir a qualidade do seu produto e pelo prazer em trabalhar com estas plantas.

Outro desafio é a divulgação dos óleos essenciais nativos do Brasil entre os consumidores, que, segundo os entrevistados, os desconhecem e têm preferência pelos mais conhecidos, como os de Lavanda fina (*Lavandula angustifolia*), Melaleuca (*Melaleuca alternifolia*) e Capim limão (*Cymbopogon flexuosus*) (D'ANGELIS 2021), sendo que muitos óleos de plantas nativas possuem composição molecular semelhante, atuando de forma similar na saúde e bem estar. Esta preferência dos consumidores faz com que muitos produtores cultivem as mesmas espécies de plantas, levando a baixa de preços pela alta oferta no mercado. Por fim, a falta de incentivo e políticas públicas à produção destes produtos, em especial os de plantas nativas, também é vista como um obstáculo pelos produtores. O maior apoio poderia incrementar a diversificação de renda de pequenos agricultores, agregar valor, abrir mercados, reduzir monocultivos e a utilização de agrotóxicos, segundo a percepção dos entrevistados.

## **EMPRESAS**

Neste trabalho foram consideradas “empresas de aromaterapia” aquelas que comercializam apenas óleos essenciais puros e outros produtos voltados à prática da aromaterapia, como óleos vegetais puros; cremes naturais; sinergias, que são compostos de óleos essenciais diluídos em óleo vegetal com finalidade terapêutica; hidrolatos e acessórios.

O perfil das empresas é bastante diversificado. Foram entrevistados representantes de oito empresas, sendo sete brasileiras. Segundo a percepção dos entrevistados em relação ao tamanho, as empresas se configuram em: duas microempresas, três de médio porte, duas de grande porte e uma empresa estrangeira de marketing multinível de grande porte. Estas têm entre três e 23 anos de fundação, com número de empregados variando entre quatro e 300 funcionários diretos no Brasil. Não foi contabilizado o número de consultores independentes de uma destas empresas, pois não são funcionários diretos. O número de óleos essenciais presentes no portfólio das empresas varia entre 12 e 350, entre óleos extraídos de plantas aromáticas nativas brasileiras e de plantas aromáticas exóticas. Apenas três empresas não importam óleos essenciais e estas têm produção própria.

Representantes de marcas com mais de 20 anos de fundação relatam que entre anos 1990 e 2000, o acesso aos óleos essenciais para o uso individual, principalmente para a prática de alguns tipos de terapias, era difícil e muitos deles eram importados, principalmente da Ásia e Europa. Ainda não havia muito conhecimento sobre as propriedades terapêuticas e o uso dos óleos essenciais, a prática da aromaterapia era incipiente no Brasil, com poucos especialistas na área. Dessa forma, pessoas que tinham alguma relação com óleos essenciais, seja por serem aromaterapeutas ou especialistas em terapias holísticas ou, ainda, por utilizarem estes produtos em sua rotina de cuidados, percebendo a dificuldade de acesso, passaram a comercializar óleos essenciais em pequena escala, em eventos e feiras. Os entrevistados relatam que o mercado consumidor ainda não era expressivo e muitas pessoas não conheciam o produto. Assim, alguns destes empreendedores passaram a educar o público, ministrando cursos, apoiando professores de aromaterapia e elaborando materiais didáticos, como artigos e informativos, para serem distribuídos ao público em geral. Outros encontraram nichos de mercado, como o de estética e bem-estar, voltando a comercialização, inicialmente, aos *spas*. Assim teve início a abertura do mercado brasileiro de óleos essenciais para o uso individual.

Pode-se dizer que o Brasil era, entre os anos 1990 e 2000, como conceituado por KIM; MAUBORGNE (2018), um “oceano azul” para o mercado de óleos essenciais, ou seja, ainda não explorado, com pouca concorrência, oferecendo a oportunidade de gerar demanda e escalar suas vendas.

Segundo os entrevistados, com o passar do tempo, o interesse das pessoas a respeito de óleos essenciais aumentou, principalmente pelas estratégias de educação do público, e os empreendedores aumentaram seu portfólio de óleos essenciais e criaram marcas próprias, que, a partir daquele momento, além das vendas diretas, também comercializavam seus produtos para revendedores. Até o presente momento, estas marcas pioneiras são reconhecidas pela alta qualidade de seus produtos e por seu direcionamento em educação do público para um consumo seguro e sustentável.

Nos últimos anos, em especial durante a pandemia de COVID-19, a demanda por produtos naturais, dentre eles os óleos essenciais, aumentou (SOARES *et al.* 2022; ABREU & MARTINAZZO 2021). Este aumento deve-se, principalmente, pela busca de alternativas naturais para o tratamento de doenças como a depressão, ansiedade e *burnout*, que tiveram aumento significativo durante a pandemia (MIRANDA *et al.* 2020). Com a crescente

demanda, outras empresas, tanto nacionais quanto estrangeiras, passaram a ver oportunidades de negócios no mercado brasileiro.

Segundo relato dos entrevistados de empresas pioneiras, neste período muitos produtores de óleos essenciais abriram microempresas com produção e marcas próprias, reduzindo a oferta para compra por empresas maiores ou, ainda, aumentando o preço de venda. Além disso, houve a entrada de empresas estrangeiras de marketing multinível. Entende-se por empresas de marketing multinível aquelas em que consultores independentes adquirem os produtos e fazem a venda direta com determinada margem de lucro. Estes consultores também podem receber lucros advindos de sua rede de consultores formada pelos mesmos, entre outros bônus e premiações oferecidos pela empresa por sua participação em vendas (SILVA & MOTA 2019). Empresas de outros setores, que não o da aromaterapia, também passaram a comercializar óleos essenciais para uso individual. Podem-se destacar os exemplos recentes de marcas como Multilaser, estabelecida no setor de tecnologias (MULTILASER 2022), a rede de farmácias Panvel (PANVEL 2022) e Via Aroma, empresa estabelecida no comércio de essências sintéticas e aromatizadores elétricos (VIA AROMA 2022). Um dos entrevistados relatou que ao visitar uma grande feira de produtos naturais encontrou vinte e cinco empresas comercializando óleos essenciais para uso individual e, destas, a maioria não era especializada em produtos para aromaterapia e alguns vendedores demonstraram não possuir conhecimento sobre o produto.

Não existe uma categoria classificada formalmente como “empresas de aromaterapia” na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), já que os óleos essenciais ainda não têm classificação própria e podem ser comercializados como aditivos alimentares, sanitizantes, aromatizantes ou cosméticos (ANVISA 2007; BRASIL 2010). Ainda que existam muitos estudos científicos que comprovam a eficácia terapêutica de diversos óleos essenciais (MACHINSKI *et al.* 2016; SILVA *et al.* 2020; SOLEIMANI 2022), a categorização específica destes produtos como terapêuticos, segundo especialistas consultados nesta pesquisa, é complexa, pela ampla gama de propriedades e finalidades de utilização. Assim, em teoria, as empresas não podem divulgar as propriedades terapêuticas dos óleos essenciais.

Os entrevistados de empresas mais recentes têm uma visão positiva a respeito do mercado brasileiro de óleos essenciais para uso individual, considerando-o como um mercado em expansão e com grandes possibilidades. Já empresas brasileiras mais antigas veem este

crescimento com ressalvas. Estas, já estabelecidas e reconhecidas pelo público, percebem um mercado saturado, com uma competição predatória e um novo público consumidor mais voltado ao preço do que à qualidade dos óleos essenciais. Além disso, este público tem pouco conhecimento a respeito de qualidade, benefícios e formas seguras de utilização deste produto, dependendo de vendedores e empresas que podem oferecer informações equivocadas ou produtos de baixa qualidade. Em relação a isto, um dos representantes entrevistados, de uma empresa brasileira, afirmou que se tivesse que entrar no mercado brasileiro de óleos essenciais hoje, não o faria, pela saturação, competição com empresas que atuam de forma desleal, oferecendo produtos de baixa qualidade a preços abaixo do de mercado e pela banalização da utilização de óleos essenciais.

É consenso entre as empresas brasileiras que a entrada de empresas estrangeiras de marketing multinível foi benéfica para a expansão do mercado brasileiro, por ter uma estratégia de divulgação mais abrangente, tornando, assim, os óleos essenciais mais conhecidos pelo público em geral. Porém, também afirmam que há um lado negativo na entrada de empresas que trabalham com este tipo de estratégia de negócios. Ainda que alcancem um público mais diverso que o anteriormente atendido pelas empresas de aromaterapia, a maneira com que os consultores independentes abordam os clientes pode ser nociva tanto ao mercado quanto aos clientes finais em si. Segundo alguns entrevistados, muitos deles não têm experiência prévia com estes produtos e nem conhecimento suficiente a respeito, transmitindo informações equivocadas aos consumidores, banalizando a utilização dos óleos essenciais. Um dos representantes de uma empresa estrangeira que atua com marketing multinível, entrevistado nesta pesquisa, afirma que há um alto investimento em pesquisa científica, análises de qualidade, inclusive validando seus resultados em laboratórios independentes e cuidado tanto na aquisição dos óleos essenciais a serem comercializados, quanto na formulação de sinergias de óleos essenciais para, assim, garantir a entrega de produtos de alta qualidade aos consumidores. Também afirmou que os mais de quatrocentos mil consultores ligados à empresa recebem materiais técnicos para aprendizado sobre óleos essenciais e aromaterapia, além de cursos de curta duração. Há também uma preocupação ambiental e social desta empresa nos países em que tem negócios, segundo o entrevistado.

Ainda que sejam fornecidas formas de educação aos consultores, alguns entrevistados afirmam que é possível encontrar nas redes sociais e outros meios digitais, como *sites* e *blogs*, consultores que fazem recomendações equivocadas, como a ingestão de óleos essenciais em

água em altas doses diariamente; aplicação direta de alguns óleos que podem ser irritantes na pele e utilização destes produtos indiscriminadamente por grupos de atenção como crianças, idosos e pessoas com comorbidades. Existem relatos de consumidores que tiveram algum tipo de efeito adverso pela orientação de uso equivocada dos óleos essenciais por consultores que podem ser encontrados em páginas digitais especializadas (TISSERAND 2022) e mesmo na série documental “A indústria da Cura” (NETFLIX 2020). Além disso, pode-se encontrar consultores afirmando que apenas a marca que representam tem liberação da ANVISA para ingestão e citam o “grau terapêutico” como um diferencial de qualidade da empresa (CASTRO 2017; PAPPAS 2022). Todavia, a ANVISA libera apenas a ingestão destes óleos quando registrados sob a forma de aditivos alimentares (ANVISA 2007; CASTRO 2020) e não para o uso terapêutico como afirmado por alguns consultores. A afirmação de que somente determinada marca tem óleos essenciais com “grau terapêutico” é incorreta, pois, segundo PAPPAS (2022), não existe um laboratório ou órgão que certifica um óleo essencial como de “grau terapêutico”, este é apenas um padrão de qualidade interno das empresas para estes produtos, que, algumas vezes, é utilizada como estratégia de marketing pelas mesmas.

Não são apenas os consultores de empresas de marketing multinível que podem disseminar informações errôneas. O perfil de revendedores é muito diverso, abrangendo desde especialistas em aromaterapia até atendentes de lojas e farmácias. Nesta pesquisa foram entrevistados quatro revendedores, dois são especialistas em aromaterapia e possuem loja física e dois são atendentes de lojas. Os especialistas afirmam que fornecem orientação aos clientes com base em estudos e prezam pela segurança. Já os atendentes relatam não ter conhecimento em aromaterapia e óleos essenciais para fornecer orientação aos clientes e afirmam não ter recebido treinamento para tal por parte das redes de farmácias para as quais trabalham. Esta é uma questão que também precisa ser trabalhada pelas empresas de aromaterapia e pelas empresas que vendem óleos essenciais para revenda, no sentido de oferecer um treinamento, mesmo que básico, sobre óleos essenciais, suas propriedades, formas de utilização e segurança para revendedores e atendentes de lojas. Algumas empresas brasileiras já oferecem este tipo de treinamento (LASZLO 2021; BY SAMIA 2022, PHYTOTERÁPICA 2022), mas não são a maioria.

## DINÂMICA DO MERCADO DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Pode-se explicar, com base nas entrevistas, a dinâmica do mercado de óleos essenciais para uso individual pela análise de ambiente competitivo de PORTER (2008). Para o autor existem cinco forças competitivas, quais sejam: clientes, fornecedores, concorrentes diretos, novos entrantes e produtos substitutos. Na figura 2 pode-se observar o modelo esquemático da análise de ambiente competitivo.

Figura 2- Análise de ambiente competitivo.



Fonte: adaptado de Porter, 2008.

Neste trabalho serão analisados os aspectos das cinco forças competitivas que influenciam a dinâmica do mercado de óleos essenciais no Brasil.

### CONCORRENTES EXISTENTES

Não foram encontradas informações precisas sobre o número de empresas de aromaterapia registradas no país, mas pode-se dizer que o perfil destas empresas é bastante diversificado. Conforme os entrevistados, existem as de perfil artesanal, onde o produtor também é proprietário da empresa e, em geral, a produção é de pequena escala; há também produtores que produzem óleos em grande escala que é vendido para outras empresas de diversos segmentos e ainda assim têm sua própria empresa de aromaterapia, comercializando para revendedores e clientes finais. Outras são apenas distribuidoras, comprando os óleos essenciais de produtores no Brasil e no Exterior e podem variar entre empresas de pequeno a

grande porte, brasileiras ou multinacionais. Dessa forma, a estratégia de negócios muda conforme o perfil da empresa.

De acordo com os entrevistados de pequenas empresas, que também são produtores de óleos essenciais, entre empresas do mesmo perfil não há uma competição intensa ou agressiva, cada uma tem sua própria forma de divulgação de produtos e contam com a diferenciação para conquistar o mercado. Algumas utilizam como forma de diferenciação a disponibilidade de óleos raros, outras incorporam os óleos essenciais em outros produtos cosméticos e alimentícios, associam seus produtos à um estilo de vida mais natural e saudável, há as que distribuem seus produtos em lojas de varejo localizadas em pontos estratégicos, participam de feiras e eventos com seus óleos, fazem parcerias com professores e terapeutas holísticos e existem aqueles que apostam na educação do público criando conteúdos sobre a qualidade, segurança, utilização e consumo sustentável dos óleos essenciais.

Entre as empresas de maior porte nota-se uma competição mais intensa, especialmente entre empresas tradicionais brasileiras, as de marketing multinível e as que não são exclusivamente de aromaterapia. Atualmente, atuam no Brasil duas grandes empresas estrangeiras, além de outras menores. Estas grandes empresas estrangeiras atuam com o sistema de marketing multinível, conseguindo, por meio de consultores independentes, atingir um público maior, incluindo aquelas pessoas que ainda não conheciam óleos essenciais. Por possuírem mais recursos, utilizam estratégias de marketing mais abrangentes, como o patrocínio de grandes eventos e programas de televisão, contratação de influenciadores digitais e personalidades para propagandas, entre outras.

Já as grandes empresas brasileiras de aromaterapia, que possuem uma disponibilidade menor de recursos, têm sua estratégia de divulgação mais voltada à disseminação de conhecimento e a preocupação com a saúde, segurança do consumidor e sustentabilidade. O que estas empresas afirmam nas entrevistas é que há uma competição desleal, no sentido em que as empresas de marketing multinível disseminam informações equivocadas a respeito dos óleos essenciais por meio de seus consultores independentes, muitas vezes indicando uma dose maior que a recomendada aos consumidores, provavelmente, no intuito de vender mais produtos ou mesmo pela falta de conhecimento dos mesmos.

Além disso, os representantes de empresas entrevistados relatam que algumas empresas praticam a venda de produtos a um preço muito inferior ao de mercado para que, assim, as outras marcas sejam forçadas a baixar seu preço, sendo que muitas delas acabam por sair do mercado.

Embora esteja previsto constitucionalmente a proteção à livre concorrência no Brasil, que permite que haja o exercício de atividades sem entraves injustificados impostos pelo Poder Público e proíbe práticas anticompetitivas por agentes econômicos do mercado (GOMES 2022), pode-se perceber que, de fato, há uma prática de concorrência desleal entre as empresas de aromaterapia. Como mencionado, o marketing que induz o cliente a consumir mais produtos do que o necessário, os produtos adulterados e os preços abaixo dos praticados pelo mercado são evidências das práticas contra a concorrência leal.

### **AMEAÇA DE NOVOS ENTRANTES**

Com a expansão do mercado de óleos essenciais, a cada dia surgem novas marcas. Segundo as empresas entrevistadas, em parte das vezes, estes novos entrantes comercializam óleos essenciais de procedência duvidosa, adulterados e de baixa qualidade a um preço abaixo do de mercado, conquistando os consumidores menos informados e que têm maior foco no preço do produto do que em sua qualidade.

Cabe ressaltar que algumas novas marcas de óleos essenciais, na possível intenção de confundir o consumidor, não identificam com clareza a espécie da planta da qual foi extraído o óleo, como no caso da Lavanda fina (*Lavandula angustifolia*). No Brasil, há a dificuldade de adaptação da *Lavandula angustifolia* e mesmo que o cultivo seja bem sucedido, a composição molecular da planta é diferente das plantas cultivadas em seus locais de origem, como a França (ADAMUCHIO *et al.* 2017). A espécie de Lavanda que melhor se adaptou ao clima e aos solos do país é a *Lavandula dentata*, com composição molecular e propriedades terapêuticas diversas às da *Lavandula angustifolia* (MARTINS *et al.* 2019). Assim, segundo especialistas, algumas marcas identificam seus óleos apenas como “Lavanda” no rótulo, não discriminando a espécie.

Especialistas também afirmam que, além dos novos entrantes, pode-se citar as marcas que não são de aromaterapia e que muitas vezes, nem mesmo trabalham com óleos essenciais, mas identificam essências, que são compostos sintéticos, com os mesmos nomes de plantas de

que são extraídos os óleos essenciais, como Cedro, Lavanda, Canela, entre outros, levando o consumidor a confusão entre óleos essenciais e essências.

Outras marcas se valem da popularidade da aromaterapia para promover seus produtos, como no caso da empresa de cosméticos O Boticário, que recentemente lançou uma linha de produtos chamada “Aroma&terapia”, podendo, assim, induzir o consumidor a adquirir os produtos da linha acreditando serem terapêuticos, quando na verdade podem apenas aromatizar (CASTRO 2021). Em novembro de 2021, a ABRAROMA venceu em disputa no Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR), mediante uma representação contra estes produtos falsamente aromaterapêuticos (CONAR 2021). Posteriormente, a empresa O Boticário e a ABRAROMA celebraram acordo sobre comunicação transparente a respeito de produtos de perfumaria funcional (CASTRO 2022).

Dessa forma, pode-se entender que, se antes as empresas tradicionais de aromaterapia tinham o domínio do mercado brasileiro e poderiam moldá-lo em poucos nichos, com a popularização dos óleos essenciais entre leigos, a oferta de produtos por novos entrantes também aumentou e estas empresas precisam, agora, repensar estratégias para alcançar e atender este novo público e, ainda, fazer frente às novas empresas que surgem a cada dia no mercado. Segundo alguns entrevistados, há a confiança de que aos poucos, estes consumidores leigos vão adquirir maior conhecimento sobre óleos essenciais e passarão a valorizar marcas que oferecem maior qualidade em detrimento do preço, além de reconhecer e evitar as abordagens de vendedores que visam apenas o lucro e não têm compromisso com a segurança do consumidor.

## **PODER DE BARGANHA DOS FORNECEDORES**

Nesta seção, entendem-se fornecedores por aqueles que oferecem óleos essenciais em atacado para posterior fracionamento pelas empresas. Ficam excluídos os fornecedores de insumos aos produtores e de outros produtos que não sejam óleos essenciais para empresas de aromaterapia.

Como mencionado, os óleos essenciais são extraídos de plantas originárias de diversas partes do mundo, algumas exóticas são adaptadas ao clima, solo e altitude do Brasil, como a *Mentha x piperita L.*, originária da Europa (EMBRAPA 2001). As que não se adaptam ao

ambiente do país, precisam ser importadas, em óleo essencial ou *in natura*, esta última forma menos comum pelo alto custo do transporte.

Algumas empresas comercializam apenas óleos essenciais produzidos no Brasil, nativos ou de plantas exóticas, outras importam óleos para complementar seu portfólio. Os óleos essenciais mais conhecidos dos consumidores, em geral, são importados, sendo que os de plantas nativas do Brasil mais utilizados são o de Copaíba (*Copaifera langsdorfii*) e o de Pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolius*) (D'ANGELIS 2021).

Todos os representantes das empresas nacionais relatam que a maior parte dos óleos essenciais produzidos no país são de boa qualidade e preferem adquirir de produtores locais sempre que possível. Porém, segundo estes entrevistados, com a criação de marcas próprias por alguns dos produtores, os preços de compra para as empresas de aromaterapia aumentaram.

É interessante a dinâmica relatada por dois representantes de empresas nacionais referente à venda de óleos essenciais por pequenos produtores. O número de produtores de óleos essenciais aumenta cada vez mais, porém, o mercado não consegue absorver toda a produção, gerando um problema, em especial para os pequenos produtores. A produção em pequena escala tem rendimento mais baixo e custos mais elevados e conseqüentemente preços de venda mais altos em relação à grande produção. Isso faz com que os agricultores sejam forçados a reduzir o preço dos seus óleos essenciais, mas ainda assim, conforme relatado, é difícil que empresas de aromaterapia consigam absorver o preço destes para a revenda. Segundo este entrevistado, outra alternativa encontrada é a criação de marcas próprias, o que também encontra dificuldades, pois, por não serem conhecidas do público, podem não ser bem aceitas, exigindo um esforço maior em divulgação.

Já o representante da marca estrangeira entrevistada e outro de uma empresa nacional, tem preferência por comprar os óleos essenciais no local de origem de cada planta sempre que possível. Esta preferência se dá pelo geotipo dos óleos essenciais. Geotipo é a composição molecular aromática da planta influenciada pelo ambiente, que pode levar a diferenças entre as plantas de uma mesma espécie, dependendo do local onde foi cultivada. Acredita-se que as plantas em seus locais de origem possuem composições moleculares de qualidade superior às de plantas cultivadas fora de seu centro de origem (PRADI 2022).

Uma questão sensível são os óleos essenciais importados. Todos os entrevistados relatam dificuldades na compra destes óleos no que diz respeito à qualidade. Com o aumento da demanda mundial, é cada vez mais comum encontrar fornecedores de óleos adulterados ou de baixa qualidade. Por isso, três representantes de empresas entrevistados afirmam que a escolha de bons fornecedores é um dos grandes desafios encontrados pelas empresas de aromaterapia.

Para atender a demanda crescente de óleos essenciais um grande volume é produzido. Como são cultivos sazonais e, dependendo da espécie, com baixo rendimento, seu preço é superior ao das substâncias sintéticas (CAJADO 2019). Assim, segundo todos os entrevistados, é comum encontrar produtos adulterados no mercado, seja para baixar o preço ou para atender a demanda de volume, de forma que o cliente não é informado. A ocultação da adulteração configura adulteração fraudulenta. Conforme um entrevistado que relatou sua visita a algumas destilarias na Ásia e África, os trabalhadores executam suas atividades em péssimas condições de trabalho e higiene, recebendo uma remuneração muito baixa, o que pode ser caracterizado como *dumping* social (BRASIL 2013).

Segundo SATYAL (2022), de todos os óleos essenciais analisados de todas as partes do mundo em seu laboratório, em média 80% eram adulterados. Como exemplo, as análises feitas em 500 amostras nos Estados Unidos e 190 amostras na Europa resultaram em 80% e 70% de produtos adulterados, respectivamente.

Os entrevistados relatam que muitas vezes os fornecedores não sabem explicar ao certo algumas características de seus produtos e não tem nenhum tipo de laudo que ateste a qualidade e o quimiotipo dos mesmos. Alguns entrevistados costumam visitar os fornecedores *in loco*, para assegurar a procedência e qualidade da matéria prima.

## **PODER DE BARGANHA DOS CLIENTES**

Podemos classificar os clientes em três grupos de perfis. O primeiro de clientes com maior conhecimento a respeito das propriedades e usos dos óleos essenciais, como terapeutas, estudiosos e artesãos; o segundo grupo, em geral, é composto por novos clientes, que ainda não tem conhecimento sobre os óleos essenciais e podem até mesmo confundi-los com essências sintéticas. Já o terceiro grupo compreende um cliente potencial, o SUS - Sistema Único de Saúde.

Os clientes com maior conhecimento têm preferência por marcas nacionais e tradicionais no mercado, alguns ainda optam por óleos essenciais de marca própria de produtores menores. A faixa etária deste consumidor é de 35 a 60 anos, com alta escolaridade, chegando ao nível de pós-graduação e são interessados em adquirir conhecimento por meio de livros, artigos e cursos. Este perfil de consumidor é mais influenciado em sua decisão de compra pelo acesso às informações sobre os produtos e cuidados da empresa com o meio ambiente (SILVA *et al.* 2022).

