

# OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA AGRICULTORES AGROECOLÓGICOS NA CADEIA PRODUTIVA DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS NO ALTO PARANAPANEMA

Olga Maria Sudario De Barros  
Fatec Capão Bonito - olgasudario@gmail.com

Ana Claudia Rocha Bragar  
Fatec Capão Bonito - ana.braga@fatec.sp.gov.br

## 1. Introdução

O mercado de plantas medicinais e aromáticas tem crescido rapidamente nos últimos anos. Impulsionado por dois motivos principais, (1) a crescente preocupação com a presença de produtos químicos nocivos à saúde humana; e, (2) o aumento com o autocuidado [1]. Entretanto, a produção de plantas medicinais no Brasil está prioritariamente focada na monocultura e no uso intensivo de agrotóxicos, ou é fruto do extrativismo predatório[2].

O Brasil se apresenta como um forte candidato à produção matéria-prima de plantas medicinais e aromáticas, independentemente do uso final, por possuir condições edafoclimáticas favoráveis e abrigar cerca de 22% da flora mundial conhecida [3]. Atrelada à esta rica biodiversidade existe ainda, a diversidade sociocultural, com diferentes formas de conhecimento sobre o uso e manejo de plantas medicinais e aromáticas [4].

A produção agroecológica de plantas medicinais e aromáticas, além de estar em consonância com as novas necessidades do mercado [2], é capaz de gerar benefícios ambientais, sociais e econômicos, de acordo com seus princípios [5]. Incluindo e valorizando os conhecimentos oriundos das populações rurais e sua relação com os ecossistemas onde estão inseridas [4]. Um dos exemplos é o protagonismo de gênero nesta produção, historicamente feita por mulheres em pequenos espaços que circundam suas casas para uso cotidiano. E, que tem ganhado espaço em cooperativas e associações voltadas à produção e comercialização destas espécies [6]. Porém, o mercado brasileiro de plantas medicinais e aromáticas enfrenta ainda grandes desafios, caracterizado como desorganizado e amador [2]. De forma que, embora possua grande possibilidades de ampliar a produção distribuindo benefícios entre produtores e expandir o seu uso na saúde pública, a maior parte do mercado nacional (70%) é controlada por empresas transacionais e, as empresas farmacêuticas ainda importam grande parte de sua matéria-prima[7].

Portanto, para que seja possível planejar a produção de plantas medicinais e aromáticas de

forma sustentável e adequada aos pequenos agricultores é necessário conhecer melhor o mercado e melhorar a cadeia produtiva. Assim, este trabalho tem o objetivo o objetivo central do estudo é entender a demanda de mercado para plantas medicinais e aromáticas, tanto para óleos essenciais (OEs) como para plantas secas, a fim de ampliar conhecimentos para que seja possível propor modelos de SAF de plantas medicinais e aromáticas que sejam adequados do ponto de vista agrônomo para a região do Alto Paranapanema (ALPA). Buscando entender os desafios e entraves encontrados na cadeia produtiva. Contribuindo, portanto, para direcionar os plantios nos sistemas agroecológicos em pequenas propriedades, seja para dar escala a produção, seja para atender a demanda por plantas mais raras.

## 2. Metodologia

Para a coleta de dados utilizamos métodos qualitativos e quantitativos, que serão levantados primariamente através de entrevistas estruturadas e semiestruturadas. As entrevistas estruturadas são aquelas onde utilizaremos um questionário com questões fechadas e pré-definidas. Já as entrevistas semiestruturadas são um método que permite que o informante discorra sobre o tema proposto de maneira livre, ao mesmo em tempo que o entrevistador pode limitar o volume de informações através do direcionamento da entrevista para os pontos de seu interesse [8]. Para tanto, o entrevistador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas (porém, a condução da entrevista se dá de forma semelhante a uma conversa informal, onde o informante tem a liberdade para discorrer sobre outros assuntos [8].