Já os novos clientes, sem conhecimento sobre óleos essenciais e aromaterapia, passam a utilizar os produtos por indicação de amigos, de influenciadores digitais, de pessoas da família, consultores independentes ou por terem visto alguma matéria nas mídias. Por não conhecerem todos os aspectos de segurança e qualidade, estes clientes não têm preferência por marca, sendo mais influenciados pelo preço no momento da compra ou pela estratégia de marketing das empresas, como orientação sobre benefícios, acesso ao mostruário, embalagem, brindes, entre outros (SILVA *et al.* 2022).

Muitas vezes este perfil de consumidor adquire o óleo essencial sem saber como utilizá-lo, sem um direcionamento no momento da compra. Isto pode levar a graves consequências para a saúde. Conforme os especialistas entrevistados, se os casos de efeitos adversos e acidentes aumentam, pode ser que os órgãos regulamentadores se voltem à regulamentação da comercialização de óleos essenciais para fins terapêuticos. Isso, por um lado, se for bem conduzido, pode ser bom para o mercado, porém, se não for desta forma, pode prejudicar empresas e aromaterapeutas que poderiam perder autonomia para trabalhar, no caso de estes órgãos restringirem a utilização ou prescrição dos óleos apenas a profissionais de saúde.

Os entrevistados são unânimes ao afirmar que este perfil de cliente leigo, em geral, não busca conhecimento aprofundado sobre óleos essenciais, preferindo obter informações em redes sociais e *sites*. Conforme os entrevistados de empresas nacionais, é possível encontrar nestes meios uma infinidade de pessoas leigas e profissionais oferecendo dicas e produtos, um desafio para os consumidores leigos é distinguir uma informação equivocada de uma informação séria. Um dos entrevistados afirmou que acredita que as pessoas querem apenas uma informação em vídeos de 15 segundos nas redes sociais, não têm mais interesse ou curiosidade em adquirir conhecimento de fato. Outro entrevistado que possui uma editora de livros especializados em aromaterapia corrobora com esta opinião ao afirmar que as vendas de

livros têm um retorno menor do que o esperado, as pessoas ficam encantadas com os óleos essenciais, mas querem apenas informações superficiais, caso contrário os números de vendas seriam maiores.

Coloca-se aqui o SUS como potencial cliente pois, em 2018 a aromaterapia foi incluída na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICs) (BRASIL, 2018), assim, em teoria, o Sistema poderia custear tratamentos em aromaterapia, adquirindo óleos essenciais. Porém a adoção é lenta e ainda são poucos os locais onde é oferecido este serviço no país (VASSAR & ALMEIDA 2022). Alguns casos conhecidos de utilização da aromaterapia no SUS são o Instituto de Psiquiatria do Hospital de Clínicas de São Paulo e o Hospital da Faculdade de Medicina de Botucatu (STRINGUETO 2022).

Em entrevista para esta pesquisa, um funcionário da Secretaria de Saúde de um município do Rio Grande do Sul, onde é oferecido atendimento em aromaterapia, relatou que estes atendimentos não são custeados pelo SUS e sim pela própria prefeitura do município que deseja oferecer tratamentos para melhorar a qualidade de vida da população. Isto ocorre, pois o entrevistado afirma que a secretaria de saúde foi procurada por um grupo político relacionado às PNPICs, porém, não houve mais o contato e interesse por parte destes na implementação destas práticas via SUS na cidade. No caso relatado pelo entrevistado, foi contratada uma empresa que tinha em seu portfólio de terapias a aromaterapia, assim, o aromaterapeuta faz os pedidos de compra de óleos essenciais e outros materiais para a prefeitura. Porém, há algumas lacunas para que este serviço possa ser oferecido plenamente. O primeiro ponto é que a indicação para as terapias integrativas deve partir de um profissional da saúde. O entrevistado afirma que a maioria dos profissionais não conhece ou entende bem o que é aromaterapia e óleos essenciais. A segunda questão é que os próprios pacientes não conhecem a prática terapêutica. Terceiro e último ponto, conforme o entrevistado, os pacientes têm procurado os profissionais de saúde já indicando a eles qual terapia desejam e, na maior parte das vezes é o Reik ou massagem, mais conhecidos da população em geral (UFMG 2017).

Dessa forma, os profissionais de saúde não encaminham os pacientes para aromaterapia, a procura é baixa e o serviço pode até mesmo ser extinto caso a prefeitura não o julgue necessário pela falta de procura, segundo o entrevistado. O atendimento poderia reduzir os atendimentos na Unidade básica de Saúde da cidade, os custos com medicamentos e aumentar a qualidade de vida dos pacientes (TESSER *et al.* 2018; TELES JÚNIOR 2016).

Um dos empresários entrevistados que esteve no processo de inclusão da Aromaterapia na PNPIC relatou que havia um planejamento de implementação gradual na saúde pública, porém com a troca de governo presidencial em 2019, toda a estrutura de equipe foi desfeita e os projetos estão paralisados até o momento. Existem alguns cursos em Práticas Integrativas e Complementares (PICs) *online* oferecidos pelo Ministério da Saúde em sua plataforma, mas nenhum em aromaterapia (BRASIL 2023).

## **AMEAÇAS DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS**

Como um produto natural, com composição molecular e propriedades próprias, os óleos essenciais não deveriam ter substitutos. Porém, o que se observa é que os produtos adulterados ou sintéticos com seus baixos preços podem ser substitutos para alguns clientes que não sabem e não conseguem identificar a diferença entre óleos essenciais e essências sintéticas, menos ainda um óleo essencial adulterado.

É importante ressaltar que a venda de óleos essenciais adulterados não é proibida, porém, conforme consta no código de defesa do consumidor, a empresa deve oferecer esta informação visível no rótulo (BRASIL 1990).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ainda que o mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil não seja tão recente, a popularização da aromaterapia e de seus benefícios nos últimos anos, em especial durante a pandemia de COVID-19, fez com que este mercado crescesse, porém, não foi um crescimento planejado. Com a expansão do mercado, muitos produtores passaram a cultivar plantas aromáticas para óleos essenciais, entretanto, a maioria, tem cultivado as mesmas espécies, gerando um excedente de mercado.

Esta é uma cadeia produtiva diferenciada, tanto pela diversidade de espécies cultivadas, alto valor agregado e perfil de seus produtores rurais, quanto pela ampla gama de finalidades que estes produtos possuem. Ainda assim, a falta de incentivos e políticas públicas para a produção e de assistência técnica especializada são desafios que aqueles que decidem entrar neste mercado enfrentam.

A entrada de empresas estrangeiras de marketing multinível no mercado brasileiro acelerou a popularização dos óleos essenciais entre consumidores leigos, porém, com seu

grande número de consultores, muitos sem expertise nestes produtos, disseminou informações equivocadas entre o público, o que pode ser danoso tanto para a saúde, quanto para o próprio mercado.

Nota-se que as empresas brasileiras, em especial as tradicionais, ainda estão em uma fase de descoberta deste novo consumidor leigo, em como alcançar e educar este público para o uso seguro e consciente dos óleos essenciais, fazendo com que tenham conhecimento e autonomia para a escolha de óleos essenciais de qualidade. Além disso, estas empresas estão atualizando sua forma de atuar no mercado, diferenciando-se e descobrindo formas de competir em um ambiente com novos consumidores e novos concorrentes, que muitas vezes não competem de forma justa.

Nesta pesquisa foram coletadas as percepções de alguns dos atores da cadeia de óleos essenciais, porém, esta é complexa e diversa, um limitante para retratá-la como um todo. Para entender esta cadeia de maneira profunda, é necessário que se estude e colete percepções de um número maior de atores e de outras áreas do setor não abordadas neste estudo, como os silvicultores e coletores de comunidades tradicionais.

Os dados obtidos e apresentados neste trabalho podem auxiliar empresas e produtores que desejam entrar neste mercado, que se mostra promissor desde que haja uma boa estratégia de atuação. Os relatos obtidos e a representação gráfica da cadeia produtiva podem auxiliar e incentivar acadêmicos a aprofundarem as pesquisas neste setor que é pouco explorado em termos mercadológicos, mas que tem grande potencial de crescimento e já faz parte da diversificação de renda de pequenos produtores e atrai um novo perfil de produtor rural. As questões sociais que envolvem a produção e as legislações pertinentes aos óleos essenciais para uso individual são sugestões para aprofundamento em trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS

ABREU, L.P.; MARTINAZZO, A.P. 2021. A busca pelo uso de produtos naturais na prevenção de infecção por COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, 4:41613-41650.

ADAMUCHIO, L.G *et al.* 2017. Aspectos gerais sobre a cultura da Lavanda (*Lavandula spp.*). Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, 19:477- 484.

ALMEIDA, V. 2021. **61,7% dos brasileiros adotam práticas integrativas como meditação e fitoterapia para ampliar o autocuidado.** ObservaPics. Disponível em: <http://observapics.fiocruz.br/617-dos-brasileiros-adotam-praticas-integrativas-como-meditacao-e-fitoterapia-para-ampliar-autocuidado-2/> Acesso em: 28 dez. de 2022. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC N° 2 de 15 de janeiro de 2007.** Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/281221/>. Acesso em 07 de dez. de 2022.

AZAMBUJA, J. 2012. **Produção e extração de óleos essenciais em pequenas propriedades rurais.** 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. MBA em Gestão do Agronegócio - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BENSOUILAH, J., BUCK, P. 2022. **Aromadermatologia.** Ed 1. Belo Horizonte: Laszlo p. 89-130.

BIZZO, H.R. *et al.* 2009. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. **Química Nova** 32:588-594, 2009.

BRASIL. 1990. **Lei N° 8078, de 11 de setembro de 1990** - Código de defesa do consumidor. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm) Acesso em: 10 de fev. de 2023.

BRASIL. 2006. **Lei 11.326 de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm) Acesso em: 30 de out. de 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2010. Brasília. **Instrução Normativa N° 42 de 16/12/2010.** Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0007\\_10\\_02\\_2015.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0007_10_02_2015.pdf) Acesso em: 06 de dez. de 2022.

BRASIL. Tribunal Superior de Justiça. 2013. **Dumping social - indenização deve ser requerida pelo ofendido.** 2013. Disponível em: [https://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/dumping-social-indenizacao-deve-ser-requerida-pelo-ofendido](https://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/dumping-social-indenizacao-deve-ser-requerida-pelo-ofendido) Acesso em: 12 de fev. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2018. **Portaria N° 702, de 21 de março de 2018.** Brasília. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html) Acesso em: 04 de dez. de 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2022. Brasília. **Regularização da Produção Orgânica.** Disponível em:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao-organica> Acesso em: 19 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. 2023. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: Cursos**. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/pics/cursos> Acesso em: 05 de jan. de 2023.

BY SAMIA. 2023. **Programa de consultores By Samia**. Disponível em: <https://bysamia.com/programa-consultor-by-samia/> Acesso em: 05 de jan. de 2023.

CAJADO, M.L. 2019. **Qualificação de amostras comerciais de óleo essencial de *Lavandin abrialis*: identificação de adulteração**. 2019. Monografia - Departamento de Química Orgânica-inorgânica. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

CASTRO, Mayra Correa e. 2017. **Faz sentido óleo essencial ter grau terapêutico**. Casa May. Disponível em: <https://casamay.com.br/2017/02/07/faz-sentido-oleo-essencial-ter-grau-terapeutico/> Acesso em: 04 de jan. de 2023.

CASTRO, Mayra Correa e. 2020. **Ingestão de óleos essenciais - Posicionamento da ABRAROMA**. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/ingestao-de-oleos-essenciais-posicionamento-da-abraroma/#:~:text=Atrav%C3%A9s%20do%20documento%20abaixo%2C%20a,essenciais%20que%20s%C3%A3o%20associadas%20ABRAROMA>. Acesso em: 04 de jan. de 2023.

CASTRO, Mayra Correa e. 2021. **ABRAROMA vence no CONAR representação contra produtos falsamente terapêuticos**. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/abraroma-vence-no-conar-representacao-contraproductos-falsamente-aromaterapeuticos/> Acesso em: 09 de dez. de 2022.

CASTRO, Mayra Correa e. 2022. **ABRAROMA e Grupo O Boticário acordam sobre comunicação de produtos da perfumaria funcional**. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/abraroma-e-grupo-boticario-celebram-acordo-por-comunicacao-ainda-mais-transparente-sobre-produtos-da-perfumaria-funcional/> Acesso em: 09 de dez. de 2022.

CONAR. Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária. 2021. **Representação 201/21. O Boticário- Nova linha de perfumaria funcional Aroma&terapia - Comprovada por neurociência**. Disponível em: <http://www.conar.org.br/> Acesso em: 09 de dez. de 2022.

D'ANGELIS, A. 2021. **Biodiversidade aromática brasileira. Conhecimento, produção e consumo de óleos essenciais nativos**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://aromaterapia.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Producao-de-oleos-essenciais-nativos.-Tese.-AmandaDAngelis.pdf> Acesso em: 14 de dez. de 2022.

DAVIS, J.H., GOLDBERG, R.A. 1957. A concept of agribusiness. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University. **The American Economic Review**, 48:211-213.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2001. **Hortelã pimenta (*Mentha x piperita* L.)**. Folder. Porto Velho. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100662/1/folder-hortela-pimenta.pdf> Acesso em: 14 de dez. de 2022.

ERENO, D. 2005. **Pau-rosa nº5**. Pesquisa FAPESP. ed. 111. Disponível em:<https://revistapesquisa.fapesp.br/pau-rosa-n5/> Acesso em: 12 de jan. de 2023.

FARIA, L. R. 1997. Primeiros tempos da saúde pública em São Paulo. **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, 4:380-385. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/wwdg4cfWHyG9pSx6QLV4S9s/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 15 ago. 2022.

FORTUNE. 2022. **The global essential oils market is expected to grow from \$9.62 billion in 2021 to \$18.25 billion in 2028 at a CAGR of 9.57% in forecast period, 2021-2028**. Disponível em: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/essential-oils-market-101063> Acesso em: 29 de dez. de 2022.

GAMARRA JÚNIOR, J. S, STANICA, S. 2021. COVID-19: revisão narrativa sobre possibilidades para emprego da aromaterapia e fitoterapia na pandemia. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*. 10:124.

GOMES, C.J.V. 2022. **O princípio constitucional da livre concorrência: corolário da livre iniciativa ou princípio autônomo da ordem econômica?** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/volume-iv-constituicao-de-1988-o-brasil-20-anos-depois.-estado-e-economia-em-vinte-anos-de-mudancas/principios-gerais-da-ordem-economica-o-principio-constitucional-da-livre-concorrencia-corolario-da-livre-iniciativa-ou-principio-autonomo-da-ordem-economica> Acesso em: 15 de dez. de 2022.

HEREDIA-VIEIRA, S.C. *et al.* 2022. Uma revisão de uso da aromaterapia no controle da ansiedade ocasionada pela pandemia de COVID-19. **Revista Fitos** 1:138-144.

HOMMA, A K. O. 2003. **O extrativismo do óleo essencial de Pau-rosa na Amazônia**. Documentos 171. EMBRAPA Amazônia Oriental. Disponível em:<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/406206/1/OrientalDoc171.PDF> Acesso em: 26 de outubro de 2022.

HOPP, R.; LAWRENCE, B. M. 2007. In: *Mint: the genus mentha*; Lawrence, B. M.; Boca Raton: **CRC Press**. Cap. 10, 598 p.

ISO. 2013. **ISO 9235:2013 Aromatic natural raw materials - Vocabulary**. Disponível em:<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9235:ed-2:v1:en> Acesso em: 26 de dez. de 2022.

ITC. 2022. International Trade Centre. **Trade Map**. Disponível em: <https://www.trademap.org/Index.aspx> Acesso em: 29 de dez. de 2022.

KIM, W.C., MAUBORGNE, R. 2018 **A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Sextante. 299p

LASZLO. 2021. **Seja um consultor do Grupo Laszlo!** Disponível em: <https://www.facebook.com/laszlo.oficial/posts/5922603627810533/> Acesso em: 05 de jan. de 2023.

LIMA, S.K. *et al.* 2020. Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil. Sumário executivo IPEA. Brasília: 52p. (Texto para discussão 2538).

MACHINSKI, M. *et al.* 2016. Assessment of Cytotoxic Activity of Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.), Turmeric (*Curcuma longa* L) and Ginger (*Zingiber officinale* R.) Essential Oils in Cervical Cancer (HeLa). **The Scientific World Journal**, 2:8.

MAGALHÃES, H.I.F. *et al.* 2022. Toxicidade de óleos essenciais. In: SOUSA, D.P. **Óleos essenciais: abordagem farmacêutica e clínica**. Belo Horizonte: Laszlo, p 479-495.

MARKETS AND MARKETS. 2022. **Essential oils market by product type, application ( food & beverage cosmetics & toiletries, aromatherapy, home care and health care), source ( fruits & vegetables, herbs & spices, flowers), method of extraction and region - Global forecast to 2027**. Disponível em: Essential Oils Market Share, Size, Trends | 2022 - 2027 | MarketsandMarkets Acesso em: 25 de out. de 2022.

MARTINS, P.R. *et al.* 2019. Chemical characterization of *Lavandula dentata* L. essential oils grown in Uberaba-MG. *Ciência Rural* 49:1-7.

MELLO, R.M. 2020. **Produção de biomassa, teor e composição de óleo essencial de Erva baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.) em diferentes níveis de adubação NPK**. Dissertação (Mestrado em Agronomia). Pato Branco: UTFPR. 68p.

MIRANDA, T. S. *et al.* 2020. **Incidência dos casos de transtornos mentais durante a pandemia da COVID-19**. *Revista Eletrônica Acervo Científico*. v. 17. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/4873> Acesso em: 31 de dez. de 2022.

MULTILASER. **Óleos essenciais**. Disponível em: <https://www.multilaser.com.br/multilaser/saude-e-bem-estar/respiracao/oleos-essenciais> Acesso em: 06 de dez. de 2022.

NASCIMENTO, A., PRADE, A.C.K. 2020. Aromaterapia: O poder das plantas e dos óleos essenciais. Recife: ObservaPICS. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/cuidado-integral-na-covid-aromaterapia-observapics.pdf> Acesso em: 29 dez.2022.

NETFLIX. **A indústria da cura. Óleos essenciais**. 2020. Disponível em: [https://www.netflix.com/watch/81076172?trackId=255824129&tctx=0%2C0%2CNAPA%40%40%7C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196\\_titles%2F1%2F%2Findustria%20da%20cura%2F0%2F0%2CNAPA%40%40%7C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196\\_titles%2F1%2F%2Findustria%20da%20cura%2F0%2F0%2Cunknown%2C%2C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196%7C1%2CtitlesResults%2C81044208](https://www.netflix.com/watch/81076172?trackId=255824129&tctx=0%2C0%2CNAPA%40%40%7C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196_titles%2F1%2F%2Findustria%20da%20cura%2F0%2F0%2CNAPA%40%40%7C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196_titles%2F1%2F%2Findustria%20da%20cura%2F0%2F0%2Cunknown%2C%2C74d9e949-bb06-43bc-9441-bf75f35469cd-1472777196%7C1%2CtitlesResults%2C81044208) Acesso em: 04 de jan. de 2023.

PANVEL. Óleos essenciais. Disponível em: <https://www.panvel.com/panvel/oleo-essencial-lavanda-panvel-vert-10ml/p-105562> Acesso em: 06 de dez de 2022.

PAPPAS. R.S. 2022. **Essential oil myths**. Essential Oil University. Disponível em: [https://essentialoils.org/news/eo\\_myths#eo\\_myths\\_1](https://essentialoils.org/news/eo_myths#eo_myths_1) Acesso em: 07 de dez. de 2022.

PEREIRA *et al.* 2015. Efeito de solo previamente cultivado com plantas aromáticas na germinação e no desenvolvimento inicial de alface. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai* 14:543-549.

PHYTOTERÁPICA. 2023. Escritório Phytoterápica. Disponível em: <https://escritorio.phytoterapica.com.br/precadastro.aspx>. Acesso em: 05 de jan. de 2023.

PINHEIRO. V. 2018. **Complexo de vira lata e aromaterapia no Brasil**. Terraflor Aromaterapia. Disponível em: <https://terra-flor.com/blog/complexo-de-vira-lata-e-aromaterapia-no-brasil/> Acesso em: 29 de dez. de 2022.

PLAZAS, Y.A.C. *et al.* 2021. Diálogo de saberes como dispositivo de empoderamiento en mujeres rurales. Una experiencia de cultivo, producción y comercialización de plantas aromáticas. **Tabula Rasa**, 37: 303-321.

PORTER. M.E. 2008. **The five competitive forces that shape strategy**. Harvard Business Review. p.1-40. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49313875/Forces\\_That\\_Shape\\_Competition-libre.pdf?1475494627=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DForces\\_That\\_Shape\\_Competition.pdf&Expires=1670407316&Signature=AWiuDdKrmLSGZjfqu1pvQ-wU4NelZ1HDhClOyvFJUpoD~WP7u8Jd~tJOHTj~jQsUsbuk0yr7INz-8al8dv89WjnwHb91TAjqvaf93gEX0Nc8tmvfaESaPoxMthHBg1dn1LmaGZsVtdot1Nk9UymWFs14bei4tveM5nBMuPPweDb1YhFp~rLj~N6lQlvbfGHrlUPStU-0L0WksMbe70L5ND4e1puzO-7wLmmZl~j-HOTJU-2-KB7yEY8p391Nu2kwZCGWIY4ZLioYEZhXBvAOSA1yZ8mF-AsvlOpaRK751-qBLOGq702h4gFntUykOJaMtVc3XyZPsDLUN92Mi0QkPA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49313875/Forces_That_Shape_Competition-libre.pdf?1475494627=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DForces_That_Shape_Competition.pdf&Expires=1670407316&Signature=AWiuDdKrmLSGZjfqu1pvQ-wU4NelZ1HDhClOyvFJUpoD~WP7u8Jd~tJOHTj~jQsUsbuk0yr7INz-8al8dv89WjnwHb91TAjqvaf93gEX0Nc8tmvfaESaPoxMthHBg1dn1LmaGZsVtdot1Nk9UymWFs14bei4tveM5nBMuPPweDb1YhFp~rLj~N6lQlvbfGHrlUPStU-0L0WksMbe70L5ND4e1puzO-7wLmmZl~j-HOTJU-2-KB7yEY8p391Nu2kwZCGWIY4ZLioYEZhXBvAOSA1yZ8mF-AsvlOpaRK751-qBLOGq702h4gFntUykOJaMtVc3XyZPsDLUN92Mi0QkPA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) acesso em: 06 de dez. de 2022.

PRADI. L. 2022. **Quimiotipo, geotipo, variações naturais e a importância da realização de análises quantitativas**. Empresa Júnior da UFSC. Disponível em: Quimiotipo, geotipo, variações naturais e a importância da realização de análises quantitativas para óleos essenciais. - EJIFAR Acesso em: 15 de dez. de 2022.

QUEIROZ, M.F.P.; LIMA, B.C.C. 2016. Responsabilidade social do consumidor: uma análise multidimensional no segmento de produtos orgânicos. *Revista Gestão Analítica* 5:34-46.

SCALCO, A., PINTO, L.B. 2021. Certificação orgânica: motivações e dificuldades na inserção e manutenção no sistema de produção certificado em regiões com características díspres no Brasil. **Revista de Geografia**, 38:1-21.

SATYAL, P. 2022. **Adulteração de óleos essenciais no mundo com Dr. Prabodh Satyal**. Aromas da Terra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7jmfkzitAm0> Acesso em: 20 de dez. 2022.

SILVA, A.M., MOTA, K. 2019. Aspectos jurídicos do Marketing multinível. **Vertentes do Direito**, 6:232-259.

SILVA, J.K.R. *et al.* 2020. Essential oils as antiviral agents. Potential of essential oils to treat SARs-COV2 infection: an silico investigation. **International Journal of Molecular Science**, 10:3426.

SILVA, P.C.S., FISCHER, G.N. 2010. Plantas aromáticas como alternativa para agricultura familiar de Bom Progresso: estudo de caso. **Revista Varia Scientia Agrárias**. 1:55-66.

SILVA, V.A.S. *et al.* 2022. Perfil do consumidor de óleos essenciais no Brasil. In: Simpósio da Ciência do Agronegócio, 10 ed. Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: UFRGS. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cienagro/10o-cienagro-2022/> Acesso em: 12 de fev. de 2023.

SOARES, A.L. *et al.* 2014. Estudo PREV-NATURA: estudo de prevalência do consumo de produtos naturais. **Revista ADSO** 1:36-44.

SOLEIMANI, M. *et al.* 2022. The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on anxiety of cardiac patients in the emergency department: a placebo-controlled study. **Complementary Therapies in Clinical Practices**, 46:5.

SOUZA, E.J.; COELHO, R.F.R. 2020. Sistema Participativo de Garantia: passo a passo da formalização. Castanhal: PPGDRGEA. 28p. (Série Caminhos na Agroecologia v.4).

STRINGUETO, K. 2021. **Óleos essenciais: o que um cheiro pode fazer por você?** Veja saúde. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/mente-saudavel/oleos-essenciais-o-que-um-cheiro-pode-fazer-por-voce/> Acesso em: 20 de dez. de 2022.