Dentro desta perspectiva, utilizou-se um roteiro pré-estabelecido (entrevista semiestruturada) para nortear a conversa sem perder os relatos das experiências de cada entrevistado.

Para atingir ao objetivo da proposta, o estudo foi dividido em três etapas:

1. Estudo de demanda de mercado de óleos essenciais e plantas secas;
2. Entrevistas com especialistas do setor

que atuam na região, como indicativo de sucesso de produção na região do ALPA das espécies apontadas pelo mercado;

3. Desenho de sistemas agroflorestais com base nos dados de demanda de mercado e nas características ambientais da região e das espécies (clima, pluviosidade, solo entre outras).

Para a realização da etapa 1 serão realizadas entrevistas estruturadas (Questionários – Anexo I) com empresas do setor para o levantamento de dados sobre:

a. As plantas (espécies) mais comercializadas (óleo essencial/plantas secas);

b. As plantas (espécies) mais raras (óleo essencial/plantas secas);

c. As plantas (espécies) mais caras (óleo essencial/plantas secas).

Foram feitas entrevistas semiestruturadas e visitas de campo com “especialistas do setor”, ou seja, pessoas e empresas que estão produzindo óleos essenciais e plantas secas em sistemas consorciados para que possam identificar espécies potenciais (pouco conhecidas e raras). Ademais as entrevistas e visitas aos especialistas ajudaram a ampliar o entendimento sobre sua inserção no mercado de plantas medicinais e aromáticas, como sua produção, beneficiamento e demais etapas que executam dentro da cadeia produtiva, suas dificuldades e meios de comercialização. Auxiliando a mapear a cadeia produtiva na região foco do estudo, e suas dificuldades atuais.

A partir das espécies mencionadas nas entrevistas (etapas 01 e 02) algumas espécies apontadas como tendo uma boa produtividade na região do ALPA foram utilizadas para compor um SAF com arranjo espaço-temporal de acordo com suas características, no sentido de explicitar um exercício de planejamento para um plantio inicial, não sendo ainda um modelo comprovadamente viável economicamente. Atividade que corresponde às atividades da Etapa 3.

### 3. Resultados e Discussões

#### 3.1. Cadeia produtiva de plantas medicinais e aromáticas

A cadeia produtiva de plantas medicinais e aromáticas (tanto para OEs quanto para plantas secas) pode ser representada por seis etapas (Figura 01), sendo elas:

(1) Insumos, ou seja, fornecedores de insumos como mudas, sementes e equipamentos.

(2) Produção, se refere aos produtores de plantas frescas, os agricultores que fazem o cultivo e a colheita.

(3) Beneficiamento, se refere ao primeiro beneficiamento, como secagem e/ou extração de óleos essenciais, contanto também como processos de embalagem primária e armazenagem. Estão incluídos aqui serviços especializados como destilarias.

(4) Transformação, nesta etapa se incluem os processos de transformação, como composições, extratos e droga vegetal. Incluindo indústria, consumidores intermediários que fazem estes processos e embalador final.

(5) Comércio, nesta etapa estão as atividades de logística, distribuição e venda.

(6) Consumo, incluem-se os consumidores finais.

**Figura 01** – representação das etapas constituintes da cadeia produtiva de óleos essenciais.



**Fonte:** Elaboração própria

Foram contatadas 56 empresas ligadas à cadeia produtiva e plantas aromáticas medicinais, sendo 37 voltadas para a produção de OEs, e 19 para plantas secas. E, embora, a cadeia de plantas medicinais e aromáticas apresentada acima contemple as etapas tanto para aquelas voltadas especificamente para OEs, quanto para as voltadas à Plantas Secas, apresentaremos aqui os resultados separadamente, a fim de explicitar os desafios encontrados e apontados para cada setor.

#### 3.1 Óleos Essenciais

Foram contatadas 37 empresas do setor e obtivemos 9 respostas, sendo que 4 foram fornecidas pelos proprietários, 2 pelos CEOs, e 3 por funcionários de departamento específicos (Comercial e Analista de Relacionamento). Das empresas que responderam 4 são consideradas empresas pequenas e familiares, e 5 são consideradas médias.