TELESI JÚNIOR, E. 2016. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estudos Avançados**, 30:99-112.

TESSER *et al.* 2018. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. **Saúde debate**, 42:174-188.

TIMIRGALEEVA, R.R. *et al.* 2021. The economic relationships of essential oil production as a basis for supply chain modeling. *E3S Web Conferences* 285:1-7.

TISSERAND INSTITUTE. **Adverse reaction database**. Disponível em: <https://tisserandinstitute.org/adverse-reaction-database/#introduction/> Acesso em: 29 de dez. de 2022.

UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. 2017. **Terapias complementares do SUS: reiki**. Faculdade de Medicina. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/terapias-complementares-do-sus-reiki/> Acesso em: 12 de fev. de 2023.

VALEEF. 2022. **Quem somos**. Disponível em: <http://valeef.org.br/> Acesso em: 19 de novembro de 2022.

VASSAR, M.P.B., ALMEIDA, F.S. 2022. **Aromaterapia: biotecnologias tradicionais utilizadas no Sistema Único de Saúde**. Determinação verde. Disponível em: <https://itr.ufrj.br/determinacaoverde/aromaterapia-biotecnologias-tradicionais-utilizadas-no-sistema-unico-de-saude/> Acesso em: 20 de dez. de 2022.

VIA AROMA. Óleos essenciais. Disponível em: [https://www.viaaromaloja.com.br/aromaterapia/oleos-essenciais?sort=mais\\_vendidos](https://www.viaaromaloja.com.br/aromaterapia/oleos-essenciais?sort=mais_vendidos) Acesso em: 06 de dez. de 2022.

VRIESMAN, A.K. *et al.* 2012. Assistência técnica e extensão rural para a certificação de produtos orgânicos da agricultura familiar. *Revista Conexão UEPG* 8:138-149.

## 4.2 Artigo II

### PERFIL DO CONSUMIDOR DE ÓLEOS ESSENCIAIS NO BRASIL ESSENTIAL OILS CONSUMER PROFILE IN BRAZIL

Vanessa Aparecida dos Santos Silva<sup>1</sup>, Vitória Benedetti de Toledo<sup>2</sup>, Kelly Lissandra Bruch<sup>3</sup>

Resumo: O interesse em óleos essenciais tem aumentado cada vez mais no Brasil e o mercado tem se expandido, especialmente após a pandemia de COVID-19. Em face disso, objetiva-se, com a realização do presente trabalho, caracterizar o perfil dos consumidores de óleos essenciais no Brasil. Para tanto, realizou-se uma pesquisa com 407 consumidores no mês de julho de 2022, os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. Foi possível identificar que a maior parte dos consumidores são mulheres (93,12%), com pós-graduação (59,71%). Verificou-se que a principal finalidade de uso é para fins terapêuticos (63,38%), declarando-se o uso diário por parte de 50,99% dos respondentes. Por fim, 45,63% da amostra afirma que possui muito conhecimento sobre a área. Com base nos resultados, pode-se concluir que, embora os consumidores tenham afirmado possuir conhecimento sobre óleos essenciais, constatou-se nas respostas abertas que um número significativo de respondentes não possui clareza sobre o tema. Pode-se atribuir a isso o fato de o Brasil não possuir uma regulação específica para fabricação desses produtos. Em face disso, aponta-se uma preocupação com esses consumidores acerca da forma de utilização e da qualidade dos óleos essenciais adquiridos.

Palavras-Chave: Aromaterapia. Comportamento do Consumidor. Produtos naturais. Aromatologia. Agronegócio.

Abstract: The interest in essential oils has increased more and more in Brazil and the market has expanded, especially after COVID-19 pandemic. In view of this, the objective, with the accomplishment of the present work, is to characterize the profile of essential oils consumers in Brazil. For that, a survey was carried out with 407 consumers on July 22. The data were analyzed through descriptive statistics. It is possible to identify that most consumers are women (93,12%), with postgraduate degrees (59,71%). Was found that the main purpose of use is for therapeutic purposes (63,38%), with daily consumption by 50,99% of respondents. Finally, 45,63% of the sample states that they have a lot of knowledge about the area. Based

on the results, it can be concluded that, although the consumers have claimed to have knowledge about essential oils, it was found in the open answers that a significant number of respondents do not have clarity on the topic. This can be attributed to the fact that Brazil does not have a specific regulation for the manufacture of these products. In views of this, there is a concern with these consumers about the way of use and the quality of essential oils purchased.

**Keywords:** Aromatherapy. Consumer behavior. Natural products. Aromathology. Agribusiness.

1 Mestranda em Agronegócios/Universidade Federal do Rio Grande do Sul/vnsasilva.vs@gmail.com

2 Mestranda em Agronegócios/Universidade Federal do Rio Grande do Sul/vitoria.t.b@hotmail.com

3 Docente do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul/kelly.bruch@ufrgs.br

## 1 INTRODUÇÃO

Os aromas afetam um importante sentido humano, e podem levar desde a uma memória olfativa de infância a um cheiro que lembre de alguém importante. Algumas plantas, em sua evolução, desenvolveram a capacidade de produzir substâncias que concentram estes aromas, mas também contém uma centena de compostos que podem ser de grande valor terapêutico e mercadológico, os quais vieram a ser denominados de óleos essenciais – embora em sua grande maioria não sejam óleos, mas álcoois, cetonas, ésteres e tantos outros compostos químicos.

Os óleos essenciais são extratos naturais, compostos complexos produzidos por plantas aromáticas como metabólitos secundários. Em geral, são obtidos por meio de destilação a vapor ou prensagem a frio. Na natureza, estes compostos têm como finalidade proteger a planta como uma ação antibacteriana, antiviral, antifúngica, inseticida, contra predadores herbívoros, além de promover uma adaptação às mudanças ambientais e poderem servir como atrativo de alguns insetos polinizadores (BAKKALI *et al.*, 2008).

Estes compostos são utilizados há milênios pelos humanos, tanto para produção de perfumes e cosméticos, quanto para finalidades curativas na medicina popular, por possuírem diversas propriedades biológicas (BRNAWI *et al.*, 2019). Um dos primeiros registros da utilização de óleos essenciais remete a mais de 3000 a.C, pelos chineses, porém, também foram encontradas evidências de sua utilização pelos egípcios, hindus e árabes (TRANCOSO,

2013). No início do século XX, o químico francês René-Maurice Gattefossé, com base em sua experiência pessoal e estudos dos óleos essenciais publicou o livro intitulado "Aromatherapy: Les Huilles Essentielles Hormones Végétales", onde relatava suas pesquisas, inaugurando assim, o termo "aromaterapia" (LAWLESS, 1995). A aromaterapia é uma prática terapêutica que faz a utilização das ações fisiológicas, farmacológicas e psicológicas dos óleos essenciais por meio de inalação, ingestão ou aplicação tópica para a prevenção e cura de doenças e alívio de seus sintomas (HOROWITZ, 2011). É um processo no qual se acredita que, para além da interação aromaterapeuta-paciente, deve haver a autonomia das pessoas com seus cuidados de saúde e bem estar (HOARE, 2010).

São muitos os estudos de eficácia de óleos essenciais para a saúde humana, como relatados nos trabalhos de Silva et al. (2020) a respeito de óleos essenciais como potenciais antivirais no combate à SARs-COV 2. Já Machinski *et al.* (2016) avaliaram a atividade citotóxica de óleos essenciais em casos de câncer cervical e Soleimani et al. (2022) estudaram os efeitos do óleo essencial de *Mentha piperita* no controle da ansiedade. Os óleos essenciais podem trazer muitos efeitos benéficos à saúde humana, porém podem ser perigosos conforme sua forma de utilização, como indicam Tisserand e Young (2014). Os autores destacam a importância de o consumidor conhecer os aspectos de qualidade e toxicidade dos óleos essenciais a fim de fazer uso mais seguro dos mesmos, evitando efeitos adversos. Ainda que algumas plantas em si não sejam tóxicas, os óleos essenciais delas obtidos podem apresentar toxicidade aos humanos pela alta concentração de determinados compostos químicos (CONAROMA, 2021). Os óleos essenciais podem ter ação crônica ou aguda, embora sejam mais conhecidos os efeitos agudos, tais como alergias, sensibilidade na pele, efeitos convulsivantes, entre outros (ANDRADE, 2011). Os efeitos crônicos são mais difíceis de serem mensurados e estão relacionados com a cumulatividade do uso.

Além dos perigos inerentes ao próprio óleo essencial e seu mau uso, ainda existe a possibilidade de adulteração do óleo essencial, tendo em vista que esses produtos naturais possuem alto valor agregado e, portanto, seu preço é maior que de produtos sintéticos. A fim de reduzir custos e poder oferecer produtos com menor preço e mais competitivos no mercado, muitas vezes pode ocorrer a adulteração, especialmente com a mistura de produtos sintéticos aos extratos naturais (REMAUD *et al.*, 1997). Além da adição de compostos sintéticos, os óleos essenciais podem ser substituídos parcialmente por óleos de outras plantas mais baratas ou óleos vegetais que aumentam o peso (SALGUEIRO *et al.*, 2010). A

adulteração e a contaminação de óleos essenciais podem levar a problemas de segurança com a saúde do consumidor e conformidade com padrões de identidade e qualidade (DO, 2015).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ANVISA, 2007; BRASIL, 2010), regula os óleos essenciais como aditivos alimentares e cosméticos, a respeito deste último item, até a presente data, não foi encontrado documento que cita explicitamente óleos essenciais como cosméticos, mas sim extratos naturais de plantas (BRASIL, 1976; ANVISA, 2012; ANVISA, 2015). Ou seja, não há uma regulação para produção, a comercialização e a utilização terapêutica desse produto que possa proteger o consumidor de forma mais objetiva. Já em alguns países europeus, como Inglaterra e França, existem conselhos de aromaterapia e existe a disciplina acadêmica do assunto nos cursos de medicina, a população já encontra em farmácias cápsulas contendo óleos essenciais para ingestão sob prescrição de médico ou aromaterapeuta (BUCKLE, 2002). Citando estudos de Baylac *et al.* (2003) e Sivropoulou *et al.* (1996), Borsotto e Barbieri (2018) aponta que dos aproximadamente três mil óleos essenciais conhecidos, em torno de 150 deles tem importância comercial e são negociados mundialmente. Os mais comercializados são os de laranja, menta, eucalipto, citronela e limão. Já para o uso doméstico, os óleos mais utilizados são os de lavanda, camomila, olíbano, alecrim, melaleuca, gerânio, eucalipto, rosas, limão e sândalo.

No Brasil, durante a pandemia de COVID-19, aumentou a procura pelos óleos essenciais como uma solução natural para o controle de estresse, depressão e ansiedade. Estima-se um crescimento global do setor de óleos essenciais de aproximadamente 12% até 2023 (SOARES, 2021). Trata-se de um grande desafio para o mercado de óleos essenciais explorar os dados econômicos do setor, tendo em vista que muitos países não dispõem de informações pertinentes à produção doméstica ou das exportações e importações (BORSOTTO; BARBIERI, 2018). Quando se tem acesso, em regra se refere-se a um quantitativo geral, que abrange desde os óleos essenciais até perfumaria e cosméticos (COMTRADE, 2021). Em 2021, o Brasil exportou aproximadamente US\$780 milhões de reais em óleos essenciais, perfumaria e cosméticos (COMTRADE, 2021). O país é o principal fornecedor mundial do óleo de laranja (BORSOTTO; BARBIERI, 2018, BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009), limão, lima e demais cítricos (BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009). Embora o Brasil se destaque na produção de óleos essenciais, verifica-se dificuldades na manutenção do padrão de qualidade, na representatividade nacional e na falta de

investimentos governamentais no setor (BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009). Nos últimos anos, verificou-se um crescimento significativo no consumo mundial de óleos essenciais. Para Borsotto e Barbieri (2018) os principais impulsionadores do mercado são o aumento da preferência do consumidor por produtos naturais, o aumento da notoriedade das terapias de relaxamento, melhoria nos padrões de vida e de renda da população e a conscientização sobre os efeitos colaterais das substâncias químicas (BORSOTTO; BARBIERI, 2018). Em vista do exposto, torna-se essencial conhecer os consumidores desse mercado que está em constante crescimento, e, para isso, os estudos abordando os comportamentos dos consumidores são fundamentais.

Para Kotler e Keller (2012) trata-se do conhecimento de como os indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam e descartam os produtos ou serviços visando satisfazerem suas necessidades. Ao estudar o comportamento do consumidor busca-se refletir sobre o que motiva os consumidores a comprar, a maneira pela qual tomam suas decisões de compra, os fatores externos e internos que influenciam sobre essas decisões, analisa-se também como os produtos e serviços são adquiridos, consumidos, avaliados e depois descartados (MERLO; CERIBELI, 2014). O seu entendimento abarca um processo complexo e multidimensional, posto que as decisões dos consumidores envolvem diferentes etapas e fatores (MOTHERSBAUGH, 2019). Os gestores de marketing tomam suas decisões mais embasadas quando compreendem o comportamento e conhecem o perfil dos seus consumidores alvos (MERLO; CERIBELI, 2014). Para Zhang *et al.* (2022), a análise do perfil dos consumidores auxilia no direcionamento da publicidade e do marketing, tendo em vista que atinge os consumidores potenciais e reduz seus custos. O estudo do perfil do consumidor objetiva investigar a renda, a idade (SCHINAIDER; FAGUNDES; SCHINAIDER, 2016, ZHANG *et al.*, 2022), o estilo de vida, as atitudes, o uso do produto ou serviço dentre outras características, as quais tendem a relatar a história do seu consumidor potencial (ZHANG *et al.*, 2022). Nessa mesma perspectiva, Schinaider, Fagundes e Schinaider (2016) enfatizam que a análise dos consumidores abrange também a escolaridade, a localização e o motivo que levou o consumidor adquirir o produto e/ou serviço. O consumo é habitual e pode ser modificado em decorrência do contexto vivenciado (SHETH, 2020).

Atualmente, evidencia-se uma nova geração de consumidores, que possui maior consciência sobre sua saúde e por isso acabam buscando tratamentos por intermédio de produtos naturais, sendo os óleos essenciais uma das alternativas (YAN *et al.*, 2019).

Contudo, os autores ressaltam uma certa dificuldade, principalmente na Ásia, em expandir o conhecimento dos consumidores sobre o assunto, o que decorre da falta de clareza dos benefícios desses produtos e também da falta de entendimento sobre sua qualidade (YAN *et al.*, 2019). Em face do referencial apresentado, bem como da relevância do setor, objetivou-se com a realização do presente trabalho caracterizar o perfil dos consumidores de óleos essenciais no Brasil. Destaca-se, ainda, como justificativa, a demanda apresentada pelo setor, a ausência de trabalhos dessa magnitude na literatura, bem como a existência de estudos que abordam o perfil e o comportamento dos consumidores mais centrados na análise dos produtos naturais em geral (AMBERG; FOGARASSY, 2019), não havendo estudo atualizado sobre o comportamento do consumidor de óleos essenciais. Para atingir o objetivo, além desta introdução são apresentados os procedimentos metodológicos, os resultados e discussões, e as considerações finais.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A população investigada no presente estudo trata-se de consumidores de óleos essenciais residentes no Brasil, abrangendo as cinco regiões (centro-oeste, nordeste, norte, sudeste e sul). Inicialmente, elaborou-se o questionário da pesquisa contendo questões referentes ao perfil dos consumidores, conhecimento referente aos óleos essenciais e perguntas específicas quanto ao comportamento dos consumidores no momento de adquirirem os óleos essenciais. Antes da aplicação da pesquisa foi realizado um pré-teste com duas especialistas na área, visando assegurar que as questões fossem claramente compreendidas por todos os respondentes. Posteriormente, realizaram-se as alterações necessárias identificadas. O questionário foi disponibilizado por meio da plataforma Google Forms, no período de julho de 2022, o qual continha o esclarecimento sobre os pesquisadores, a pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido, podendo os respondentes optarem por não continuar ou interromper sua participação a qualquer momento.

A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em face do seu enquadramento no art. °1, parágrafo único, inciso, I da Res. CNS n. 510/2016. A pesquisa foi enviada por meio de contatos do WhatsApp da equipe de pesquisadores, grupos de WhatsApp de estudos de formação em aromaterapia, de consumidores de lojas especializadas do setor, leigos, entre outros, além disso, contou com o apoio da divulgação da Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia (ABRAROMA) e os próprios respondentes realizaram o

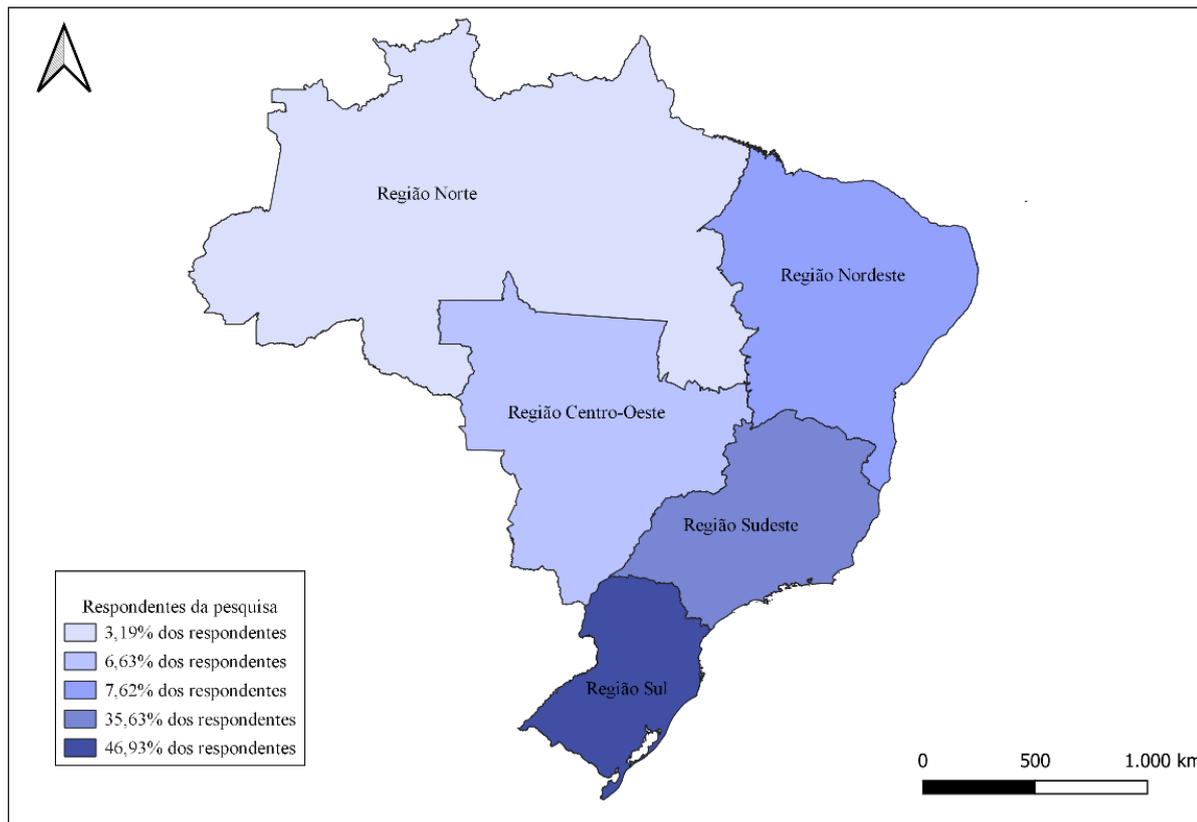
compartilhamento com suas redes de contatos. Assim, a pesquisa contou com 407 respondentes.

A pergunta norteadora para a classificação dos consumidores de óleos essenciais foi “Você costuma utilizar óleos essenciais?”. Caso os respondentes assumissem que “Sim”, eram direcionados para questões específicas sobre o comportamento do consumidor, caso contrário, o questionário era encerrado automaticamente. O processo de análise e compilação dos dados ocorreu por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Para tanto, optou-se pela utilização da estatística descritiva dos dados, sendo calculado a partir da frequência relativa de cada questão. Em algumas questões os respondentes podiam optar por mais de uma alternativa, desta maneira, os resultados ultrapassam 100%. O questionário empregado encontra-se no apêndice 6 deste trabalho.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados coletados trouxeram o perfil da amostra do estudo e comportamento de compra dos consumidores. Primeiramente foram trabalhados os dados sociodemográficos. A maioria dos respondentes da amostra são do sexo feminino (93,12%), com faixa etária entre os 36 a 50 anos (48,40%), resultado que corrobora com os dados levantados por Abreu e Martinazzo (2021) em seu estudo sobre o perfil dos consumidores de produtos naturais, categoria que abrange óleos essenciais. Quanto ao nível de escolaridade dos entrevistados denota-se um grau de ensino elevado, dado que 59,71% concluíram a pós-graduação, constata-se também uma renda alta, ultrapassando cinco salários-mínimos para a maior parte dos respondentes (46,44%). Esses resultados podem ser explicados em decorrência das características e momento de vida de cada indivíduo, conforme evidenciado por Costa-Júnior, Couto e Maia (2016) as mulheres se preocupam mais com os cuidados em relação a saúde do que os homens, além de que, os autores informam que elas possuem maior adesão aos tratamentos propostos. Hozzel (2019) ainda contextualiza o aspecto cultural para maior adesão de mulheres à utilização de óleos essenciais em um passado onde as mulheres eram as principais conhecedoras das propriedades das plantas nos cuidados com a saúde e espiritualidade, como bruxas, sacerdotisas e curandeiras. Na Figura 1 apresenta-se a localização da amostra da pesquisa.

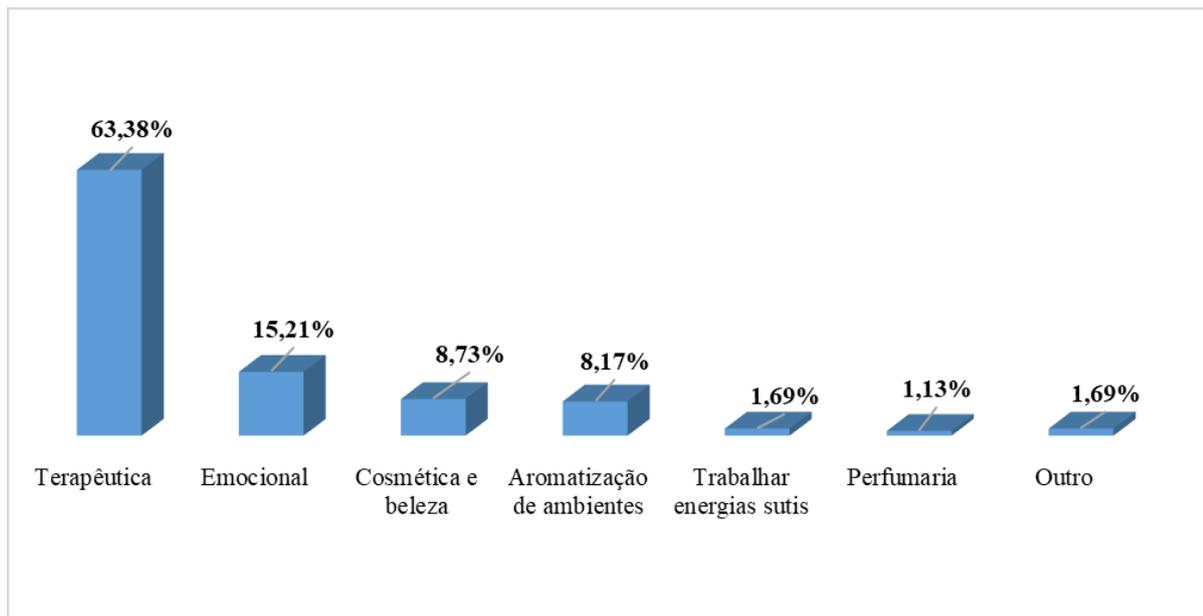
Figura 1- Amostra da pesquisa



Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

A maior parte dos respondentes encontra-se situada na região Sul (46,93%) e na região Sudeste (35,63%) do Brasil. Esses resultados podem ser explicados em decorrência de algumas variáveis, como a localização da equipe de pesquisadores, a divulgação de associações com sede nos lugares em destaque, bem como as sedes das principais empresas de aromaterapia do país. Dos 407 respondentes, 87,22% declaram-se consumidores de óleos essenciais. Em face disso, são evidenciados os resultados sobre o comportamento de compra desses consumidores. A principal finalidade de utilização dos óleos essenciais para 63,4% dos respondentes foi o uso terapêutico, seguindo-se de uso emocional, cosmética e beleza, aromatização de ambientes, conforme Figura 2.

Figura 2- Principal finalidade de uso dos óleos essenciais



Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

Os óleos essenciais têm propriedades terapêuticas, atuando em uma relação complexa entre o sistema nervoso, o olfato e o restante do corpo (FERREIRA, 2014), aliado ao aumento da busca por tratamentos de saúde de forma natural (ABREU; MARTINAZZO 2021), pode-se entender o motivo pelo qual o uso terapêutico foi o mais frequente entre os respondentes. Em relação à principal via de uso, a inalação (79,71%) foi a mais citada e 57,46% fazem, preferencialmente, o uso tópico. Ainda, 8,45% dos consumidores responderam que sua principal forma de utilização dos óleos essenciais é a ingestão, dado muito preocupante, tendo em vista que no Brasil as empresas registram os óleos essenciais nas categorias de cosméticos ou de aditivos alimentícios, o que não permite a sugestão de ingestão com fins terapêuticos destes produtos (ANVISA, 2007 e ANVISA, 2012). A ingestão de óleos essenciais é recomendada como último recurso terapêutico, devendo ser indicada e acompanhada por profissional especializado e por tempo determinado (VÉSCOVI; OBERLAENDER, 2021). Sobre a percepção acerca do nível de conhecimento, 45,63% disseram conhecer bastante sobre óleos essenciais e 44,79% assumiram ter conhecimento a respeito. A maior parte dos respondentes sente segurança na utilização dos óleos, totalizando 98,03% das respostas. Estes resultados podem ter um viés pelo questionário ter sido enviado, também, para profissionais e estudiosos da área. Porém, é notável a disseminação de informações equivocadas a respeito dos óleos essenciais, principalmente em redes sociais, o que pode fazer com que o

consumidor final, em especial os leigos, tenham a impressão de ter conhecimento a respeito do assunto e sintam-se seguros em sua utilização. A falta de conhecimento na utilização dos óleos essenciais pode levar a reações adversas. Perguntados se já tiveram algum efeito adverso em sua utilização (Figura 3), 72,96% disseram não ter sentido nenhum efeito, 21,41% tiveram e 5,63% não tem certeza se já tiveram algum efeito adverso.

Figura 3- Efeitos adversos do uso de óleos Essenciais



Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

De forma geral, destaca-se que o uso incorreto, bem como a utilização de óleos essenciais com altas concentrações de cetona, fenóis e aldeídos podem provocar efeitos nocivos ao corpo humano. No entanto, esses óleos essenciais são poucos usados na aromaterapia, sendo aplicados somente em casos necessários e recomendando-se a utilização em pequena quantidade e com forma específica de utilização (ANDREI; PERES; COMUNE, 2005). A maior parte dos respondentes obtém conhecimento por meio de cursos de formação, o que foi apontado por 64,50% dos respondentes, seguido por livros (59,43%) e artigos científicos (43,94%). Estas respostas podem ser justificadas pelo alto nível de instrução dos respondentes. Também é relevante o número de pessoas que busca conhecimento no site das marcas e em outros sites especializados, com 37,46% e 34,92% das respostas, respectivamente.

Os óleos essenciais fazem parte do trabalho de 57,18% dos respondentes, que podem associá-los a outros tipos de terapias que não a aromaterapia, massagens, produção de

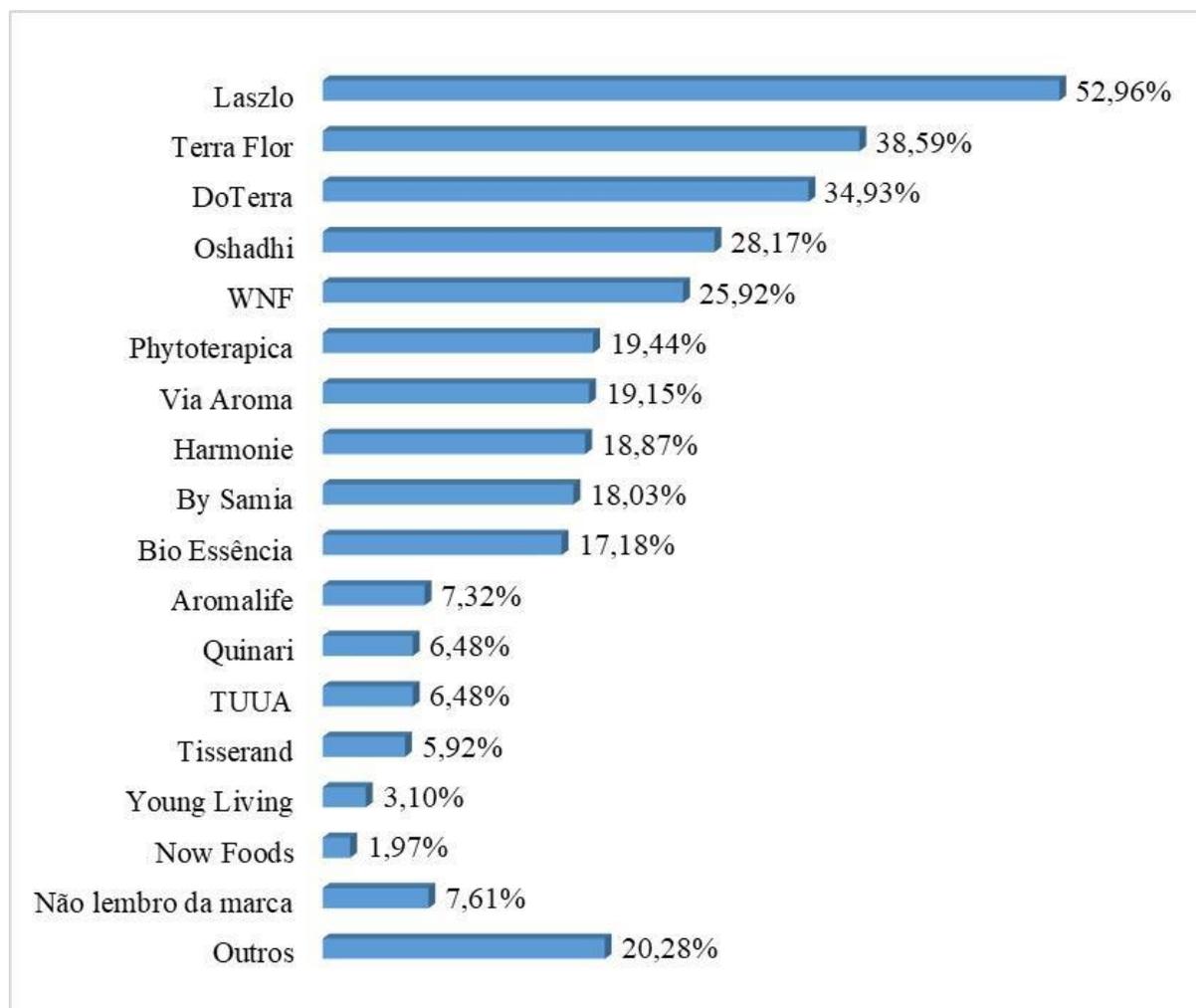
cosméticos artesanais, entre outros. Perguntados sobre a frequência de utilização, 50,99% fazem o uso de óleos essenciais diariamente e 30,70% mais de uma vez por semana, o que demonstra um uso bastante frequente.

Estes consumidores costumam comprar seus óleos essenciais, preferencialmente, na loja online das próprias marcas (62,53%), seguida por loja física especializada (36,33%), revenda online (18,59%) e consultor independente (15,21%). Em muitos locais a única forma de compra destes produtos é pela internet e, recentemente, por meio de consultores independentes de empresas de marketing multinível.

Para estes consumidores, o principal critério de compra é a disponibilidade de informações sobre o produto (51,83%), seguido pela preocupação da marca com o meio ambiente (50,99%), e a confiança na marca (41,97%). Outros critérios, em ordem de importância, foram o aroma (38,31%), a disponibilidade de orientação especializada (34,65%), a facilidade de acesso ao produto (32,11%), o preço (18,87%) e o volume de produto no frasco (16,34%). A disponibilidade de informações sobre o produto é um dos requisitos de confiança para as marcas e amplamente divulgado por especialistas da área, o que pode explicar este como critério principal de compra. Já o preço não foi um critério de alta relevância, e pode-se atribuir este resultado à alta renda e nível de instrução deste público.

Foram apresentados dezesseis nomes das marcas nacionais e internacionais mais conhecidas no mercado de óleos essenciais e perguntado quais delas eram as mais utilizadas pelos respondentes (Figura 4), as marcas Laszlo (52,95%), Terra Flor (38,59%) e DoTerra (34,92%) foram as mais utilizadas pelo público. Destas marcas, apenas uma é internacional, a norte-americana DoTerra. Entre as nacionais, uma das mais antigas é a Laszlo, que possui o maior portfólio de óleos essenciais entre as empresas nacionais e publica muitos livros de aromaterapia (LASZLO, 2022). Já a empresa Terra Flor, além de também apresentar um bom portfólio de óleos essenciais, oferece cursos próprios de formação em aromaterapia (TERRA FLOR, 2022).

Figura 4- Marcas mais utilizadas pelos consumidores



Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

Estes resultados demonstram que os consumidores dão preferência às empresas nacionais. Porém a compra de óleos essenciais de empresas estrangeiras também é considerável, especialmente de empresas de marketing multinível, como a DoTerra, que facilita o acesso aos produtos por meio de “consultores de bem-estar” (DOTERRA, 2022) com produtos a pronta entrega e estratégias para captação de clientes. Embora todas as marcas citadas aceitem revendedores, esta possibilidade é pouco divulgada.

Ao final do questionário foi perguntado, de forma aberta e não obrigatória, de que forma o respondente iniciou a utilização de óleos essenciais. Dos 355 respondentes, 239 relataram sua experiência, destes, 127 iniciaram o uso por conta própria, seja por curiosidade, para complementar atendimentos terapêuticos ou, ainda, em busca de uma vida mais saudável

por meio dos produtos naturais; 30 pessoas disseram ter iniciado a utilização de óleos essenciais por indicação de amigos e outras 14 relataram conhecer e iniciar o consumo por indicação de consultores de marca de marketing multinível. Ao todo, 24 respondentes relataram explicitamente que iniciaram a utilização dos óleos como uma alternativa natural para tratar transtornos psicológicos, como ansiedade e depressão, e outros oito que tiveram como motivação para o consumo a procura de tratamentos complementares para os filhos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e autismo. Outros relatos não puderam ser categorizados, mas todos revelam o interesse do público por uma vida mais saudável. Estes dados corroboram os estudos que comprovam a crescente demanda por produtos naturais (SOARES et al., 2014, ABREU; MARTINAZZO 2021).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O mercado de óleos essenciais cresce cada dia mais, o que pode ser uma grande oportunidade para o Brasil, tanto por ser um mercado que ainda está em desenvolvimento, quanto por sua imensa biodiversidade de plantas aromáticas e medicinais. A pesquisa revelou um perfil de consumidor feminino, em sua maioria com 36 a 50 anos, com elevado grau de instrução, alto poder aquisitivo e que busca por conhecimento na utilização dos óleos essenciais, em sua maior parte de forma terapêutica, como alternativa aos medicamentos alopáticos e que tem preferência por marcas nacionais, apesar de ser observado um número expressivo de consumidores de produtos de marca estrangeira.

Ainda que os resultados tenham demonstrado um público que tem conhecimento sobre o produto, nas respostas abertas pôde ser identificado que alguns consumidores não entendem bem o que são os óleos essenciais, mas afirmaram ter conhecimento a respeito. Como no país não há uma regulação específica para estes produtos quanto a sua qualidade e formas de utilização, o consumidor leigo pode estar em risco e ser enganado com produtos de baixa qualidade ou até mesmo adulterados, sendo ludibriado com informações equivocadas que visam o aumento do consumo e conseqüentemente das vendas. O mapeamento do mercado, estudo e proposta de regulação para este mercado pode motivar as instituições como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e a ANVISA a instituir regulação de qualidade própria para óleos essenciais, protegendo o consumidor e o mercado, coibindo adulterações e produtos fora dos parâmetros estabelecidos.

## 5 REFERÊNCIAS

ABREU, L.P.; MARTINAZZO, A.P. A busca pelo uso de produtos naturais na prevenção de infecção por COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, v.4, n7, p.41613-41650, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-565> Acesso em: 08 de jul. de 2022.

AMBERG, N.; FOGARASSY, C. Green consumer behavior in the cosmetics market. *Resources*. v.8, n.3, p.137, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/resources8030137> Acesso em 07 de agosto de 2022.

ANDRADE, B. F. M. T. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. *Cad. acad.*, v.3, n.2, p.105-127, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/137219/ISSN2175-2532-2011-03-02-105-127.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 07 de agosto de 2022.

ANDREI, P.; PERES, A.; COMUNE, D. Aromaterapia e suas aplicações. *CADERNOS-Centro Universitário S. Camilo*, v. 11, n. 4, p. 57-68, 2005. Disponível em: <https://saocamilo-sp.br/cadernos/cadernodetalhes/36> Acesso em: 07 de agosto de 2022.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-DC N° 2 de 15 de janeiro de 2007. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/281221/>. Acesso em 01 de agosto de 2022.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-DC N° 29 de 01 de junho de 2012. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2012/rdc0029\\_01\\_06\\_2012.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2012/rdc0029_01_06_2012.pdf) Acesso em 01 de agosto de 2022.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-DC N°07 de 10 de fevereiro de 2015. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2015/rdc0007\\_10\\_02\\_2015.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2015/rdc0007_10_02_2015.pdf) Acesso em 01 de agosto de 2022.

BAKKALI, F. et al. Biological Effects of Essential Oils – A Review. *Food and Chemical Toxicology*, v.46, n 2, p.446-475, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.09.106> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

BAYLAC, S.; RACINE, P. Inhibition of 5-lipoxygenase by Essential Oils and Other Natural Fragrant Extracts. *Intern. J. of Aromatherapy*, v.13, p.138-142. 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0962-4562\(03\)00083-3](https://doi.org/10.1016/S0962-4562(03)00083-3). Acesso em 15 de jul. de 2022.

BIZZO, H.R.; HOVELL, A.M.C.; REZENDE, C.M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. *Química Nova*, v.32, n.3, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422009000300005> Acesso em 25 de jul. de 2022.

BORSOTTO, P.; BARBIERE, C. Essential oils: market and legislation. In: *Potential of Essential Oils*. Londres: IntechOpen [Online], 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5772/intechopen.77725> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

BRASIL. Lei 6360 de 23 de setembro de 1976. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16360.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16360.htm). Acesso em: 01 de agosto de 2022.

BRNAWI, W.I. et al. Antimicrobial activity of leaf and bark cinnamon essential oils against *Listeria monocytogenes* and *Salmonella typhimurium* in broth system and on celery. *J. Food Process Preserv.*, v.43, n.3. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jfpp.13888> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

BUCKLE, K. Clinical aromatherapy and AIDS. *Assoc. Nurses AIDS Care.*, v.13, n.3, p. 81-99, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10529002013003006> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

COMTRADE. Un Comtrade Database, 2021. Disponível em: <https://comtrade.un.org/data/> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

CONAROMA. Aromaterapia com segurança: cuidados na utilização de óleos essenciais. APOSTILA. Curso de Formação em Aromaterapia, 2020.

COSTA-JUNIOR, F.M.; COUTO, M.T.; MAIA, A.C.B. Gênero e cuidados em saúde: Concepções de profissionais que atuam no contexto ambulatorial e hospitalar. *Sex., Salud Soc.*, v.23, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2016.23.04.a> Acesso em: 01 de agosto de 2022.

DO, T.K.T. et al. Authenticity of essential oils. *TrCAC Trends in anal. Chem.*, v.66, p.146-157, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.trac.2014.10.007> Acesso em: 08 de agosto de 2022.

DOTERRA. Trabalhe conosco. Disponível em: [https://cadastromembro.com.br/?gclid=CjwKCAjw0dKXBhBPEiwA2bmObZXfqO5K1sIVJTzwwf\\_oT8BxNxnJbZArxLUwh65EtUSQr60l6IRekRoCAHgQAvD\\_BwE](https://cadastromembro.com.br/?gclid=CjwKCAjw0dKXBhBPEiwA2bmObZXfqO5K1sIVJTzwwf_oT8BxNxnJbZArxLUwh65EtUSQr60l6IRekRoCAHgQAvD_BwE). Acesso em: 08 de agosto de 2022.

FERREIRA, A. R. Uso de óleos essenciais como agentes terapêuticos. 2014. 87f. Dissertação (Mestrado em ciências farmacêuticas) – Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2014.

HOARE, J. Guia Completo de aromaterapia: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional. São Paulo: Pensamento. 2010.

HOROWITZ, S. Aromatherapy: current and emerging applications. *Altern Complem Therapies*, v.1, n.17, p.26-31, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/act.2011.17103> Acesso em: 01 de agosto de 2022.

HOZZEL, M. Ensaios sobre aromaterapia holística. 1ª ed. Belo Horizonte: Laszlo. p.229. 2019.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo: Pearson Educational do Brasil, 2012.

LASZLO. Produtos. Disponível em: <https://www.laszlo.com.br/>. Acesso em: 08 de agosto de 2022.

LAWLESS, J. Home aromatherapy. Hong Kong: Readers Digest Book, 1995.

MACHINSKI, M. et al. Assessment of Citotoxic Activitiy of Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.), Turmeric (*Curcuma longa* L) and Ginger (*Zingiber officinale* R.) Essential Oils in Cervical Cancer (HeLa). *The Scient. World Journ.* v.2,p.8. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2016/9273078> Acesso em: 30 de jul. de 2022.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 42 de 16/12/2010. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0007\\_10\\_02\\_2015.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0007_10_02_2015.pdf) Acesso em: 01 de agosto de 2022.

MERLO, E.M.; CERIBELI, H.B. Comportamento do consumidor. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MOTHERSBAUGH, D.L. Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

REMAUD, G. et al. Authentication of bitter almond oil and cinnamon oil: application of the SNIF-NMR method to benzaldehyde *J. Agric. Food Chem.*, v 45, p. 4042-4048, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1021/jf970143d> Acesso em: 20 de jul. de 2022.

SALGUEIRO, L.; MARTINS, A.P.; CORREIA, H. Raw materials: the importance of quality and safety: A review. *Flavour Fragr. J.*, v.25, p. 253-271, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ffj.1973> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

SCHINAIDER, A.D.; FAGUNDES, P.M.; SCHINAIDER, A.D. Comportamento do consumidor educacional: seu perfil e o processo de decisão de compra. *Future Studies Research Journal: trends and strategies*, v.8, n.2, p.149-170, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2016.v8i2.252> Acesso em: 20 de jul. de 2022.

SHETH, J. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, v.117, p.280-283, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059> Acesso em: 01 de agosto de 2022.

SILVA, J.K.R. et al. Essential oils as antiviral agents. Potential of essential oils to treat SARs-COV2 infection: an silico investigation. *Intern. Journ. of Mol. Science*, v.10, n.21, p.3426, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms21103426>

SIVROPOULOU, A. et al. Antimicrobial, Cytotoxic, and Antiviral Activities of Origanum essential oil. *J. of Agric. and Food Chem.*, v.44, 1996. Disponível em: [https://doi.org/S0021-8561\(95\)00540-1](https://doi.org/S0021-8561(95)00540-1) Acesso em: 30 de jul. de 2022.

SOARES, A.L. et al. Estudo PREV-NATURA: estudo de prevalência do consumo de produtos naturais. *Rev. ADSO*, n.1, p.36-44, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.35323/revadso.23201423> Acesso em: 05 de agosto de 2022.

SOARES, S. Mercado de óleos essenciais cresce com isolamento social. *AGE MKT. PUCSP.* 2021. Disponível em: <https://agemt.pucsp.br/noticias/mercado-de-oleos-essenciais-cresce-com-isolamento-social> Acesso em: 15 de julho de 2022.

SOLEIMANI, M. et al. The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on anxiety of cardiac patients in emergency department: a placebo-controlled study. *Complem. Therapies in Clinical Practices*, v.46, p.5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101533> Acesso em: 15 de jul. de 2022.

TERRA FLOR. Cursos de Aromaterapia. Disponível em: [https://terra-flor.com/curso-de-aromaterapia/?gclid=CjwKCAjw0dKXBhBPEiwA2bmObaHAexadSQK5Xv3yx5Jhs\\_Wzs9cRSjy5t4KaPLB57dbHJoABaBpBgRoCMAsQAvD\\_BwE](https://terra-flor.com/curso-de-aromaterapia/?gclid=CjwKCAjw0dKXBhBPEiwA2bmObaHAexadSQK5Xv3yx5Jhs_Wzs9cRSjy5t4KaPLB57dbHJoABaBpBgRoCMAsQAvD_BwE) Acesso em: 01 de ago. de 2022.

TISSERAND, R.; YOUNG, R. *Essential oil safety: a guide for health care professionals*. 2ed. Londres: Churchill Livingstone – Elsevier, p.1714-2482, 2014.

TRANCOSO, M.D. Projeto Óleos Essenciais: Extração, Importância e Aplicações no Cotidiano. *Rev. Práxis*, n 9, p.89-96, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.25119/praxis-5-9-609> Acesso em 15 de jul. de 2022.

VESCÓVI, C.S.; OBERLAENDER, Y. Apostila de Aromaterapia. Curso de Formação em aromaterapia. CONAROMA, p. 75-77. 2021.

YAN, M. et al. Targeting open market with strategic business innovations: a case study of growth dynamics in essential oil and aromatherapy industry. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, v.5, n.1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/joitmc5010007> Acesso em: 20 de jul. 2022.

ZHANG, J. et al. A new consumer profile definition method based on fuzzy technology and fuzzy AHP. *Autex Research Journal*, v.22, n.2, p.208-2016, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.2478/aut-2021-0027> Acesso em: 20 de jul. de 2022.

### 4.3 Artigo III

## **ÓLEOS ESSENCIAIS PARA USO INDIVIDUAL: IMPLICAÇÕES E PERCEPÇÕES DOS ATORES DA CADEIA PRODUTIVA SOBRE POSSÍVEIS REGULAMENTAÇÕES**

ESSENTIAL OILS FOR INDIVIDUAL USE: IMPLICATIONS AND STAKEHOLDER'S  
PERCEPTIONS ON POSSIBLE REGULATIONS

### **RESUMO**

Os óleos essenciais para uso individual são substâncias químicas naturais, que podem atuar em benefício da saúde e bem-estar. No Brasil ainda não existem normas específicas de registro e padrões de qualidade para estes produtos. Assim, este trabalho buscou entender como é a situação destas normas no Brasil e no mundo, as implicações de sua ausência e a percepção de atores da cadeia em relação à possibilidade de implementação destas no país. Assim, para atingir estes objetivos foram realizados estudos bibliográficos e entrevistas semiestruturadas com produtores, empresas e especialistas da área. Como resultados, percebeu-se que na maior parte dos países estudados estas normas ainda se confundem com as de óleos essenciais para uso geral e que os entrevistados percebem como favorável para o mercado o desenvolvimento destas, no entanto, demonstram preocupações como o alto custo de adequação e o risco de que normas de registro e qualidade possam dificultar o comércio e a utilização destes produtos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Legislação. Mercado. Produtos naturais. Aromaterapia. Regulamento. Qualidade. Agronegócio.

### **ABSTRACT**

Essential oils for individual use are natural chemical substances, which can act to benefit health and well-being. In Brazil, there are still no specific registration regulations and quality standards for these products. Thus, this work sought to understand the situation of these regulations in Brazil and in the world, the implications of their absence and the perception of actors in the chain in relation to the possibility of implementing them in the country. Thus, in order to achieve these objectives, bibliographical studies and semi-

structured interviews were carried out with producers, companies and specialists in the area. It was noticed that in most of the countries studied these regulations are still confused with those of essential oils for general use and that the interviewees perceive the development of these as favorable, but they show concerns such as the high cost of adaptation and the risk that regulations of registration and quality may hinder the trade and use of these products.

**KEY WORDS:** Legislation. Market. Natural products. Aromatherapy. Regulation. Quality. Agribusiness.

## INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais são substâncias voláteis extraídas de plantas aromáticas por meio de processos físicos, tais como a destilação e a prensagem a frio, entre outros métodos (BRASIL, 2007; ISO, 2013). Estes óleos são matérias primas comumente utilizadas nas indústrias de perfumaria, cosméticos, alimentos, higiene e farmacêutica por suas propriedades aromatizantes ou por seus ativos farmacológicos (BIZZO; REZENDE, 2022).

No início do século XX, o químico francês, René-Maurice Gattefossé, conduzia seus trabalhos com óleo essencial de *Lavandula angustifolia* como matéria prima para perfumaria, ao sofrer uma queimadura grave após uma explosão em seu laboratório. Como, com o passar do tempo, esta não cicatrizou, ele decidiu experimentar a aplicação do óleo essencial em suas feridas. Observando os resultados rápidos e satisfatórios, passou a estudar os efeitos terapêuticos de óleos essenciais e inaugurou o termo “aromaterapia”, que vem a ser a terapia que busca a saúde física e mental e o bem-estar por meio de óleos essenciais (ANTHIS, 2020).

Nos últimos anos, a aromaterapia e o uso dos óleos essenciais foram popularizados, especialmente durante a pandemia de COVID-19, quando muitas pessoas desenvolveram transtornos psicológicos tais como depressão, burnout e ansiedade e passaram a buscar formas naturais para complementar tratamentos e prevenir doenças (UNIT, 2021; HEREDIA-VIEIRA *et al.*, 2022).