A cadeia produtiva de ervas medicinais e aromáticas é complexa e demanda conhecimentos específicos em cada etapa, talvez por isso, muitos produtores de OEs acabam verticalizando, pelo menos em parte sua produção. Boa parte dos entrevistados (44%) possui apenas 25% de produção própria da matéria-prima, comprando de terceiros o restante. Apenas dois entrevistados

afirmaram produzir 100% da matéria-prima utilizada na produção de OE (22% dos entrevistados); um afirmou ter 75% da produção própria de matéria-prima (12% dos entrevistados). Dois entrevistados afirmaram não produzir a matéria-prima (22%), sendo que um deles afirmou fazer apenas o envase.

Dentre os problemas enfrentados na cadeia produtiva, os entrevistados apontaram a legislação brasileira, o custo produtivo, especialmente em relação à mão de obra e a relação oferta e demanda, pois as espécies mais demandadas possuem baixa produtividade no Brasil e aquelas que conseguem produzir bem, são pouco procuradas. Como exemplificado nesta resposta de um dos entrevistados:

*“Algumas espécies de óleos essenciais com altíssima demanda não conseguimos cultivar em nossa região. Ou então conseguimos produzir, mas o óleo essencial extraído fica em um padrão químico cromatológico (quimiotipo) diferente do que o mercado procura.”*

Juntando as espécies citadas pelos entrevistados obtivemos uma lista de 37 espécies mais comercializadas, mais raras ou mais caras. Dentre as espécies mais comercializadas, foram citadas 16 espécies, sendo as mais citadas a Melaleuca e o Capim Limão. As espécies classificadas com “raras”, que são aquelas mais difíceis de encontrar no mercado, a Malva-cheirosa e a Lavanda-verdadeira foram as mais citadas, seguidas pela Rosa, totalizando 15 espécies. Dentre as espécies mais “caras”, cujo valor pago é maior, a Malva-cheirosa e a Pitanga foram as mais citadas, seguidas pela Erva-baleeira, em uma lista de 25 espécies. Interessante observar que a Pitanga e a Erva-baleeira, que são espécies nativas e, portanto, tendem a se adaptar melhor às condições edafoclimáticas, sendo mais fáceis de cultivar, estão entre as “mais caras”. O que pode ser explicado pelo baixo rendimento do OE, sendo este também o caso da Malva-cheirosa, citada como “mais cara” e “mais rara”. O que difere do que acontece com Lavanda-verdadeira que é mais difícil de produzir na maior parte do país, e é muito procurada, sendo muito citada como “mais rara”.

De acordo com os dados de importação OE no Brasil, a lavanda-verdadeira é a terceira espécie mais importada [7], o que corrobora com os dados aqui apresentados, em que esta espécie está listada como rara. Dentre as mais comercializadas o Capim-limão é também uma das espécies cujo OE é muito exportado [9]. Entretanto, é importante observar o perfil dos entrevistados, cuja produção é voltada para o mercado interno e em específico para consumidor final e não para uso industrial. E, assim, a demanda de OE proveniente do consumidor final se diferencia, por ser baseada em

seu conhecimento e indicações terapêuticas, e não pelos desdobramentos químicos possíveis de seus compostos, como é o caso da demanda industrial [9]. Desta forma, os OEs mais comercializados e mais raros aqui levantados são encontrados, por exemplo, na lista dos “OE mais conhecidos da Aromaterapia” [10]. Percebemos um desencontro entre o OEs procurados e as espécies com boa produtividade, em específico em pequenas propriedades e agroecológicas, que possuem maior possibilidades de atender à um mercado que busca produtos provenientes da uma produção social, ambiental e economicamente justa. Por outro lado, observa-se uma carência de informações sobre os OEs consumidos por consumidores finais na literatura.