Neste trabalho os óleos essenciais utilizados por indivíduos, profissionais ou leigos, para utilização com finalidade terapêutica, cosmética ou para a aromatização de ambientes e alimentos, foram denominados “óleos essenciais para o uso individual”. Estes produtos são os óleos puros fracionados em embalagens de vidro contendo um pequeno volume que pode variar entre dois e quinze mililitros que, em geral, são comercializados em lojas físicas, *online*

ou por meio de consultores independentes e podem ser adquiridos por qualquer pessoa que poderá fazer a utilização da forma que entender mais conveniente.

A popularização da utilização dos óleos essenciais para uso individual fez com que a demanda por estes produtos aumentasse, acarretando em questões como as adulterações fraudulentas desses óleos (OHJA *et al.*, 2022) e a concorrência desleal (PAPPAS, 2022). A adulteração, além de lesar o consumidor, pode envolver diversos riscos à saúde, pois, em alguns casos, são adicionados aos óleos essenciais produtos sintéticos como dipropileno glicol e ftalatos (OHJA *et al.*, 2022). Já a concorrência desleal implica em oferecer óleos essenciais, adulterados ou não, por preços muito abaixo do praticado no mercado, bem como difamar outras empresas, alegando que apenas uma tem óleos essenciais puros e com liberação dos órgãos reguladores para ingestão (UNIT, 2021, PAPPAS, 2022).

No Brasil ainda não existem normas ou regulamentações específicas para os óleos essenciais para o uso individual. Há apenas o registro junto à ANVISA por finalidade de utilização, o que não contempla o uso terapêutico (ABRAROMA, 2020; ANVISA, 2023).

O vácuo legislativo gera diversas contradições e contratempos, tanto para o mercado, quanto para os profissionais em suas práticas e impactam, também, os consumidores, que não têm garantia alguma de estarem adquirindo produtos puros e verdadeiros.

Dessa forma, questiona-se, neste trabalho, a situação normativa dos óleos essenciais para o uso individual no Brasil em uma análise comparativa com outros países. Por ser um mercado em crescimento relativamente recente, são poucos os materiais científicos à disposição. Assim, o presente trabalho objetiva descrever o estado da arte da regulamentação destes produtos no Brasil e no mundo, as implicações de sua ausência para o mercado e a perspectiva de produtores, empresas e especialistas sobre a possível implementação de normas de registro e padrões de qualidade para os óleos essenciais para o uso individual.

## **METODOLOGIA**

Para alcançar os objetivos deste trabalho, propôs-se a realização de um estudo qualitativo, de caráter exploratório, que contou com entrevistas semiestruturadas e pesquisa bibliográfica. Considerando-se tratar de área de pesquisa com literatura escassa, esta estratégia de pesquisa demonstrou ser a mais recomendada para responder à pergunta de pesquisa formulada.

Para as entrevistas foram elaboradas perguntas focadas nos seus respondentes: produtores, empresas e especialistas. Todas as perguntas foram divididas em três eixos temáticos centrais denominados mercado, qualidade e regulamentário. As perguntas norteadoras da entrevista encontram-se nos apêndices 7,8 e 9 deste trabalho.

Os entrevistados foram selecionados conforme os seguintes critérios: conhecimento e experiência na área, relevância para o mercado, plena atividade na área e disponibilidade.

A identidade dos entrevistados e empresas foi mantida em sigilo com a finalidade de possibilitar um ambiente seguro e confortável para que estes pudessem expressar suas percepções de forma livre e honesta. Não foram atribuídos nomes fictícios ou identificações genéricas aos entrevistados pela possibilidade de serem identificados por alguma fala ou característica, visto que esta é uma área ainda pequena, onde muitos atores se conhecem. A pesquisa é dispensada de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base no art. 1, parágrafo único, inciso VII, da Resolução nº 510/2016, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

Foram entrevistados:

- 06 produtores de óleos essenciais.
- 08 representantes de empresas de aromaterapia.
- 09 especialistas das áreas de biologia, aromaterapia, comércio exterior, química e administração.

O contato com os entrevistados foi intermediado por um representante da Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia (ABRAROMA). As entrevistas foram realizadas de forma remota por meio de chamadas de vídeo em aplicativos de mensagens e plataformas de videoconferência durante o período de setembro a novembro de 2022. Todos os relatos obtidos foram gravados, transcritos e, posteriormente, confrontados com dados de pesquisa bibliográfica para discussão neste trabalho.

Com base nos relatos obtidos nas entrevistas, foi possível descrever o estado da arte das regulamentações sobre registro e qualidade de óleos essenciais e estabelecer uma relação entre as existentes no Brasil e no mundo, além de registrar as percepções dos entrevistados a respeito da situação atual e de uma possível regulamentação destes produtos para uso individual.

As informações obtidas nas entrevistas foram estruturadas e utilizadas de acordo com os tópicos e para atender os objetivos específicos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta seção está dividida em quatro tópicos a saber : 1) Percepção sobre o mercado de óleos essenciais para uso individual 2) Estado da arte da regulamentação de óleos essenciais no Brasil e no mundo 3) Percepção dos entrevistados sobre uma possível regulamentação de qualidade dos óleos essenciais para uso individual produzidos ou importados no Brasil 4) Percepções sobre a ausência de regulamentações e possíveis soluções.

### **Percepção sobre o mercado de óleos essenciais para uso individual**

Foram entrevistados produtores de plantas aromáticas e óleos essenciais, representantes de empresas de aromaterapia nacionais e estrangeiras. Ainda participaram das entrevistas especialistas com formações em biologia, relações internacionais, química, administração e aromaterapia que tem relação com o mercado de óleos essenciais no Brasil.

Para os entrevistados, o mercado de óleos essenciais para uso individual em aromaterapia e cosmeceutica, mesmo que não seja tão recente, completando em torno de 30 anos no Brasil, ainda é imaturo. Segundo um dos especialistas, o Brasil tem um histórico e importância em volume de exportações de óleos essenciais, especialmente de cítricos. Consegue se posicionar bem internacionalmente para atender demandas de escassez de óleos essenciais como matérias primas para produtos alimentícios, de perfumaria, higiene e limpeza, entre outros, mas no que diz respeito ao uso de forma individual, para o consumidor final, o país ainda está em crescimento e, por sua biodiversidade, tem grande potencial para desenvolver e criar demandas. Outros dois especialistas entrevistados corroboram com esta opinião, complementando que os investimentos em pesquisa e tecnologia na área têm aumentado e que o interesse em óleos essenciais nativos brasileiros também vêm crescendo.

Todos os entrevistados têm a percepção de que durante a pandemia de COVID-19 as pessoas passaram a buscar formas naturais para cuidar de sua saúde e bem-estar. Com a escassez de produtos no mercado e o real desvalorizado, empresas nacionais de aromaterapia estavam em vantagem em relação às marcas estrangeiras neste período. Conforme relatado por todos os especialistas, não há dados concretos disponíveis que comprovem o aumento de volume de vendas e lucro destas empresas durante a pandemia. Três especialistas relataram

que em conversas informais com empresários e, também, produtores, estes afirmaram que o aumento foi significativo durante este período. Já dois representantes de empresas de aromaterapia afirmam que no início da pandemia o crescimento realmente foi significativo, porém com a entrada de novas empresas no mercado e aumento de oferta, os lucros reduziram e um destes representantes relata que teve que adiar alguns de seus planos e demitir funcionários.

Os entrevistados afirmam que com a crescente demanda por óleos essenciais para uso individual, também surgiram novas empresas, tanto nacionais quanto estrangeiras, além das empresas que atuam em outros ramos diversos à aromaterapia, como de tecnologia (MULTILASER, 2022) e alimentos (PURAVIDA, 2023; TELLES, 2022), que também passaram a comercializar estes produtos com marca própria.

A entrada de marcas estrangeiras de óleos essenciais que trabalham com o modelo de marketing multinível (MMN) entre os anos de 2017 e 2018, segundo os entrevistados, têm aumentado a visibilidade dos óleos essenciais e da aromaterapia, alcançando um público leigo. A maior parte dos entrevistados percebe que há o lado positivo na entrada destas empresas no mercado brasileiro por conta da popularização dos óleos essenciais proporcionada por suas amplas estratégias de divulgação, o que, conseqüentemente, permitiu o crescimento de produtores e marcas nacionais.

Por outro lado, os entrevistados também percebem um lado negativo. As empresas que trabalham neste sistema de negócio têm como característica comercializar seus produtos por meio de consultores independentes, que compram diretamente os produtos e revendem com determinada margem de lucro seguindo algumas orientações da empresa. Estes consultores também podem obter lucros provenientes das vendas da rede de consultores recrutados pelos mesmos, além de benefícios e bônus concedidos pela empresa dependendo da sua participação em vendas (SILVA; MOTA, 2019). Conforme relatado por estes entrevistados, muitos destes consultores não possuem conhecimento suficiente para orientar o consumidor em formas seguras e sustentáveis de utilização dos óleos essenciais, muitas vezes fornecendo informações equivocadas que podem levar a reações adversas perigosas à saúde. É possível encontrar em sites especializados em aromaterapia relatos de consumidores que tiveram reações adversas por má orientação de uso destes óleos, como dermatite de contato, enxaqueca e choque anafilático. (TISSERAND, 2023). Além disso, os entrevistados relatam que estes, provavelmente, têm como objetivo principal o lucro, fazendo promessas de cura e orientando o uso excessivo de óleos essenciais para que assim, possam aumentar seu volume e

frequência de vendas, porém, também supõem que muitos, de fato, não tem conhecimento suficiente sobre as propriedades, formas de uso e riscos à saúde destes produtos. Por outro lado, o representante da empresa estrangeira alega que são oferecidos materiais didáticos sobre óleos essenciais e aromaterapia, além de cursos básicos aos consultores e que há um rigoroso controle de qualidade dos produtos.

Cabe ressaltar que óleos essenciais, ainda que sejam produtos naturais, são produtos químicos altamente concentrados e que podem causar danos à saúde se utilizados da forma incorreta (MALIK, 2019; MAGALHÃES; OLIVEIRA; SANTOS JÚNIOR, 2022).

Além das empresas estrangeiras de MMN, há a preocupação dos entrevistados com a entrada de empresas consolidadas em outras áreas que não a aromaterapia. Segundo estes, não há o cuidado por parte destas em orientar revendedores quanto aos cuidados de uso para que estes possam informar os clientes finais. Um especialista, ainda alega que muitas destas não têm um corpo técnico com conhecimento suficiente para escolher óleos essenciais de alta qualidade e de procedência confiável. É consenso entre os entrevistados que estas empresas se baseiam na competição de mercado pelo preço e passam a oferecer produtos de qualidade duvidosa, porém com preços mais baixos que os praticados por empresas de aromaterapia já consolidadas, conquistando o público leigo.

### **Estado da arte da regulamentação de óleos essenciais**

Devido a toda a complexidade, mencionada anteriormente, em que se encontra o mercado brasileiro de óleos essenciais para uso individual, ainda que tenham muitas preocupações em relação ao tema, a maior parte dos entrevistados acredita que seja necessária a regulamentação destes produtos, especialmente em critérios a serem padronizados para estabelecimento do que é um óleo essencial de qualidade. Segundo seis dos especialistas entrevistados, a falta de regulamentação torna o mercado confuso e, conforme palavras de dois deles, “bagunçado”, cada empresa opera da forma que acredita ser conveniente, muitas vezes se valendo disso para comercializar produtos de baixa qualidade ou adulterados.

No Brasil, os óleos essenciais podem ser registrados junto à ANVISA como aditivos alimentares aromatizantes (RDC N°725 de 1º de julho de 2022), sanitizantes (RDC N° 59 de 17 de dezembro de 2010) ou cosméticos (RDC N°752 de 19 de setembro de 2022), ou seja, as empresas não podem alegar ação terapêutica destes óleos (RDC N°96 de 17 de dezembro de 2008) (ANVISA, 2008; ANVISA,2010; ANVISA, 2022a; ANVISA, 2022b). Se assim o

desejarem, devem registrá-los como medicamentos conforme a Lei 5991, de 17 de dezembro de 1973 (ABRAROMA, 2020; BRASIL, 1973).

Desta forma, o país ainda é incipiente em termos de regulamentações, tanto de registro quanto de qualidade para o uso individual, o que prejudica empresas que atuam de forma correta, seguindo as melhores práticas indicadas tanto pela legislação vigente, quanto por instituições normativas de nível mundial como a *International Organization for Standardization* (ISO).

Uma das maiores preocupações apontadas, tanto por especialistas quanto por produtores e empresas de aromaterapia, foi a adulteração fraudulenta de óleos essenciais. Este tipo de adulteração pode ocorrer pela incorporação de agentes químicos sintéticos ou naturais, como óleos essenciais de composição similar, porém de valor mais baixo, que alteram sua composição molecular. Também pode ocorrer pela diluição em óleos vegetais sem o conhecimento do consumidor e ainda há casos em que o óleo essencial é completamente falsificado por meio da composição de misturas sintéticas semelhantes aos compostos naturais (SIMÕES, 2002). Mesmo que algumas destas adulterações ocorram por acidente ou desconhecimento do produtor ou fornecedor, ainda são consideradas fraudulentas e afetam a qualidade e propriedades dos óleos essenciais, além de lesar o consumidor (VEIGA JÚNIOR *et al*, 2005).

Para ilustrar a proporção que tem a adulteração de óleos essenciais no Brasil, segundo SIMAS (2022), dados preliminares de pesquisa demonstram que entre 70 e 80% dos óleos essenciais de *Lavandula angustifolia* comercializados no país são adulterados. Este que é um dos óleos mais utilizados em aromaterapia e cosmeceutica no país (D'ANGELIS, 2021). Estes dados fortalecem a percepção da necessidade da criação de regulamentação destes produtos por parte de produtores, empresas e especialistas.

Desde a década de 1970 haviam normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para óleos essenciais, como a NBR 5781 de 06/84 que versava sobre o preparo de amostras de óleos essenciais (TARGET NORMAS, 2023) e a NBR 5792 de 01/2011 que tratava da rotulagem e marcação de recipientes ou frascos destes produtos (TARGET NORMAS, 2023), além de muitas outras que também contemplavam métodos analíticos qualitativos e quantitativos de qualidade. Porém, estas normas foram extintas no ano de 2011, não existindo, no momento, normas da ABNT vigentes (BIZZO; REZENDE, 2022).

Na ausência de orientações normativas e regulamentações, os produtores e empresas de aromaterapia têm como alternativa guiarem-se pelas normas ISO. Atualmente, existem 136 normas ISO publicadas e quatro em desenvolvimento para os principais óleos essenciais comercializados. Estas normas são criadas por uma comissão técnica, a TC 54, que tem por finalidade a padronização de métodos de análise e especificações para óleos essenciais. Esta comissão é formada por 15 países membros participantes e 34 membros observadores (ISO, 2023).

Um exemplo de norma que pode ser utilizada é a ISO 3218:2014, norma relacionada à rotulagem que orienta sobre a nomenclatura de óleos essenciais, considerando a origem, parte da planta utilizada, se houve pré-tratamento anterior à destilação e o método de obtenção (ISO, 2014), informações estas que estão contidas nos rótulos dos produtos de todas as empresas entrevistadas, mesmo daquelas que não referiram a orientação por esta norma.

Outra referência que pode ser utilizada pelos produtores e empresas é a Farmacopeia Europeia (EDQM, 2023). Este documento tem como elementos essenciais orientações de padrões de qualidade das substâncias ativas; padrões gerais para as formas de apresentação e fabricação de medicamentos; monografias de alguns produtos acabados e terminologia padrão (EUPATI, 2023). Porém, existem outras farmacopeias, inclusive uma brasileira, que orienta sobre os métodos de preparo de extratos vegetais e métodos analíticos de identificação e qualidade de insumos farmacêuticos, de medicamentos e de outros produtos sujeitos à vigilância sanitária, como os óleos essenciais. Este documento não versa de forma exaustiva a respeito dos óleos essenciais, porém o não atendimento às exigências farmacopeicas nele constantes poderá resultar no enquadramento do produto como alterado, adulterado ou impróprio para uso incorrendo os responsáveis à sanções e providências (ANVISA, 2019).

Todos os representantes de empresas de aromaterapia e especialistas concordam que as regulamentações para óleos essenciais para o uso individual são mais consolidadas em países da Europa, com tradição no uso destes produtos, e nos Estados Unidos da América (EUA), onde estão localizadas as sedes das maiores empresas neste setor, corroborando com Veiga Júnior *et al* (2005). Nos EUA, a principal agência reguladora é a Food and Drug Administration (FDA). Esta, assim como no Brasil, registra os óleos essenciais conforme sua finalidade, como, por exemplo, aditivos alimentares, cosméticos, produtos de higiene, medicamentos, entre outros (FDA, 2023). Neste país, também não há regulamentação específica para qualidade de óleos essenciais para o uso individual (JACKSON-DAVIS *et al.*, 2023). Assim, as empresas criam seus padrões de qualidade e algumas podem utilizar-se disso

para seu marketing, utilizando termos como “grau terapêutico” e “puro”, porém, isto não reflete, necessariamente, uma boa qualidade para o consumidor (ANDERSON; LI, 2020; PAPPAS, 2023). Em 2014, a FDA notificou algumas empresas de aromaterapia por propaganda enganosa, o que fez com que muitas delas passassem a fornecer informações como: “Quaisquer reivindicações feitas neste site ou material impresso não foram avaliadas pelo FDA e não se destinam a diagnosticar, curar ou prevenir qualquer doença.” (TOMAINO, 2023).

Conforme relato de todos os entrevistados, no Brasil, é possível encontrar consultores independentes de empresas de MMN alegando que os produtos de sua marca são os únicos confiáveis por terem “grau terapêutico”, o que é equivocado, confundindo o consumidor e prejudicando outras empresas de aromaterapia. Isto configura prática de concorrência desleal, conforme a Lei nº 9279 de 14 de março de 1996 (BRASIL, 1996). O Artigo 37, do Código de Defesa do Consumidor estabelece que é enganosa qualquer forma de propaganda inteira ou parcialmente falsa que possa induzir o consumidor ao erro em relação às características do produto, como origem, qualidade, propriedades, preço, quantidade, natureza e quaisquer outros dados. Ainda, em seu Artigo 66, o Código determina penas de detenção e multa para quem fizer afirmações enganosas ou falsas ou que omitir informações relativas ao produto (BRASIL, 1990).

Já na União Europeia (UE), os óleos essenciais são registrados da mesma forma que em outros países, pela sua finalidade de uso, sendo os regulamentos gerais mais importantes o Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH), EC N° 1907/2006, que exige que as empresas apresentem informações sobre as propriedades físico-químicas, ecotoxicológicas e toxicológicas e a utilização dos óleos essenciais produzidos ou importados em volumes iguais ou superiores a uma tonelada ao ano, e o Classification, Labelling and Packaging (CLP), EC N° 1272/2008, sobre classificação, embalagem e rotulagem de produtos químicos (ECHA, 2023). Estas regulamentações são válidas, inclusive, para produtos importados e todos devem estar registrados na Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA). Conforme o *Ministère de l'économie des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique* (2018), os requisitos de qualidade variam conforme a classificação por registro de finalidade de uso. Alguns destes requisitos constam nas regulamentações CE N° 1223/2009 relativa aos cosméticos (JOUE,2009); UE N°528/2012 referente à comercialização e utilização de biocidas (JOUE,2012) e na CE N°1334/2008 que versa sobre os aromas e ingredientes alimentares com propriedades aromáticas (JOUE,2008). Ainda há o

Decreto Nº 2006-352 do Ministério da economia, finanças e indústria e do Ministério da Saúde da França, relativo aos suplementos alimentares (FAO, 2023). Em relação à saúde, a *Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé* (ANSM) disponibiliza recomendações de controle de qualidade para óleos essenciais de uso medicinal e de misturas de óleos essenciais para inalação, aplicação dérmica e ingestão (ANSM, 2023).

Como berço da aromaterapia, que em 2022 completou 100 anos, a França é um dos países europeus com legislação e medidas de educação na área mais consolidadas no mundo (TISSSERAND, 2017). Existem universidades no país que incluem a aromaterapia como disciplina no currículo de alguns cursos da área da saúde (BUCKLE, 2002) e muitas outras oferecem cursos de pós graduação na área para profissionais de saúde (GYANBERRY, 2023), visto que alguns óleos essenciais como os de *Artemisia absinthium L.*, *Sassafras albidum [Nutt.] Nees* e *Juniperus sabina L.* entre outros, só podem ser comercializados por farmacêuticos em locais especializados ao consumidor final (RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, 2017). Ainda na França existem organizações como a The International Fragrance Association (IFRA) e a Association Française de Normalisation (AFNOR). A primeira desenvolve padrões que proíbem, limitam ou estabelecem critérios para o uso de certos ingredientes, como os óleos essenciais; e a segunda que apóia e orienta profissionais no desenvolvimento de normas voluntárias nacionais e internacionais, equivalente à ABNT no Brasil (IFRA, 2023; AFNOR, 2023).

Em outros países europeus, como a Alemanha, alguns óleos essenciais também são comercializados como medicamentos em cápsulas, como por exemplo o Silexan®, um ansiolítico, que é o óleo essencial de *Lavandula angustifolia* em meio carreador (YAP *et al*, 2019).

Na Índia, um dos maiores produtores de óleos essenciais do mundo (EOAI, 2023), há registros da utilização de óleos essenciais que remetem a 6000 anos, sendo este produto ainda largamente utilizado, principalmente, pela Medicina Ayurvédica (CUNHA; ROQUE, 2013; AIA, 2023). Neste país as principais legislações que dispõem sobre óleos essenciais são a *The drugs and cosmetics act*, 1940 e a *The drugs and cosmetic rules*, 1945, que estabelecem padrões a serem seguidos na fabricação de cosméticos (SHARMA; VISMAY, 2023). Nestas legislações existem regulamentações específicas para produtos ayurvédicos, entre eles os óleos essenciais, que vão desde o registro, autorização de venda até padrões de qualidade e conceitos do que se consideram produtos adulterados, prevendo penas para o não cumprimento destas leis (GOVERNMENT OF INDIA, 2016).

Nesse sentido, se faz relevante conhecer a percepção dos entrevistados a respeito da forma como os óleos essenciais para uso individual estão regulamentados no Brasil e da possível regulamentação.

### **Percepção dos entrevistados sobre uma possível regulamentação para o controle de qualidade dos óleos essenciais para uso individual produzidos ou importados no Brasil**

Neste tópico serão abordados os aspectos positivos e negativos de uma possível regulamentação específica para óleos essenciais para uso individual no Brasil, além das implicações da ausência das mesmas e possíveis soluções sob a ótica dos atores da cadeia produtiva e especialistas.

#### **Pontos positivos**

É consenso entre os entrevistados que uma possível regulamentação para o controle de qualidade de óleos essenciais para o uso individual seria benéfica tanto para as empresas nacionais de aromaterapia quanto para os consumidores, pois criaria barreiras para empresas que desejam inserir produtos adulterados ou de baixa qualidade no mercado brasileiro. Além disso, os entrevistados acreditam que uma regulamentação deste tipo reduziria o número de concorrentes no mercado, visto que a adequação aos requisitos de qualidade pode ser bastante onerosa. Isto beneficiaria empresas já atuantes e que procuram seguir boas práticas de fabricação e fazem o controle de qualidade orientadas por normas vigentes no país para as classes de registro existentes ou por normativas internacionais.

Um dos especialistas entrevistados afirma que muitas empresas compram óleos essenciais em atacados para, posteriormente, fracioná-los e comercializá-los para o uso individual. Porém, conforme o entrevistado, muitas vezes os óleos vendidos no atacado são destinados a diversos usos, incluindo o industrial como matéria prima para alimentos, cosméticos, perfumes, entre outros que têm padrões de qualidade diversos aos requeridos para o uso individual. Assim, estas empresas que compram estes óleos podem, segundo palavras do especialista, “inundar” o mercado com óleos essenciais adulterados, contaminados ou de baixa qualidade. Nesse sentido, conforme o entrevistado, uma regulamentação específica para óleos essenciais de uso individual seria bem vinda, pois coibiria a entrada destes produtos no mercado.

Outro ponto positivo relatado por dois representantes de empresas entrevistados, é que com a regulamentação específica para estes produtos, seria possível alegar ação terapêutica. Atualmente, se uma empresa deseja alegar algum tipo de ação terapêutica de seus óleos essenciais, deve fazer o pedido de registro como medicamento (BRASIL, 1973), um processo que requer grande investimento financeiro para atender as exigências dos órgãos competentes, segundo os entrevistados.

### **Pontos negativos**

É perceptível que, ainda que vejam pontos positivos em uma possível regulamentação para o controle de qualidade de óleos essenciais para o uso individual, todos os entrevistados concordam que existem diversas questões negativas em relação a este assunto, especialmente no que se refere à diversidade de composições químicas destes óleos e potenciais impactos para produtores, empresas e aromaterapeutas.

Para os especialistas entrevistados, a diversidade de óleos essenciais é muito grande e os documentos normativos já existentes não incluem todos eles, além de que a composição molecular destes produtos pode variar dependendo do tipo de solo, altitude, nutrição, forma de extração, entre outros fatores.

Todos os produtores concordam que uma regulamentação de qualidade poderia “engessar” a produção e até mesmo a utilização destes óleos, visto que, por vezes, são encontradas plantas de uma mesma espécie, porém com a composição molecular variada, o chamado quimiotipo (MARTINS *et al.*, 2011). Este é o caso do óleo essencial de Alecrim-verdadeiro (*Rosmarinus officinalis*), que apresenta três quimiotipos principais: verbenona, cineol e cânfora e cada quimiotipo tem propriedades diferentes e dependendo do local de plantio, um destes pode se destacar mais que os demais, caracterizando diferentes geotipos. (AMIN; NAIK; HUSSAIN, 2017).

Dessa forma, a preocupação dos produtores é de que uma possível regulamentação de padrões de qualidade possa reduzir a variedade de óleos essenciais comercializados ao consumidor final. Segundo três produtores e um representante de empresa, dependendo de como for editada esta regulamentação, por exemplo, se forem semelhantes às normas da ISO, alguns óleos essenciais podem ser considerados fora de padrão, ainda que possuam propriedades úteis para alguns nichos de usuários. Referindo-se à diversidade química dos óleos essenciais, um produtor entrevistado afirmou: “Não existe óleo essencial ruim, existe óleo essencial para determinado nicho”.

Outra preocupação relatada por três representantes de empresas e três especialistas é o investimento financeiro de um processo de adequação a esta possível regulamentação. Segundo estes entrevistados, muitos produtores e pequenas empresas não teriam condições de se adequar, assim, saindo do mercado. Além disso, conforme dois representantes de empresas entrevistados, o custo dessas adequações pode impactar na precificação dos óleos essenciais para o uso individual.

Provavelmente, uma regulamentação de qualidade para estes óleos essenciais teria como requisitos laudos de diversas análises, assim como preconizado por normas internacionais (ISO, 2023). Segundo três especialistas e um representante de empresa, os laudos mais requisitados são os cromatográficos, porém, são necessários outros ensaios físico-químicos e analítico quantitativos para determinar uma possível adulteração, potencial terapêutico, resíduos contaminantes, entre outros aspectos, e estas análises têm um preço relativamente alto, que alguns produtores e empresas não conseguiriam pagar, afirmam os entrevistados.

Conforme sete dos especialistas entrevistados, a análise cromatográfica por si só não é garantia de que um óleo essencial é totalmente puro, pois muitas adulterações são realizadas com compostos que esta análise não consegue detectar. Dois especialistas afirmam que para ter um resultado mais assertivo seria necessária análise por cromatografia gasosa quiral acoplada a espectrometria de massas ou, ainda, uma análise por Carbono-14, o que é corroborado pelos estudos de OJHA *et al* (2022) que definem diferentes graus de adulteração e as respectivas análises que poderiam detectá-las. Um representante de empresa relata que adquiriu um lote de óleo essencial de *Lavandula angustifolia* e conforme o laudo cromatográfico, o perfil químico deste óleo era perfeito, não havia adulteração. Porém, ao realizar um teste de Carbono-14, foram detectados derivados fósseis, evidenciando a adulteração do produto.

Os entrevistados veem como um dos pontos negativos a falta de acurácia dos principais métodos analíticos empregados, pois no Brasil não existem muitos laboratórios que possuem os equipamentos de análise. Nem mesmo as universidades, que hoje são os principais centros de análise de óleos essenciais no país, têm os recursos necessários para oferecer estas análises. Além disso, mesmo que houvesse esta possibilidade, os ensaios teriam um custo muito elevado para pequenas empresas e produtores.

Um dos especialistas afirma que, a depender da maneira como esta regulamentação seja desenvolvida, é melhor que o registro siga sendo por finalidades de uso dos produtos,

como vigente, pois isto, além da possibilidade de impactar negativamente todos os atores da cadeia, pode formar um monopólio do mercado por poucas empresas. Dois especialistas, ainda afirmam que, no caso de ocorrer o desenvolvimento desta regulamentação de padrões de qualidade, pode haver influência de grandes empresas por *lobby* para que os padrões estabelecidos as favoreçam. Ao final, o consumidor poderia ser prejudicado, pois com um mercado com menos ofertas, o preço tenderia a subir, assim como a oferta seria menor.

### **Percepções sobre a ausência de regulamentações e possíveis soluções**

Uma opinião expressa por um produtor e dois especialistas entrevistados é de que antes de ser desenvolvida uma regulamentação para o controle de qualidade, os órgãos responsáveis deveriam formalizar uma definição e categoria de registro próprias para os óleos essenciais de uso individual, especialmente no caso do uso terapêutico. Isto possibilitaria que as empresas pudessem divulgar seus produtos e que profissionais que prescrevem óleos essenciais para fins terapêuticos e energéticos aos seus pacientes trabalhassem em conformidade com a legislação. Atualmente, muitas empresas que têm seus óleos essenciais registrados como cosméticos, aromatizantes ou aditivos alimentares, fazem a divulgação das propriedades terapêuticas dos mesmos e profissionais prescrevem estes produtos aos seus pacientes para fins diversos à legislação na qual foram registrados, assim, atuando em desconformidade com as regulamentações previstas para comercialização e utilização destes óleos.

Um ponto importante a salientar, neste sentido, são as contradições legislativas acarretadas pela falta de definição e registro específicos para os óleos essenciais para o uso individual. Em 2018, a aromaterapia foi incluída na Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares (PNPIC) do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL,2018). Sendo a aromaterapia a prática terapêutica que utiliza as propriedades dos óleos essenciais com diversas finalidades, dentre elas para a saúde (CASTRO, 2013; TISSERAND,2017), esta é uma das contradições existentes. A utilização destes produtos que não constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (BRASIL, 2022) e não estão registrados como medicamentos (BRASIL, 1973) em pacientes do SUS. É possível encontrar na Portaria 1.998/2018 na descrição de aromaterapia, a utilização de óleos essenciais para a promoção da saúde física e mental (DOU, 2018). No Estado de Santa Catarina, foi publicada pela Secretaria de Saúde, uma Nota técnica com recomendações de uso dos óleos essenciais no SUS durante a pandemia de COVID-19, inclusive indicando concentrações e frequências de

utilização (DAPS/SPS/SES, 2020). Assim, há uma contradição entre a inclusão da aromaterapia no SUS e a proibição do uso terapêutico dos óleos essenciais se não estiverem registrados como medicamentos.

Outra contradição causada por este vácuo regulatório é o exercício da profissão de aromaterapeuta, que é considerada como de livre exercício, sem regulamentação de lei pelo Congresso Nacional (ABRAROMA, 2023). Estes profissionais, mesmo que formalizados como autônomos ou Microempreendedores Individuais (MEI), segundo um dos especialistas entrevistados, não podem prescrever óleos essenciais aos seus pacientes para o uso individual em suas residências, apenas utilizá-los durante os atendimentos em consultório, que deve ter alvará de terapeuta holístico (ABRATH, 2023) ou terapeuta naturista (SINTHALPAR, 2023). Porém, conforme o entrevistado, existem diversos tratamentos aromaterápicos que necessitam de uso prolongado dos óleos essenciais. Segundo o especialista, é comum a prática de o aromaterapeuta prescrever os óleos ou que ele mesmo produza uma sinergia, que é a mistura de óleos essenciais em meio carreador, para que o paciente possa fazer a utilização fora do consultório. Dessa forma, muitos profissionais em aromaterapia atuam fora da legislação e podem ser penalizados.

Para ilustrar as consequências da falta de registro específico para óleos essenciais, outro especialista relatou o caso de um profissional esteticista conhecido do entrevistado, especializado em aromaterapia, que agendou uma inspeção para autorização do órgão competente para iniciar seus trabalhos. Porém, os agentes chegaram antes do horário agendado e realizaram a vistoria sem a presença do profissional, fazendo o descarte de um óleo essencial importado e cosméticos alegando que não poderiam ser utilizados. Porém, na Classificação Brasileira de Ocupações, está descrito que um profissional esteticista pode utilizar cosméticos em seus atendimentos (BRASIL, 2023). Muitos óleos essenciais estão registrados como cosméticos na ANVISA (ANVISA, 2022), o que pode ter ocorrido, no caso do descarte do óleo essencial, é que este, como foi trazido da Europa pelo esteticista, provavelmente, não estava registrado junto à agência. Ainda assim, com base no Artigo 5º da Constituição Federal, inciso XI, que determina que “a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial” (BRASIL, 1988), sendo que pela Lei 10406/2022, em seu Artigo 72, referente às questões da profissão, o local onde esta é exercida é reconhecido como domicílio (BRASIL, 2002) e do Código de Processo Penal, que em seus Artigos 530-F e 530-G determina que a destruição do

bem só pode se dar mediante autorização judicial ou após processo administrativo finalizado no qual não houve recurso (BRASIL, 1941), os agentes não deveriam ter realizado a inspeção e o descarte de produtos sem a presença e autorização do profissional.

Outra questão recorrente no mercado de óleos essenciais para o uso individual é a falta de dados econômicos específicos que relacionem estes produtos. Os dados existentes encontram-se em plataformas como COMTRADE DATABASE (2023), TRADE MAP (2023) e COMEX STAT (2023), porém, estes apresentam dados para o comércio exterior de óleos essenciais de forma geral e não para finalidades específicas, além disso, referem-se à poucas espécies de plantas. Com o registro próprio para este tipo de óleo essencial seria possível para produtores e empresas terem maior assertividade em relação ao mercado e estratégias de negócios.

Assim, a necessidade da determinação de um registro específico para os óleos essenciais para o uso individual, antes do desenvolvimento de uma possível regulamentação de padrões de qualidade, se mostra necessária e pode ser benéfica para todos os atores da cadeia produtiva de óleos essenciais e profissionais que fazem sua utilização.

A legislação brasileira contempla o registro de fitoterápicos e de Produtos tradicionais fitoterápicos (ANVISA, 2014). Segundo dois especialistas, esta última poderia ser uma opção de enquadramento para os óleos essenciais para o uso individual. Conforme a RDC Nº 26 de 2014, em seu Artigo 2º, define que para se enquadrar como produto tradicional fitoterápico, este deve ter sido obtido com emprego exclusivo de matérias primas vegetais, que possuam dados de uso seguro e efetivo publicados na literatura técnico-científica e que sejam desenvolvidos para utilização sem a supervisão de um médico. Também não devem se referir a condições graves de saúde, tampouco conter substâncias com concentração tóxica conhecida (ANVISA, 2014).

Em relação a esta última limitação, dois especialistas exemplificam uma situação em que, dos seus pontos de vista, a regulamentação foi generalista e restringiu a utilização de um composto presente em óleos essenciais. Conforme os relatos e o Parecer Nº3.947/2020, da ANVISA, no ano de 2010, uma empresa pediu registro de alguns de seus produtos como produtos de saúde, porém, estes continham mentol em sua composição, um ativo farmacológico e portanto, não se enquadravam nesta classe de registro e sim, na de medicamentos. Dessa forma, como conta no Parecer Nº 3.947/2020, a empresa protocolou recurso ao indeferimento da ANVISA, com base nos princípios da isonomia e da

impessoalidade, alegando que produtos semelhantes existentes no mercado estavam registrados como produtos de saúde (ANVISA, 2020).

Este caso levou a ANVISA a publicar a RDC Nº 638 em 2022, que enquadra os produtos contendo mentol como medicamentos, produtos para saúde ou produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. Conforme esta regulamentação, os produtos contendo concentração igual ou superior a 1% de mentol em sua composição e que possuam alegação terapêutica, devem ser enquadrados como medicamentos. Ademais, produtos com concentrações acima de 1% de mentol e sem alegação terapêutica são proibidos (DOU, 2022). Dessa forma, os óleos essenciais de menta, cujas algumas espécies têm como componente principal o mentol (RADÜNZ, 2004) e apresentam concentrações, em torno, de 50% (CHAVES *et al*, 2020), seriam elegíveis apenas à categoria de medicamentos. A formalização de um produto como medicamento, conforme citado anteriormente e corroborado pelos especialistas, é muito dispendiosa e restringe o uso deste produto para outras finalidades, como cosmética, higiene e culinária. Assim, estes produtos ficam à margem da regulamentação.

A forma com que uma regulamentação de registro pode ser formulada, também é motivo de preocupação entre os entrevistados. Todos afirmam que uma equipe de trabalho deveria ser composta por diversos atores do setor, em especial, especialistas na área, para que não sejam publicadas regulamentações precipitadas, como foi o caso dos produtos contendo mentol em sua formulação. Um dos especialistas afirma que há falta de conhecimento por parte de órgãos e conselhos regulamentadores a respeito dos óleos essenciais.

Outro especialista ainda expôs outra preocupação neste sentido, de que o registro dos óleos essenciais para o uso individual na categoria de produtos tradicionais fitoterápicos restrinja o uso apenas para finalidades terapêuticas, sendo liberado seu uso e compra somente por profissionais de saúde, o que afetaria aromaterapeutas entre outros profissionais. Este entrevistado acredita que uma regulamentação deveria atender as diversas possibilidades de uso destes produtos, incluindo a terapêutica. Ainda afirma que seria melhor que o mercado acomodasse múltiplas regulamentações do que obrigá-lo a registrar os óleos essenciais de uma única maneira. O registro em uma categoria única poderia favorecer apenas grandes empresas e restringir a liberdade de escolha dos consumidores. O entrevistado ainda afirma que, por ser uma ciência relativamente nova, nem mesmo os especialistas em aromaterapia conhecem todos os aspectos de óleos essenciais e sua atuação, de modo que, uma regulamentação rígida poderia coibir o desenvolvimento da aromaterapia em si.

Em relação à possibilidade de uma regulamentação específica para a qualidade destes produtos, um dos especialistas entrevistados sugere que o conceito de “qualidade” deveria ser bem definido neste mercado, antes que esta seja criada. Segundo o dicionário Michaelis (2023), o significado da palavra “qualidade” é o grau de perfeição, precisão ou conformidade a determinado padrão. Para a ISO, qualidade é a adequação e conformidade dos requisitos estabelecidos pela entidade, organizações ou clientes (ISO, 2015). Dessa forma, conforme três especialistas, é necessário estabelecer requisitos para a qualidade de óleos essenciais.

Segundo estes especialistas e um produtor, já existem padrões de qualidade consolidados internacionalmente para óleos essenciais para uso geral. Porém, provavelmente, suas faixas de aceitação não seriam válidas para estes produtos com a finalidade de uso individual, nem estariam de acordo com toda a diversidade de óleos essenciais, especialmente no que concerne aos óleos nativos do Brasil. Alguns dos padrões já existentes se referem a determinadas características dos principais óleos essenciais, como a ISO 3520:2022 para Bergamota (*Citrus bergamia Risso et Poit*); ISO 3518:2022 para Sândalo (*Santalum album L.*), Melaleuca (*Melaleuca alternifolia*) e ISO 3848:2016 para Citronela (*Cymbopogon winterianus Jowitt*). Outras normas se referem aos métodos analíticos como a ISO 7609:1985 para cromatografia gasosa; ISO 592:1998 para rotação ótica; ISO 280:1998 para índice de refração, entre outras que determinam características e pureza dos óleos essenciais.

Para outro especialista, uma regulamentação para qualidade destes óleos essenciais não pode ser discutida fora da destinação de uso. Segundo o entrevistado, poderiam ser criadas regulamentações de padrões de qualidade para as diferentes finalidades de uso, pois afirma que, por exemplo, um óleo essencial para perfumaria tem padrões diferentes de um óleo com finalidade terapêutica, que poderá ser utilizado em concentrações mais altas, internamente ou externamente.

Todos os entrevistados afirmam que para alcançar regulamentações de registro e qualidade é necessário que os profissionais de aromaterapia, os pesquisadores e especialistas trabalhem para que a aromaterapia seja mais conhecida e respeitada e para que os órgãos regulamentadores percebam a importância de regulações próprias para os óleos essenciais para uso individual, tanto para a segurança e saúde do consumidor, quanto para o mercado.

Um especialista acredita que uma das limitações para a criação desse tipo de regulamentações para óleos essenciais para uso individual seja a falta de maturidade do mercado brasileiro, que ainda não está preparado para estas. Ainda afirma que o grande apelo comercial promovido pelas marcas de MMN, tratando os óleos essenciais como uma

panacéia, aumentaram as críticas e o preconceito em relação à aromaterapia, considerada como uma pseudociência em diversas áreas por ainda não ter volume suficiente de evidências científicas que comprovem as propriedades e efeitos dos óleos essenciais (FREEMAN *et al.*, 2019; ALMEIDA, 2021; PANACHONI *et al.*, 2021).

Dessa forma, o entrevistado acredita que os profissionais da área devem evoluir em seus critérios científicos para que a aromaterapia seja aceita como ciência e não mais como "curandeirismo". Uma das iniciativas que colaboram para esta desmistificação é o Mapa de Evidências Clínicas em Aromaterapia, que reúne as evidências de 73 estudos de revisão sistemática que analisaram o efeito clínico de intervenções de aromaterapia com óleos essenciais e apresenta 420 associações entre intervenções e desfechos (TCIM, 2023).

Outro especialista acredita que um dos benefícios do possível registro dos óleos essenciais para uso individual como produtos tradicionais fitoterápicos, é que os consumidores aceitariam que apenas os óleos com este registro têm valor terapêutico de qualidade, visto que o brasileiro aceita bem as sugestões do governo, reduzindo, assim, a possibilidade de introduzir no mercado produtos adulterados e perigosos para a saúde e a orientação equivocada de utilização destes produtos.

Por fim, ainda que vejam muitos pontos de preocupação, todos os entrevistados acreditam que estabelecer padrões de qualidade, com base em padrões internacionais, adaptando às particularidades dos óleos essenciais para uso individual, poderia tornar o mercado nacional mais seguro e atrativo para clientes nacionais e internacionais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O mercado brasileiro de óleos essenciais para o uso individual, apesar de ter em torno de 30 anos de existência, ainda é imaturo no que se refere às regulamentações, não havendo registro tampouco padrões de qualidade próprios para estes produtos no país. Como um produto químico natural, que pode ser administrado para diversos fins, incluindo a saúde, é importante que existam padrões de qualidade estabelecidos, principalmente para a detecção de adulterações.

É consenso entre os entrevistados que, em algum momento estas regulamentações devem ser desenvolvidas e que trariam alguns benefícios tais como: a saída do mercado de empresas que oferecem produtos com adulteração fraudulenta; segurança jurídica, tanto para a comercialização quanto para o uso profissional dos óleos essenciais e maior transparência e segurança para os consumidores. Por outro lado, produtores, empresas e especialistas

percebem diversos pontos negativos nestas regulamentações, como a falta de conhecimento a respeito dos óleos essenciais para uso individual por parte dos órgãos competentes, que poderiam levar a publicação de regulamentações que dificultariam o comércio e utilização destes produtos. Outra preocupação relatada é o alto custo da adequação às novas regulamentações, que poderia inviabilizar o trabalho de pequenos produtores e empresas.

As informações a respeito de normas e regulamentações, tanto no Brasil quanto nos países pesquisados, em geral, são pulverizadas e difíceis de encontrar sem conhecimento prévio, além disso, algumas normas não são de livre acesso, necessitando de pagamento e outras não tem tradução para inglês ou português, assim, estas foram algumas das limitações deste estudo em apresentar dados ainda mais específicos.

Sugere-se que sejam realizados estudos futuros que levantem dados mais aprofundados sobre as normativas e regulamentações para óleos essenciais para uso individual e seu impacto para os mercados de outros países. Este aprofundamento pode contribuir com futuros estudos deste mercado.

Conclui-se que este é um assunto a ser mais discutido entre produtores, empresas, especialistas e órgãos regulamentadores e que, por sua complexidade, não deve ter um desfecho tão breve. As informações, percepções e relatos descritos neste trabalho podem fortalecer esta discussão e motivar estudos mais aprofundados sobre a questão.

## REFERÊNCIAS

- ABRAROMA. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia. **CertAroma**. 2023. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/certificacao/> Acesso em: 25 de jan. de 2023.
- ABRATH. Associação Brasileira de Terapeutas Holísticos. **Quem somos**. Disponível em: <https://www.abrath.org.br/quem-somos.php> Acesso em: 25 de jan. de 2023.
- AFNOR. Association Française de Normalisation. **Le groupe**. 2023. Disponível em: <https://www.afnor.org/le-groupe/qui-sommes-nous/> Acesso em: 23 de jan. de 2023.
- AIA. Alliance of International Aromatherapists. **Aromatherapy - history and basics**. 2023. Disponível em: <https://www.alliance-aromatherapists.org/aromatherapy/brief-history-of-aromatherapy/> Acesso em: 23 de jan. de 2023.
- ALMEIDA, F.G. **Óleos essenciais são só perfumaria**. Instituto Questão de Ciência. 2021. Disponível em: <https://www.revistaquestaodeciencia.com.br/artigo/2021/09/16/oleos-essenciais-sao-so-perfumaria> Acesso em: 31 de jan. de 2022.
- AMIN, T., NAIK, H.R., HUSSAIN, S.Z. Chemotyping the essential oil in different rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) plants grown in Kashmir Valley . **Biosciences Biotechnology Research Asia**, v. 14, n. 3, p. 1025-1031, 2017.
- ANDERSON, E., LI, J. **Essential oils - an overview**. Center for Research on Ingredient Safety. Michigan State University. 2020. Disponível em: <https://www.canr.msu.edu/news/essential-oils-an-overview> Acesso em: 16 de jan. de 2023.
- ANSM. Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé. Disponível em: [https://ansm.sante.fr/resultats-de-recherche?global\\_search%5Btext%5D=huiles+essentielles&global\\_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=19&global\\_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=21&global\\_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=18&global\\_search%5BsafetyNewsSearch%5D=1](https://ansm.sante.fr/resultats-de-recherche?global_search%5Btext%5D=huiles+essentielles&global_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=19&global_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=21&global_search%5BhealthProducts%5D%5B%5D=18&global_search%5BsafetyNewsSearch%5D=1) Acesso em: 24 de jan. de 2023.
- ANTHIS, C. **Guia completo dos óleos essenciais: poder terapêutico, saúde, beleza e bem-estar**. São Paulo: editora Mantra. 1ª ed, 192p, 2020.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução- RDC Nº 96 de 17 de dezembro de 2008**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096\\_17\\_12\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096_17_12_2008.html) Acesso em: 16 de jan. de 2023.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 59, de janeiro de 2010**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0059\\_17\\_12\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0059_17_12_2010.html) Acesso em: 22 de jan. de 2023.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 26 de 13 de maio de 2014**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf) Acesso em: 30 de jan. de 2023.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Parecer Nº 3947/2020**. Disponível em: [http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6119446/Parecer+complementar+com+motiva%](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6119446/Parecer+complementar+com+motiva%5D)

C3%A7%C3%A3o+da+proposta+e+justificativa+para+a+dispensa+de+AIR/cf34e140-1ddd-4e42-8648-25407a1055b2 Acesso em: 30 de jan. de 2023.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 725, de 1º de julho de 2022a.** Disponível em:

[http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_725\\_2022\\_.pdf/fa9a9a0a-9e30-4c2b-8386-04b5533aa934](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_725_2022_.pdf/fa9a9a0a-9e30-4c2b-8386-04b5533aa934) Acesso em: 07 de jan. de 2023.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 752, de 19 de setembro de 2022b.** Disponível

em:[http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5738443/RDC\\_752\\_2022\\_.pdf/66ee0d82-4641-441b-b807-109106495027](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5738443/RDC_752_2022_.pdf/66ee0d82-4641-441b-b807-109106495027) Acesso em: 22 de dez. de 2022.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira.** Vol. 1. 6ª ed. p. 05-06. Brasília. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira> Acesso em: 12 de jan. de 2023.

AROMAFLORA. **Quimiotipos de óleos essenciais.** 2015. Disponível em:

<https://www.aromaflorea.com.br/quimiotipos-de-oleos-essenciais/> Acesso em: 25 de jan. de 2023.

BIZZO, H.R., REZENDE, C.M. O mercado de óleos essenciais no Brasil e no mundo na última década. **Química Nova**, v.45, n.8, p. 949-958, 2022.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto-lei Nº3.689 de 03 de outubro de 1941.** Código de Processo Penal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del3689.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689.htm) Acesso em: 30 de jan. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 5991 de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências.** Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15991.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15991.htm) Acesso em: 16 de jan. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em: 30 de jan. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 8078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm) Acesso em: 12 de fev. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9279 de 14 de março de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19279.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm) Acesso em: 23 de jan de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.**

Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm) Acesso em: 12 de fev. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 702 de 21 de março de 2018.** Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html) Acesso em: 25 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2022**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/publicada-a-relacao-nacional-de-medicamentos-rename-2022/> Acesso em: 25 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC Nº2 de 15 de janeiro de 2007. Regulamento técnico sobre aditivos aromatizantes**. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0002\\_15\\_01\\_2007.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0002_15_01_2007.html). Acesso em: 03 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.988 de 20 de dezembro de 2018 do Ministério da Saúde. 2018**. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57493373](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57493373) Acesso em: 25 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC Nº 638 de 24 de março de 2022**. 2022. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/03/2022&jornal=515&pagina=302&totalArquivos=338> Acesso em: 30 de janeiro de 2023

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **CBO 5-70.40 - Esteticista**. Disponível em: <http://consulta.mte.gov.br/empregador/cbo/procuracbo/conteudo/descricao.asp?gg=5&sg=7&gb=0&oc=40> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

CHAVES, P.E.E. *et al.* Identificação e quantificação de óleo essencial de Hortelã brasil (*Mentha arvensis L.*). In: 12º Salão de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA: Salão de Pesquisa e Inovação. **Anais**. v.12, n.2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/107203> Acesso em: 13 de jan. de 2023

COMTRADE DATABASE. Disponível em: <https://comtrade.un.org/> Acesso em: 03 de jan. de 2023.