### 3.3 Plantas Secas

Foram contatadas 19 empresas do setor e obtivemos 3 respostas, sendo que 2 foram fornecidas pelos proprietários e 1 pela equipe. Das empresas que responderam apenas uma é considerada grande, enquanto as outras duas são pequenas e familiares.

De acordo com os dados adquiridos, 66% das empresas participam de todo o processo produtivo de Plantas Secas, desde o plantio até a comercialização, enquanto 33% compram as plantas de terceiros, participando da etapa final da cadeia produtiva, sendo a embalagem e comercialização.

Os principais problemas apontados no processo produtivo de plantas secas é a falta de mão de obra especializada, e falta de equipamentos acessíveis para pequenos produtores escoarem a matéria prima. Como ressalta um dos entrevistados:

*“Secagem: falta de equipamentos de secagem acessíveis para pequenos agricultores.”*

O maior problema citado após a produção, é a legislação por confusão de leis sobre como comercializar plantas secas, e a falta de informações mais claras. Ademais os entrevistados, também mencionam problemas como o armazenamento das plantas secas, que são constantemente atacadas por insetos. Como comentou um dos entrevistados:

*“A Legislação é o principal e maior problema, principalmente pela confusão de leis sobre como oferecer as ervas secas. Além dessa confusão, os órgãos responsáveis não conseguem nos dar informações melhores para esclarecimentos”*

Juntando as espécies citadas pelos entrevistados obtivemos uma lista de 50 espécies mais comercializadas, mais raras, mais caras. Entretanto devido ao pequeno número de respostas obtidas, utilizamos dados de uma pesquisa realizada em

2022 pela mesma equipe de pesquisa. Nela aplicamos um questionário voltado aos comerciantes de produtos naturais nos municípios de Capão Bonito, Itapetininga, Itapeva e Itararé, na qual obtivemos respostas de 16 empresas sobre quais eram as plantas “mais procuradas” pelos consumidores.

Dente as espécies de plantas secas mais comercializadas, foram mencionadas 11 espécies, onde o Capim limão (*Cymbopogon citratus*) e o Limonete (*Aloysia triphylla*) foram as mais citadas, com três e duas citações respectivamente. As plantas classificadas como mais raras, ou seja, espécies mais difíceis de encontrar no mercado, a Espinheira Santa (*Maytenus ilicifolia*) foi a mais citada, com duas citações, em uma lista de 13 espécies. Em relação as espécies consideradas mais caras, foram citadas 8 espécies, porém nenhuma foi indicada mais de uma vez. Entre as plantas mais procuradas no comércio local, foram citadas 41 espécies, destacando-se por ordem decrescente de citação, a Camomila (*Matricaria chamomilla*) (16 citações), Hibisco (15 citações), Capim limão (12 citações), Cavalinha (7 citações) e Hortelã (6 citações).

Interessante mencionar que a procura por ervas secas é em sua maioria feita por consumidores finais, que possuem costume de consumir diferentes plantas secas para infusão, buscando efeitos terapêuticos ou apenas pelo costume. A região do ALPA possui uma população ainda muito habituada ao uso cotidiano de plantas medicinais e aromáticas, seja cultivada em pequenos quintais ou compradas em lojas de produtos naturais [11]. Entretanto a procura por espécies está relacionada ao conhecimento que os consumidores possuem sobre seus benefícios, obtido muitas vezes por informações pessoais, notícias ou até mesmo indicações dos comerciantes. Porém, como procuram as plantas com os nomes populares, e, que podem variar de acordo com a região, é possível que a planta utilizada não esteja de acordo com aquela que se busca. Como é o que parece acontecer em relação à alta procura pela Cavalinha (*Equisetum hiemale*) que é uma planta altamente procurada para tratar pedras no rim e que a espécie disponível possui muita sílica e possivelmente não é a espécie indicada para tal uso, ou ainda pode ter alguma toxicidade [12].