COMEX STAT. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home> Acesso em: 03 de jan. de 2023.

CASTRO, Mayra Correa e. **O que é aromaterapia?** Casa May. 2013. Disponível em: <https://casamay.com.br/o-que-e-aromaterapia/#:~:text=Aromaterapia%20C3%A9%20a%20terapia%20atrav%C3%A9s,arom%C3%A1ticas%20durante%20seu%20metabolismo%20secund%C3%A1rio>. Acesso em: 25 de jan. de 2023.

CASTRO, Mayra Correa e. **Ingestão de óleos essenciais - Posicionamento da ABRAROMA**. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia 2020. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/ingestao-de-oleos-essenciais-posicionamento-da-abraroma/#:~:text=Atrav%C3%A9s%20do%20documento%20abaixo%2C%20a,essenciais%20que%20s%C3%A3o%20associadas%20ABRAROMA>. Acesso em: 04 de jan. de 2023.

CUNHA, A. P.; ROQUE, O. R. **Aromaterapia - Fundamentos e Utilização**. 1ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 363p. 2013.

DAPS/SPS/SES. **Nota Técnica Nº 10/2020. Orientação para profissionais de saúde no uso de práticas integrativas e complementares no período de pandemia do COVID-19**. Disponível

em:[https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/Nota%20Tecnica\\_10\\_DAPS\\_SPS\\_SES\\_PICS.pdf](https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/Nota%20Tecnica_10_DAPS_SPS_SES_PICS.pdf) Acesso em: 03 de jan. de 2023.

D'ANGELIS, A.S.R. **Biodiversidade aromática brasileira. Conhecimento, produção e consumo de óleos essenciais nativos.** 2021. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Producao-de-oleos-essenciais-nativos.-Tese.-AmandaDAngelis.pdf> Acesso em: 16 de jan. de 2023.

ECHA. European Chemicals Agency. **Legislation.** Disponível em: <https://www.echa.europa.eu/legislation>. Acesso em: 18 de jan. de 2023.

EDQM. European Directorate of the Quality of Medicines & HealthCare. **European Pharmacopoeia.** Disponível em: <https://pheur.edqm.eu/home> Acesso em: 31 de jan. de 2023.

EOAI. Essential Oil Association of Aromatherapy. Disponível em: <https://www.eoai.co.in/index.html> Acesso em: 23 de jan. de 2023.

EUPATI. European Patients' Academy on Therapeutic Innovation. **Farmacopeia Europeia: padrões de qualidade para medicamentos.** Disponível em: <https://toolbox.eupati.eu/resources/farmacopeia-europeia-padroes-de-qualidade-para-medicamentos/?lang=pt-pt> Acesso em: 13 de jan. de 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOLEX Database. **Décret N° 2006-352 relatif aux compléments alimentaires.** Disponível em: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC064572/> Acesso em: 24 de jan. de 2023.

FDA. Food and Drug Administration. **Aromatherapy.** Disponível em: <https://www.fda.gov/cosmetics/cosmetic-products/aromatherapy> Acesso em: 16 de jan. de 2023.

FREEMAN, M. *et al.* **Aromatherapy and essential oil: a map of the evidence.** Department of Veterans Affairs. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551018/> Acesso em: 01 de fev. de 2023.

GOVERNMENT OF INDIA. Ministry of Health and Family Welfare. **The Drugs and Cosmetics Act and Rules, 1940 - 1945.** As amended up to the 31st December, 2016. Disponível em: [https://cdsco.gov.in/opencms/export/sites/CDSKO\\_WEB/Pdf-documents/acts\\_rules/2016DrugsandCosmeticsAct1940Rules1945.pdf](https://cdsco.gov.in/opencms/export/sites/CDSKO_WEB/Pdf-documents/acts_rules/2016DrugsandCosmeticsAct1940Rules1945.pdf) Acesso em: 25 de jan. de 2023.

GYANBERRY. **Top 18 universities in France offering Master of Aromatherapy course.** Disponível em: <https://gyanberry.com/list-of-top-universities-in-france-offering-master-of-aromatherapy-course/> Acesso em: 17 de jan. de 2023.

HEREDIA-VIEIRA, C. *et al.* Uma revisão do uso da aromaterapia no controle da ansiedade ocasionada pela pandemia da Covid-19. **Revista Fitos**, Supl (1), p. 138-144, Rio de Janeiro, 2022.

IFRA. The International Fragrance Association. **Introdução: os padrões IFRA.** Disponível em: <https://ifrafragrance.org/safe-use/introduction> Acesso em: 23 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 9235:2013 Aromatic nature raw materials - vocabulary.** Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9235:ed-2:v1:en> Acesso em: 02 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 9001:2015 Quality management systems - requirements**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en> Acesso em: 31 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 3848:2016 Essential oil of Citronela, Java Type**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:3848:ed-3:v1:en> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 4730:2017 Essential oil of Melaleuca, terpinen-4-ol type (Tea tree oil)**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:4730:ed-3:v1:en> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 3520:2022 Essential oil of Bergamot (Citrus bergamia Risso et Poit), Calabrian type**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:3520:ed-3:v1:en> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 3518:2022 Essential oil of Sandalwood (Santalum album L.)**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:3518:ed-3:v1:en> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization . Disponível em: <https://www.iso.org/home.html> Acesso em: 25 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO/TC54 Essential Oils**. Disponível em: <https://www.iso.org/committee/48956.html> Acesso em: 13 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 3218:2014**. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/56820.html> Acesso em: 16 de jan. de 2023.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 9000:2015**. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:45481:en> Acesso em: 26 de jan. de 2023.

JACKSON-DAVIS, A. *et al.* A review of regulatory Standards and advances in essential oils as antimicrobials in foods. **Journal of Food Protection**, v.86, n.2, 2023.

JOUE. Journal officiel de l'Union européenne. **Règlement (CE) N° 1223/2009 du Parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques**.

Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1223&from=fr> Acesso em: 24 de jan. de 2023.

JOUE. Journal officiel de l'Union européenne. **Règlement (UE) N° 528/2012 du Parlement Européen et du Conseil du 26 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0528&from=fr> Acesso em: 24 de jan. de 2023.

JOUE. Jornal Oficial da União Europeia. **Regulamento (CE) nº 1334/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008 relativo aos aromas e a determinados ingredientes alimentares com propriedades aromatizantes utilizados nos e sobre os géneros alimentícios**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:354:0034:0050:PT:PDF> Acesso em: 24 de jan. de 2014.

LAVABRE. M. **Aromaterapia: a cura pelos óleos essenciais**. Edição padrão. Belo Horizonte: Laszlo. 2019.

LASZLO. **Quimiotipo de Alecrim. Qual óleo essencial escolher?** 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/laszlo.oficial/posts/2486662328071364/> Acesso em: 25 de jan. de 2023.

MAGALHÃES, H.Y.F; OLIVEIRA, J.L.S; SANTOS JÚNIOR, A.F. Toxicidade de óleos essenciais. *In: Óleos essenciais: abordagem farmacêutica e clínica*. Belo Horizonte. Editora Laszlo. P.479-501. 2022.

MALIK, S. **Essential oil research: trends in biosynthesis, analytics, industrial applications and biotechnological production**. editora Springer. ebook. 437p. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-16546-8> Acesso em: 22 de jan. de 2023.

MICHAELIS. **Dicionário escolar língua portuguesa**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Melhoramentos. 2016.

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE. **Les huiles essentielles**. 2018. Disponível em: <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Huiles-essentielles> Acesso em: 24 de jan. de 2023.

TCIM. Traditional, Complementary and Integrative Medicine. TCIM Americas Network. **Evidence map clinical effectiveness of aromatherapy**. Disponível em: <https://mtci.bvsalud.org/en/evidence-map-clinical-effectiveness-of-aromatherapy/> Acesso em: 01 de fev. de 2023.

MULTILASER. **Óleos essenciais**. Disponível em: <https://www.multilaser.com.br/multilaser/saude-e-bem-estar/respiracao/oleos-essenciais> Acesso em: 06 de dez. de 2022.

MARTINS, A.P et al. Requisitos de qualidade em óleos essenciais: a importância das monografias da Farmacopeia Europeia e das normas ISO. **Revista de Fitoterapia**, v.11, n.2, p. 133-145, 2011.

OHJA, P.K; Poudel, D.K; Rokaya, A.; Satyal, R.; Setzer, W.N., Satyal, P. Comparison of volatile constituents present in commercial and lab-distilled frankincense (*Boswellia carteri*) essential oils for authentication. **Plants**. n.11, p. 1-9, 2022.

OUSSALAH, M. et al. Inhibitory effects of selected plant essential oils on the growth of four pathogenic bacteria: *E. coli* O157:H7, *Salmonella* Typhimurium, *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes*. **Food control**, v. 18, n.5, p. 414-420, 2007.

PANACHONI, A.M. et al. A pseudociência nas publicações científicas: uma revisão bibliométrica. **Revista Acadêmica- Ensino de Ciências e Tecnologia**. IFSP-Campus Cubatão. n.9, 2021.

PAPPAS. R.S. **Essential oil myths**. Essential Oil University. Disponível em: [https://essentialoils.org/news/eo\\_myths#eo\\_myths\\_1](https://essentialoils.org/news/eo_myths#eo_myths_1) Acesso em: 07 de dez. de 2022.

PURAVIDA. **Óleos essenciais**. Disponível em: <https://www.puravida.com.br/oleos-essenciais> Acesso em: 16 de jan. de 2023.

RADÜNZ, L.L. **Efeito da temperatura do ar de secagem no teor e na composição dos óleos essenciais de guaco (*Mikania glomerata* Sprengel) e hortelã-comum (*Mentha x***

*villosa* Huds). Tese de doutorado - Programa de Pós-graduação em Engenharia agrícola. Universidade Federal de Viçosa. 2004.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. **Article D4211-13**. 2007. Disponível em: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006913469](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913469) Acesso em: 23 de jan. de 2023.

SILVA, A.M., Mota, K. Aspectos jurídicos do Marketing multinível. **Vertentes do Direito**, v. 6, n.1, p.232-259, 2019.

SIMAS, D. **O seu óleo essencial está puro? A importância do controle de qualidade**. Aromaday, Lazslo, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dVHnGGm17WI> Acesso em: 16 de jan. de 2023.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 4ª ed. Porto Alegre/ Florianópolis: Ed. UFRGS / Ed. da UFSC, 2002.

SINTHALPAR. Sindicato Brasileiro dos Terapeutas Integrativos e Complementares do Paraná. **Leis Brasileiras que protegem os terapeutas naturistas**. Disponível em: <http://sinthalpar.com.br/leis-brasileiras-que-protectem-os-terapeutas-naturistas/> Acesso em: 25 de jan. de 2023.

SHARMA, A., Vismay, G.R.N. **My law advice. Laws & legal compliances for selling therapeutic oils in India: lawyers advice**. Disponível em: <https://mylawyersadvice.com/laws-legal-compliances-for-selling-therapeutic-oils-in-india-lawyers-advice/> Acesso em: 23 de jan. de 2023.

TARGET NORMAS. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5781 de 06/84. Preparo de amostras de óleos essenciais**. Disponível em: <https://www.target.com.br/produtos/normas-tecnicas/34335/nbr5781-preparo-de-amostras-de-oleos-essenciais#offline>. Acesso em: 22 de jan. de 2023.

TARGET NORMAS. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5792 de 01/2011. Rotulagem e marcação dos recipientes ou frascos**. Disponível em: <https://www.normas.com.br/autorizar/visualizacao-nbr/5364/identificar/visitante> Acesso em: 22 de jan. de 2023.

TELLES, J. **Nestlé compra Puravida, de alimentos naturais e suplementos**. ABCFARMA. 2023. Disponível em: <https://site.abcfarma.org.br/nestle-compra-puravida-de-alimentos-naturais-e-suplementos/> 2022. Acesso em: 16 de jan. de 2023.

TISSERAND. H. Grasse Phyt'Arom 2017 - **What we learned in France about french aromatherapy**. 2017. Disponível em: <https://tisserandinstitute.org/grasse-french-aromatherapy/> Acesso em: 18 de jan. de 2023.

TISSERAND, R.; Young, R. **Essential oils safety: a guide for health care professionals**. 2ª ed. Churchill Livingstone Elsevier. p. 784. 2014.

TISSERAND, R. **Aromaterapia para todos**. 1ª ed. Belo Horizonte: Laszlo. 2017.

TOMAINO, J. **FDA regulation of essential oils**. Minnesota University. Disponível em: <https://www.coursera.org/lecture/aromatherapy-clinical-use-essential-oils/fda-regulation-of-essential-oils-1eBtI> Acesso em: 17 de jan. de 2023.

TRADE MAP. **Trade statistics for international business development**. Disponível em: <https://www.trademap.org/Index.aspx> Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

UNIT. Centro Universitário Tiradentes. **Aromaterapia: a cura que vem do cheiro**. 2021. Disponível em: <https://pe.unit.br/blog/noticias/aromaterapia-a-cura-que-vem-do-cheiro/> Acesso em: 03 de jan. de 2023.

YAP, W.S. et al. Efficacy and safety of lavender essential oil (Silexan) capsules among patients suffering from anxiety disorders: a network meta-analysis. **Science Report. Nature**, v.9, n.18042, 2019.

## CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa foi realizada no formato de três artigos que tiveram como objetivo geral investigar a dinâmica do mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil sob os aspectos de produção, regulamentação e mercado. Os objetivos específicos propostos foram a caracterização do mercado nacional de óleos essenciais para uso individual; identificação da estrutura da cadeia produtiva de óleos essenciais para uso individual; a caracterização do perfil do consumidor de óleos essenciais para uso individual, compreensão dos sistemas nacionais e internacionais de regulamentação de óleos essenciais para uso individual e compreender a percepção dos diversos atores da cadeia produtiva sobre produção, mercado, consumidores e formas de regulamentação dos óleos essenciais para uso individual no país e suas implicações.

Dessa forma, o artigo I (Dinâmica do Mercado de Óleos Essenciais para Uso Individual no Brasil: Um olhar sob a Perspectiva dos Atores da Cadeia Produtiva) buscou descrever o mercado de óleos essenciais para uso individual no Brasil, identificar sua cadeia produtiva e compreender a percepção de produtores, empresas de aromaterapia, representantes e especialistas a respeito do mercado, consumidores e aspectos regulamentários. Para tanto foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os atores da cadeia e foram utilizados dados de pesquisa na bibliografia para confrontar com as informações obtidas nas entrevistas. Entender como está configurada a cadeia produtiva destes produtos e como seus atores interagem é importante para entender a dinâmica deste mercado. O que pôde-se perceber é que esta é uma cadeia complexa e com muitas dependências diretas ou indiretas. Durante as entrevistas foi possível identificar a necessidade dos produtores por políticas públicas como crédito e seguros rurais para este tipo de cultivo, assistência técnica que os auxiliem no desenvolvimento de seus negócios e que a ausência de normas e regulamentações específicas para óleos essenciais para uso individual abre espaço para empresas que competem de forma desleal no mercado, introduzindo produtos adulterados a baixos preços ou difamando outras empresas. Os entrevistados relataram diversas vezes sobre a entrada de consumidores sem conhecimento algum neste mercado, o que fez com que forçou algumas empresas de aromaterapia, em especial as mais tradicionais, a buscar novas estratégias de mercado, tanto para atender este novo público, quanto para fazer frente à intensa competição com empresas estrangeiras que iniciaram negócios no país e têm uma forma mais abrangente de marketing.

Nesse sentido, o artigo II (Perfil do consumidor de óleos essenciais no Brasil) procurou definir o perfil do consumidor destes produtos por meio de questionário *online* com perguntas abertas e fechadas, que tiveram seus dados submetidos a estatística descritiva e a análise e compilação de dados realizadas por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Os questionários foram enviados para estudantes, pesquisadores e profissionais da área, além de consumidores de lojas de produtos para aromaterapia e foi divulgado em diversas redes sociais para abranger tanto o público especialista quanto o leigo em relação às propriedades, utilização e segurança de óleos essenciais. Ainda assim, assume-se que podem haver vieses, porém, este levantamento preliminar indicou um perfil de consumidor de alta renda e escolaridade que afirma ter bom conhecimento no assunto, porém as respostas às perguntas abertas revelaram que muitos destes respondentes não tem o nível de conhecimento que alegavam ter e dois dados importantes devem ser destacados, a alta porcentagem de relatos de efeitos adversos no uso de óleos essenciais e os relatos a respeito de orientações equivocadas de consultores independentes. Estes últimos relatos levantam questões sobre normas e regulamentações específicas para os óleos essenciais para uso individual.

Dessa forma, no artigo III (Óleos Essenciais para Uso Individual: Implicações e Percepções dos Atores da Cadeia Produtiva Sobre Possíveis Regulamentações) foram compreendidos os sistemas de regulamentação de padrões de qualidade para estes produtos no Brasil, Estados Unidos, França, União Europeia e Índia por meio de pesquisas bibliográficas, além disso, também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com produtores, empresas de aromaterapia e especialistas na área, onde foi possível compilar as percepções destes atores da cadeia em relação a ausência de normas e regulamentações específicas para estes produtos no país e sua perspectiva a respeito de uma possível regulamentação específica de qualidade.

Com os dados obtidos nas entrevistas e na pesquisa bibliográfica, pode-se afirmar que não existem regulamentações ou normas próprias para estes produtos no Brasil, enquanto em outros países, estas questões já estão mais avançadas, ainda que, muitas vezes se confundam com a regulamentações para óleos essenciais em geral. A ausência destas normas e regulamentações implica em prejuízos tanto para os produtores, quanto para empresas, profissionais e clientes que adquirem estes óleos essenciais. Ainda assim, durante as entrevistas, alguns entrevistados relataram que, antes de definir uma regulação para padrões de qualidade é necessário que se defina os óleos essenciais para uso individual em uma

categoria específica de registro, visto que hoje os óleos essenciais são registrados conforme sua finalidade de utilização. Assim, mesmo enxergando pontos positivos, a questão de novas regulamentações e normas é motivo de preocupação para os atores da cadeia, que têm receio de que estas medidas possam prejudicar a todos eles em maior ou menor grau.

A ausência de dados de estudos científicos e a forma como regulamentações e normas nacionais e internacionais estão dispostas foram limitantes para o entendimento profundo de como as questões de padrões de qualidade e registro destes produtos são consideradas e não permitiu uma correlação entre o Brasil e outros países no tema. Outros limitantes foram a dificuldade de acesso a fornecedores de plantas aromáticas e produtores de óleos essenciais obtidos por meio de extrativismo e outras formas menos convencionais de obtenção, dessa forma, não foi possível caracterizar a cadeia de óleos essenciais para uso individual como um todo.

Assim, sugere-se que este trabalho sirva como ponto de partida para outros estudos que aprofundem as questões de cadeia, perfil do consumidor e regulamentações atreladas à sustentabilidade no sentido ambiental e econômico, socioeconômicas e de mercado.

## REFERÊNCIAS

ABREU, L. P. S.; MARTINAZZO, A. P. A busca pelo uso de produtos naturais na prevenção de infecção por Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 41613-41633, 2021. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28750>. Acesso em: 2 dez. 2022.

ALVES, B. **Óleo essencial de lavanda (*Lavandula angustifolia*) no tratamento da ansiedade**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2018.

ANUNCIACÃO, T. A. **Potencial antineoplásico de óleos essenciais de *Virola surinamensis* (Rol.) Warb. (Myristicaceae), Brasil**. 2021. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2021.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 59, 17 de dezembro de 2010. Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para a notificação e o registro de produtos saneantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, 13 dez. 2010. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0059\\_17\\_12\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0059_17_12_2010.html). Acesso em: 22 jan. 2023.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 96 de 17 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a propaganda, publicidade, informação e outras práticas cujo objetivo seja a divulgação ou promoção comercial de medicamentos. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília DF, n. 246, 17 dez. 2008. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096\\_17\\_12\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096_17_12_2008.html). Acesso em: 16 jan. 2023.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 725, de 1º de julho de 2022. Dispõe sobre os aditivos alimentares aromatizantes. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, n. 126, 6 jul. 2022a. Disponível em:

[http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_725\\_2022\\_.pdf/fa9a9a0a-9e30-4c2b-8386-04b5533aa934](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_725_2022_.pdf/fa9a9a0a-9e30-4c2b-8386-04b5533aa934) Acesso em: 7 jan. 2023.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 752, de 19 de setembro de 2022. Dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico, bem como os requisitos técnicos e procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, 21 set. 2022b. Disponível em:

[http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5738443/RDC\\_752\\_2022\\_.pdf/66ee0d82-4641-441b-b807-109106495027](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5738443/RDC_752_2022_.pdf/66ee0d82-4641-441b-b807-109106495027). Acesso em: 22 dez. 2023.

AO, X. *et al.* Lavender essential oil accelerates lipopolysaccharide-induced chronic wound healing by inhibiting caspase-11-mediated macrophage pyroptosis. **Kaohsiung Journal of Medical Sciences**, Singapore, v. 39, n. 4, p. 1-11, 2023. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kjm2.12654>. Acesso em: 10 jan 2023.

AZAMBUJA, W. **Óleos essenciais: o início de sua história no Brasil.** [Ponta Grossa]: OLEOSESSENCIAIS.RG, 2023. Disponível em: <https://www.oleosessenciais.org/oleos-essenciais-o-inicio-de-sua-historia-no-brasil/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BENNET, R. N.; WALLSGROVE, R. M. Secondary metabolism in plant defense-mechanisms. **The New Phytologist**, Oxford, n. 127, v. 4, p. 617-633, 1994.

BRAGA, C. M. **Histórico da utilização das plantas medicinais.** 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Licenciatura em Biologia à Distância, Consórcio Setentrional de Educação à Distância, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Lei nº 8078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm). Acesso em : 10 fev. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 9, de 25 de agosto de 2011. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, n. 165, p. 73-73, 26 ago. 2011. Disponível em: [http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/IN\\_09\\_PFNM\\_Pau\\_Tosa.pdf](http://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/IN_09_PFNM_Pau_Tosa.pdf). Acesso em: 4 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília DF, 22 de março de 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html). Acesso em: 4 fev. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Biodiversidade.** Brasília, DF, MMA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRITO, S. O Chanel nº5, perfume mais célebre do mundo completa 100 anos. **Revista Veja**, São Paulo, n. 2732, 7 abr. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/o-chanel-no-5-perfume-mais-celebre-do-mundo-completa-100-anos/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BRITO, I. R. **A banalização da aromaterapia e como isso pode afetar sua saúde.** [S. l.]: 20 maio 2022. LinkedIn. Disponível em: [https://www.linkedin.com/pulse/banaliza%C3%A7%C3%A3o-da-aromaterapia-e-como-isso-pode-afetar-rezende-de-brito/?trk=public\\_post&originalSubdomain=pt](https://www.linkedin.com/pulse/banaliza%C3%A7%C3%A3o-da-aromaterapia-e-como-isso-pode-afetar-rezende-de-brito/?trk=public_post&originalSubdomain=pt). Acesso em: 10 fev. 2023.

BORSOTTO, P.; BARBIERE, C. Essential oils: market and legislation. *In*: EL-SHEMY, H. A. (ed.). **Potential of essential oils.** London: IntechOpen, 2018. Cap. 61798. Disponível em: <https://doi.org/10.5772/intechopen.77725>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BIZZO, H. R.; Hovell, A. M; Rezende, C. M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. **Química Nova**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 588-594, 2009. Disponível em: [https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=309](https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=309). Acesso em: 10 out. 2022.

BIZZO, H. R.; Rezende, C. M. O mercado de óleos essenciais no Brasil e no mundo na última década. **Química Nova**, São Paulo, v. 45, n. 8, p. 949-958, 2022. Disponível em: [https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=9443](https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=9443). Acesso em: 22 nov. 2022.

BUCKLE, K. Clinical aromatherapy and AIDS. **The Journal of Association of Nurses in AIDS Care**, Philadelphia, v. 13, n. 3, p. 81-99, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10529002013003006>. Acesso em: 15 nov. 2022.

CARVALHO, L. M.; COSTA, J. A. M.; CARNELOSSI, M. A. G. **Qualidade em plantas medicinais**. Aracaju: EMBRAPA Tabuleiros Costeiros, 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/884897/1/doc162.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

CASTRO, Mayra Correa e. **Ingestão de óleos essenciais - posicionamento da ABRAROMA**. [São Paulo]: ABRAROMA, 3 jul. 2020. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/ingestao-de-oleos-essenciais-posicionamento-da-abraroma/#:~:text=Atrav%C3%A9s%20do%20documento%20abaixo%2C%20a,essenciais%20que%20s%C3%A3o%20associadas%20ABRAROMA>. Acesso em: 8 fev. 2023.

CORRÊA, M. **Adulteração de óleos essenciais**. [Ponta Grossa]: OLEOESSENCIAIS.RG, 2023. Disponível em: <https://www.oleoes essenciais.org/adulteracao-de-oleos-essenciais/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

CONTIM, L. A. S.; CONTIM, L. S. R. A tecnologia produtiva do pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) como aliada ao desenvolvimento sustentável da região amazônica. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 12, n. 1, p. 199-207, 2018. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4404>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CORAZZA, S. A. Aromacologia através dos tempos. In: CORAZZA, S. **Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros**. São Paulo: Senac, 2002. Cap. 1, p. 17-36.

CROTEAU, R.; KUTCHAN, T. M.; LEWIS, N. G. Natural products (secondary metabolites) In: BUCHANAN, B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. **Biochemistry & molecular biology of plants**. 2nd ed. Rockville: Wiley Blackwell, 2000. Cap. 24, p. 1250-1318. Disponível em: <http://science.lecture.ub.ac.id/files/2012/04/plant-biosynthesis1.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2022.

CUTRIM, E. S. M. *et al.* Avaliação da atividade antimicrobiana e antioxidante dos óleos essenciais e extratos hidroalcoólicos de *Zingiber officinale* (Gengibre) e *Rosmarinus officinalis* (Alecrim). **Revista Virtual de Química**, Niterói, v. 11, n. 1, p. 60-81, 2019. Disponível em: <https://rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/2605>. Acesso em: 8 dez. 2022.

D'ANGELIS, A. **Biodiversidade aromática brasileira: conhecimento, produção e consumo de óleos essenciais nativos**. [Ponta Grossa]: ABRAROMA, 2021. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Producao-de-oleos-essenciais-nativos.-Tese.-AmandaDAngelis.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

DOXSEY, J. R.; DE RIZ, J. **Metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. Vila Velha: Escola Superior Aberta do Brasil, 2003.

DUDAREVA, N.; PICHERSKY, E. Biochemical and molecular genetic aspects of floral scent. **Plant Physiology**, Rockville, v. 122, n. 3, p. 627-633, 2000. Disponível em: <https://academic.oup.com/plphys/article/122/3/627/6081207>. Acesso em: 10 dez. 2022.

EDRIS, A. Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review. **Phytotherapy Research**, New York, v. 21, n. 4, p. 308-323, 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.2072>. Acesso em: 8 dez. 2022.

ERENO, D. Pau rosa nº5. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 111, maio 2005. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pau-rosa-n5/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

FARIA, L. R. Primeiros tempos da saúde pública em São Paulo. **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 380-385, jul./out. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/wwwdg4cfWHyG9pSx6QLV4S9s/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 15 ago. 2022.

FERRÃO, S. K. *et al.* Atividade antifúngica de óleos essenciais frente a *Candida* spp. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 100-113, 2020.

FREITAS, L. A.; OLIVEIRA, T. C. Atividade anti-inflamatória dos óleos essenciais de três espécies de Lamiaceae: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Maringá, ano 2020, n. 22, p. 70-78, 2022. Disponível em: [https://www.sbpmed.org.br/admin/files/papers/file\\_WcoD4do3Znww.pdf](https://www.sbpmed.org.br/admin/files/papers/file_WcoD4do3Znww.pdf). Acesso em: 6 fev. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRACE, K. **Aromaterapia: o poder curativo dos aromas**. São Paulo: Mandarim, 1999.

GUENTHER, E. **The essential oils - vol. 1: history - origen in plants - production - analysis**. Townsville: Jepson Press, 2007. 102 p. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cTN9CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT142&dq=history+essential+oils+market&ots=A-icIsI8\\_Q&sig=zH0Wm5ejHL-3xXCE9mMDgyc5r18#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cTN9CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT142&dq=history+essential+oils+market&ots=A-icIsI8_Q&sig=zH0Wm5ejHL-3xXCE9mMDgyc5r18#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 3 jan. 2023.

HABIB, J.; ROOFAT, K. Phytochemical compositions and antidiabetic potentials of *Salvia Sclarea* L. essential oil. **Journal of Oleo Science**, Tokyo, v. 67, n. 8, p. 1015-1025, 2018.

HOPP, R.; LAWRENCE, B. M. Natural and synthetic menthol. *In*: LAWRENCE, B. M. **Mint: the genus mentha**. Boca Raton: CRC, 2007. Cap. 10, p. 371-398.

KELLER, E. **Guia completo de aromaterapia: cura e transformação através das essências e dos óleos aromáticos**. 3. ed. São Paulo: Editora Pensamento, 2003.

LARA, C. S.; COSTA, C. R.; SAMPAIO, P. T. B. O mercado de sementes e mudas de pau-rosa (*Aniba* spp.) no Estado do Amazonas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 59, n. 3, [art.] e221035, 2021. Disponível em:

<https://www.revistasober.org/article/doi/10.1590/1806-9479.2021.221035>. Acesso em: 15 dez. 2022.

LEITE, K. *et al.* Óleos essenciais no tratamento de sementes de *Phaseolus vulgaris* L. durante o armazenamento. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Mossoró, v. 13. n. 2, p. 186-199, 2018. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/5665>. Acesso em: 15 dez. 2022.

MARTINS, R. “Brasil vem superando todas expectativas de crescimento”, diz diretor da DoTerra. **Brazil Beauty News**, Paris, 25 jul. 2022. Disponível em: <https://www.brazilbeautynews.com/brasil-vem-superando-todas-expectativas-de,4420#>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MELLO, R. M. **Produção de biomassa, teor e composição de óleo essencial de erva-baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.) em diferentes níveis de adubação NPK**. 2020. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2020.

MILLER, R. A. I. **A utilização ritual e mágica dos perfumes**. Rio de Janeiro: Record, 1991.

MITCHEL-OLDS, T. *et al.* Chemical ecology in the molecular era. **Trends in Plant Science**, Cambridge, v. 3, n. 9, p. 362-365, 1998. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/248501063\\_Chemical\\_ecology\\_in\\_the\\_molecular\\_era](https://www.researchgate.net/publication/248501063_Chemical_ecology_in_the_molecular_era). Acesso em: 10 out. 2022.

NASCIMENTO, R. F. *et al.* Plantas medicinais e a extensão universitária como estratégia de fortalecimento de uma cooperativa de agricultores no leste fluminense. **Revista Elo Diálogos em Extensão**, Viçosa, MG, v. 6, n. 2, p. 36-45 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/elo/article/view/1170>. Acesso em: 5 jan. 2023.

NOIA, J. Busca por óleos essenciais para controlar a ansiedade aumenta na pandemia. **Extra**, [s. l.], 18 maio 2021. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/busca-por-oleos-essenciais-para-controlar-ansiedade-aumenta-na-pandemia-rv1-1-25022401.html>. Acesso em: 9 fev. 2023.

OBUOTOR, T. M. *et al.* In vitro and in silico antibacterial activities of *Syzygium aromaticum* essential oil against bacteria associated with *Otitis media* in children. **African journal of Infectious Diseases**, Osun, v. 17, n. 1, p. 27–44, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9885023/>. Acesso em: 15 jan. 2023.

OHJA, P. K. *et al.* Comparison of volatile constituents present in commercial and lab-distilled frankincense (*Boswellia carteri*) essential oils for authentication. **Plants**, Basel, v. 11, n. 1116, [art.] 2134, [p. 1-9], 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/16/2134>. Acesso em: 20 nov. 2022.

OLIVEIRA, P. R. **Modificação de nanopartículas do grupo caulim com óleos essenciais e aplicações em embalagens ativas à base de poli(hidroxibutirato-co-hidroxivalerato)**.

2022. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação em Nanociências, Processos e Materiais Avançados, Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2022.

PACHECO, A. P. M. *et al.* Divulgação científica e o consumo de produtos naturais nas plataformas digitais. *In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO*, 14., 2022. **Anais**. [S. l.]: UNIPAMPA, 2022. Disponível em: [https://ei.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq\\_trabalhos/25099/etp1\\_resumo\\_expandido\\_25099.pdf](https://ei.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq_trabalhos/25099/etp1_resumo_expandido_25099.pdf). Acesso em: 6 fev. 2023.

PANIKAR, S. *et al.* Essential oils as an effective alternative for the treatment of COVID-19: molecular interaction analysis of protease (MPro) with pharmacokinetics and toxicological properties. **Journal of Infection and Public Health**, Amsterdam, v. 14, n. 5, p. 601-610, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034121000368>. Acesso em: 16 dez. 2022.

PAPPAS, R. S. **Essential oil myths**. Orgon: Essential Oil University, 2023. Disponível em: [https://essentialoils.org/news/eo\\_myths#eo\\_myths\\_1](https://essentialoils.org/news/eo_myths#eo_myths_1). Acesso em: 6 fev. 2023.

PICHERSKY, E.; GANG, D. R. Genetics and biochemistry of secondary metabolites in plants: on evolutionary perspective. **Trends in Plant Science**, Cambridge, v. 5, n. 1, p. 439-445, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1360138500017416>. Acesso em: 10 out. 2022.

PINTO, A. C. *et al.* Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectiva. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, p. 45-61, 2002.

RAFAEL, J. A.; OLIVEIRA, B. B. Aromaterapia: prática integrativa no combate ao estresse. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, Londrina, v. 37, n. 72, p. 101-112, 2021. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1477>. Acesso em: 29 nov. 2022.

REIS, D.; JONES, T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, Pittsburgh, v. 21, n. 1, p. 16, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/317673996\\_Aromatherapy\\_Using\\_Essential\\_Oils\\_as\\_a\\_Supportive\\_Therapy](https://www.researchgate.net/publication/317673996_Aromatherapy_Using_Essential_Oils_as_a_Supportive_Therapy). Acesso em: 5 jan. 2022.

REIS, J. B. *et al.* Avaliação da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais contra patógenos alimentares. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 342-363, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/6223>. Acesso em: 10 out. 2022.

REZENDE, H. A.; COCCO, M. I. M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 282-288, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/d97pnbWmRCT9Mp9Bj6KKhcB/?lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RIBEIRO, P. M. R. C.; SANTOS, N. P. O olfato como objeto de história: a estética dos cheiros. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA*

TECNOLOGIA, 16., 2018, Campina Grande. **Anais**. Campina Grande: UECG, 2018. [p. 1-7]. Disponível em: [https://www.16snhct.sbhct.org.br/resources/anais/8/1545175831\\_ARQUIVO\\_TrabalhoPalmiraeNadja-rev.pdf](https://www.16snhct.sbhct.org.br/resources/anais/8/1545175831_ARQUIVO_TrabalhoPalmiraeNadja-rev.pdf). Acesso em: 20 dez. 2022.

THE EDITORS OF ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. Essential oil. *In*: ENCYCLOPEDIA Britannica. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/essential-oil>. Acesso em: 26 ago. 2022.

RIBEIRO, S. M.; BONILLA, O. H.; LUCENA, E. M. P. Influência da sazonalidade e do ciclo circadiano no rendimento e composição química dos óleos essenciais de *Croton spp.* da Caatinga. **Iheringia - Série Botânica**, Porto Alegre, v. 73, n. 1, p. 31–38, 2018. Disponível em: <https://isb.emnuvens.com.br/iheringia/article/view/371>. Acesso em: 17 out. 2022.

ROSA, J. S. **Pesquisa de óleos essenciais no mercado brasileiro**. Produtora: J. S. Rosa. [S. l.]: Rosa de Luz, 2022a. 1 vídeo (39min 32s). Disponível em: <https://youtu.be/71le3TIAbvQ>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ROSA, J. S. **Comparando preços de óleos essenciais**. Produtora: J. S. Rosa. [S. l.]: Rosa de Luz, 2022b. 1 vídeo (23min 02s.) Disponível em: [https://youtu.be/LR6LZe\\_zxYg](https://youtu.be/LR6LZe_zxYg). Acesso em: 10 fev. 2023.

ROSA, J. S. **Pesquisa de óleos essenciais no mercado brasileiro - cromatografia**. Produtora: J. S. Rosa. [S. l.]: Rosa de Luz, 2022c. 1 vídeo (45min 27s). Disponível em: <https://youtu.be/2b00Rcwqtyg>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SALERNO, A. R; RABELO, A. M; SILVA JÚNIOR, A. A. Plantas aromáticas para cultivo em Santa Catarina. Plantas bioativas. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 17. n. 2, p. 46-49, 2004.

ROSCHEL, P. **Óleos essenciais para tudo? Eles não são milagrosos e trazem riscos**. [S. l.]: Viva bem UOL. 14 set. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/09/14/oleos-essenciais-para-tudo-eles-nao-sao-milagrosos-e-trazem-riscos.htm>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SBOE - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ÓLEOS ESSENCIAIS. Trabalhos por área. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ÓLEOS ESSENCIAIS, 10., 2019, Brasília-DF. **Anais do [...]**. Brasília, DF: GDF. UnB. Embrapa. MMA, 2019. Disponível em: <http://anais.infobibos.com.br/sboe/10/trabalhos-por-area.html>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SENAR - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Plantas medicinais, aromáticas e condimentares**: produção e beneficiamento. Brasília, DF: SENAR, 2017. (Coleção SENAR, 213). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/213-PLANTAS-MEDICINAIS.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2023.

SILORI, G. K; KUSHWAHA, N.; KUMAR, V. Essential oils from pines: chemistry and applications. *In*: MALIK, S. **Essential oil research**: trends in biosynthesis, analytics, industrial applications and biotechnological production. Cham: Springer International, 2019. Cap. 10, p. 275-297.

SILVA, V. A. S.; TOLEDO, V. B.; BRUCH, K. L. Perfil dos consumidores de óleos essenciais no Brasil. *In: X SIMPÓSIO DA CIÊNCIA DO AGRONEGÓCIO*, 10., 2022, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: UFRGS, 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cienagro/10o-cienagro-2022/>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SOARES, F. Conheça o município gaúcho que é o maior produtor de lavanda do país. **GZH Campo e Lavoura**, Porto Alegre, 24 nov. 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2020/11/conheca-o-municipio-gaicho-que-e-o-maior-produtor-de-lavanda-do-pais-ckhwbkc750027014176gk8shr.html>. Acesso em: 6 jan. 2023.

SOARES, S. **Mercado de óleos essenciais cresce com isolamento social**. [S. l.]: AG MT. PUCSP, 29 jun. 2021. Disponível em: <https://agemt.pucsp.br/noticias/mercado-de-oleos-essenciais-cresce-com-isolamento-social#:~:text=A%20consultoria%20Euromonitor%20projeta%20que,10%25%20nos%20pr%C3%B3ximos%20quatro%20anos>. Acesso em: 6 fev. 2023.

TISSERAND, R. **A arte da aromaterapia**. 13. ed. São Paulo: Roca, 1993.

TISSERAND, R.; YOUNG, R. **Essential oil safety: a guide for health care professionals**. 2nd ed. London: Churchill Livingstone- Elsevier, 2013.

TISSERAND INSTITUTE. **Adverse reaction report**. [S.l.]: Tisserand Institute, 2023. Disponível em: <https://tisserandinstitute.org/adverse-reaction-database/>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TOMCHINSKY, B. **Prospecção de plantas aromáticas e condimentares no Brasil**. 2017. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Agrônomicas de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2017.

TRADE MAP. **Trade statistics for international business development**. [S. l.]: Trade Map, 2023. Disponível em: <https://www.trademap.org/Index.aspx>. Acesso em: 6 fev. 2023.

TRANCOSO, M. D. Projeto óleos essenciais: extração, importância e aplicações no cotidiano. **Revista Praxis**, Volta Redonda, v. 5, n. 9, p. 89-96, 2013. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/609>. Acesso em: 7 out. 2022.

VELOSO, K. R.; NEVES, M. A. **Diário aromático com óleos essenciais das escrituras sagradas**. Belo Horizonte: Laszlo, 2020.

VIANA, M. D. M. *et al.* Anxiolytic-like effect of *Citrus limon* (L.) Burm f. essential oil inhalation on mice. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 96-104, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/FjGkCvjp9tC45vCrJhTSxyj/abstract/?lang=en>. Acesso em: 15 dez. 2022.

ZANOTTI, A.; ZANETTE, C. Perfil socioeconômico dos consumidores de produtos naturais. **Revista Científica Virvi Ramos - Ciências da Saúde**, Caxias do Sul, v. 6, p. 64-71, 2018. Disponível em: <https://institucional.faculdedefatima.com.br/imagens/paginas/revista-cientifica-virvi-ramos-vol-06-2018-1-v03-pdf2076436529.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2022.

ZUZARTE, M.; CAVALEIRO, C.; SALGUEIRO, L. Química dos óleos essenciais. *In*: SOUSA, D. P. **Óleos essenciais**: abordagem farmacêutica e clínica. Belo Horizonte: Laszlo, 2022. Cap 1. p. 13-152.

## **APÊNDICE 1 ENTREVISTA COM PRODUTORES DE PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS**

### **A) Específicas:**

- 1) Qual o tamanho da propriedade (ha)?
- 2) Qual a área cultivada com aromáticas?
- 3) Quantas espécies cultiva?
- 4) Qual sistema de plantio utiliza?
- 5) Possui algum tipo de certificação?
- 6) Quantas espécies adquire de terceiros?
- 7) Quantas pessoas trabalham na propriedade?
- 8) Recebe algum tipo de assistência técnica?
- 9) Faz parte de alguma cooperativa, grupo de produtores?
- 10) Faz a venda direta ao consumidor final ou para outras empresas?

### **B) Mercado:**

- 1) Como vê o mercado de óleos essenciais no Brasil? (Concorrência, conhecimento dos clientes sobre o produto, etc.)
- 2) Qual sua percepção a respeito das políticas públicas para produção de óleos essenciais?
- 3) Como percebe a entrada de marcas de óleos essenciais estrangeiras no país?
- 4) Precisou mudar sua estratégia de divulgação e vendas por conta da entrada de marcas estrangeiras no país?
- 5) Na sua opinião, qual é o maior desafio do mercado de óleos essenciais no Brasil?

## **APÊNDICE 2 ENTREVISTA COM REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE AROMATERAPIA**

### **A) Específicas:**

- 1) Qual o tempo de fundação da empresa?
- 2) Qual o número de funcionários?

### **B) Mercado:**

- 1) Qual sua percepção sobre o mercado de óleos essenciais no país? (Concorrência, comportamento do consumidor, etc.)
- 2) Como vê a entrada de marcas estrangeiras/ marketing multinível no país?
- 3) O que pensa sobre a venda de óleos essenciais por empresas de outros setores fora da aromaterapia?
- 4) Precisou mudar sua estratégia de divulgação e vendas por conta da entrada de marcas estrangeiras / marketing multinível de óleos essenciais?
- 5) Na sua opinião, qual é o maior desafio do mercado de óleos essenciais no Brasil?

**APÊNDICE 3 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS**

- 1) O que pensa sobre o mercado de óleos essenciais no Brasil?
- 2) Como percebe a entrada de empresas de marketing multinível e outras de ramos diferentes da aromaterapia no Brasil?

**APÊNDICE 4 ENTREVISTA COM REVENDEDORES DE ÓLEOS ESSENCIAIS**

- 1) Onde trabalha?
- 2) A loja é sua?
- 3) Qual seu nível de conhecimento em óleos essenciais?
- 4) Recebeu algum tipo de treinamento ou orientação a respeito de propriedades, utilização e segurança dos óleos essenciais?
- 5) Se sente seguro em orientar os clientes na compra de óleos essenciais?

## **APÊNDICE 5 ENTREVISTA COM FUNCIONÁRIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- 1) Quem financia os suprimentos e atendimentos em Aromaterapia?
- 2) Por que escolheram Aromaterapia como uma das terapias oferecidas à comunidade?
- 3) Qual o nível de conhecimento em aromaterapia dos profissionais de saúde?
- 4) Qual o volume de procura por atendimentos em aromaterapia

**APÊNDICE 6 QUESTIONÁRIO PARA CONSUMIDORES DE ÓLEOS ESSENCIAIS**

1.Gênero:

\*

*Marcar apenas uma.*

Feminino

Masculino

Outro

2.Idade:

\*

*Marcar apenas uma.*

Até 24 anos

De 25 a 35 anos

De 36 a 50 anos

Acima de 50 anos

3.Escolaridade completa:

\*

*Marcar apenas uma.*

Ensino Fundamental

Ensino Médio

Ensino técnico

Ensino superior

Pós-Graduação

4.Renda:

\*

*Marcar apenas uma.*

Até 1 salário mínimo

Até 5 salários mínimos

Mais de 5 salários mínimos

5.Em que região reside:

\*

*Marcar apenas uma.*

Norte

Centro-Oeste

Nordeste

Sudeste

Sul

**Utilização de óleos essenciais**

6.Você costuma utilizar óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

Sim

Não

## Comportamento do consumidor de óleos essenciais

7. Qual a sua principal finalidade no uso dos óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

Terapêutica

Emocional

Cosmética e beleza

Trabalhar energias sutis

Aromatização de ambientes

Perfumaria

Outro

8. Qual seu nível de conhecimento sobre os óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

Desconheço Totalmente

Desconheço

Nem desconheço nem conheço

Conheço

Conheço bastante

9. Qual a sua principal fonte de conhecimento sobre óleos essenciais? (Pode marcar mais de uma opção.)

\*

Cursos de formação

Cursos de conhecimentos gerais

Livros

Sites das marcas

Perfis nas redes sociais

Sites especializados

Artigos científicos

Grupos de estudos

Atendimento com aromaterapeuta

Vendedor especializado

Não busco conhecimento a respeito do assunto

10. Qual sua principal via de uso dos óleos essenciais?

\*

*Marque todas que se aplicam.*

Inalação

Tópico

Ingestão

11. Onde costuma comprar seus óleos essenciais? (Pode marcar mais de uma opção.)

*Marque todas que se aplicam.*

Loja online da própria marca

Loja física especializada

Loja de revenda online

Farmácias

Consultor (a) independente

Outro (a)

12. O uso de óleos essenciais faz parte do seu trabalho?

\*

Caso seja massoterapeuta, terapeuta, massagista, aromaterapeuta, etc.

*Marcar apenas uma.*

Sim

Não

13. Sente segurança em utilizar óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

Sim

Não

14. Já teve algum efeito adverso de óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

Sim

Não

Não tenho certeza

15. Com que frequência utiliza óleos essenciais?

\*

*Marcar apenas uma.*

1 vez na semana

Mais de uma vez na semana

Diariamente

Ocasionalmente

16. Avalie de 1 a 5 os fatores de importância na compra de óleos essenciais. Considere 1 menos importante e 5 mais importante

\*

*Marcar apenas uma por linha.*

Preço

Aroma

Marca

Volume de produto no frasco

Facilidade de acesso ao produto

Disponibilidade de orientação especializada

Preocupação com o meio ambiente

Disponibilidade de informações de produto no frasco

Disponibilidade de orientação especializada

Preocupação com meio ambiente

17. Quais marcas você mais utiliza? (Pode marcar mais de uma opção.)

\*

*Marque todas que se aplicam.*

Laszlo

Terra Flor

WNF

Oshadhi

By Samia

Bio Essência

Via Aroma

DoTerra

Young Living

Aromalife

Quinari

Harmonie

Phytoterapica

TUUA

Now Foods

Tisserand

Outros

Não lembro da marca

18. Caso se sinta à vontade, gostaríamos de saber como iniciou o uso dos óleos essenciais.  
Nos conte sua experiência.

Extraído do Google Forms

## **APÊNDICE 7 ENTREVISTA COM PRODUTORES DE PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS**

- 1) Como vê o mercado de óleos essenciais no Brasil? (Concorrência, conhecimento dos clientes sobre o produto, etc.)
- 2) Como percebe a entrada de marcas de óleos essenciais estrangeiras no país?
- 3) Qual sua percepção a respeito da qualidade de óleos essenciais no Brasil?
- 4) Como percebe as regulamentações para óleos essenciais para uso individual?
- 5) O que pensa sobre uma possível regulação da qualidade de óleos essenciais de óleos essenciais para uso individual no país (nacionais ou importados)?

## **APÊNDICE 8 ENTREVISTA COM REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE AROMATERAPIA**

- 1) Qual sua percepção sobre o mercado de óleos essenciais no país? (Concorrência, comportamento do consumidor, etc.)
- 2) Qual sua percepção sobre a qualidade de óleos essenciais comercializados no Brasil?
- 3) Como percebe as regulamentações para óleos essenciais para uso individual?
- 4) O que pensa sobre uma possível regulação de qualidade de óleos essenciais para uso individual no país (importados e nacionais)?

**APÊNDICE 9 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS**

- 1) O que pensa sobre o mercado de óleos essenciais no Brasil?
- 2) Como percebe a regulação do registro e comercialização de óleos essenciais no país?
- 3) Acredita que uma regulação para qualidade de óleos essenciais é possível?
- 4) Percebe como favorável ou desfavorável a possibilidade de uma regulação de qualidade de óleos essenciais?