Assim, ressaltamos a necessidade de divulgar os estudos técnico-científicos a fim de melhorar o conhecimento sobre os benefícios e riscos de uso de plantas medicinais sem os cuidados adequados. Além de se buscar a qualidade dos produtos oferecidos.

#### 4. Conclusões

Observamos que a cadeia produtiva plantas

medicinais e aromáticas ainda apresenta grandes desafios em todas as suas etapas. Os principais problemas aqui levantados são referentes à legislação brasileira, mão de obra qualificada, dificuldade para pequenos produtores em adquirir equipamentos para beneficiamento e altos custos produtivos. Outro ponto, é a dificuldade de se produzir algumas plantas com alta demanda e, a baixa procura por espécies de fácil produção, havendo um desencontro entre a procura de OEs por consumidores finais e aqueles com produção voltada a este setor. O que pode ser observado pelas espécies mais comercializadas, mais raras e mais caras aqui apresentadas para óleos essenciais. Em relação aos produtores de Plantas Secas a lista de espécies é bastante extensa, havendo poucas espécies citadas como muito procuradas. Em ambos os casos, tanto OE e Plantas Secas, os dados aqui apresentados representam a demanda de consumidores finais, não de indústrias e outros setores. Estes são alguns pontos de atenção para que os pequenos produtores e agroecológicos, consigam aproveitar a oportunidade do crescente mercado de plantas medicinais e aromáticas que busca produtores social, ambiental e economicamente adequados.

Os resultados aqui apresentados podem auxiliar no entendimento da cadeia produtiva, além de ter um bom indicativo do mercado para auxiliar o planejamento de interessados em produzi plantas medicinais e aromática. Entretanto ainda há um caminho a seguir para que seja possível desenvolver um modelo de SAF de plantas aromáticas e medicinais viável economicamente para a região do ALPA.

#### 5. Referências

- [1] MARQUES, M. O.; MAGALHÃES, P. M.; MONTANARI-JR, I.; et.al. Workshop em Bioeconomia “Óleos essenciais, plantas aromáticas e medicinais”, 7º, 2017, Campinas. IAC Instituto Agrônomo (IAC). Campinas – SP.
- [2] LOURENZANI, A. E. B. S.; LOURENZANI, W. L.; BATALHA, M. O. Barreiras e oportunidades na comercialização de plantas medicinais provenientes da agricultura familiar. Informações Econômicas, v. 34, n. 3, p. 15-25, 2004.
- [3] FUZÉR, L.; SOUZA, I. IBAMA dá início a núcleo de plantas medicinais. Bionotícias, Rio de Janeiro, n. 57, p. 6-7, 2003.
- [4] DE PAULA, J. S.; DA LUZ SILVA, J.; FERRAZ, L. C. L. Levantamento de plantas medicinais e aromáticas utilizadas na horta comunitária Vapabuçu -MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2019, São Cristóvão. Anais eletrônicos [...] São Cristóvão: Associação Brasileira de Agroecologia, 2019. (Cadernos de

- Agroecologia, v.15, n. 2, 2020).
- [5] CANDIOTTO, L. Z. P. Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade. AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política, v. 2, n. 2, p. 25-25, 2020.
- [6] APOLINÁRIO, P. Rede sociotécnica de inovação em plantas medicinais e fitoterápicos: do coletivo de mulheres no assentamento Pirituba ao SUS Itapeva-SP. 2021. 239 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento rural) – Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras, Araras, 2021.
- [7] BIZZO, H. R.; REZENDE, C. M. O mercado de óleos essenciais no Brasil e no mundo na última década. Química Nova, v. 45, p. 949-958, 2022.
- [8] BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Revista Eletrônica de Pós
- [9] BIESKI, I. G. C.; SANTOS, J. L. U. D.; FERREIRA, M. D. L.; et. al (2020). Potencial econômico e terapêutico dos óleos essenciais mais utilizados no Brasil. Revista Fitos, Rio de Janeiro. Supl. 1, p.125-137, 2022
- [10] WELLIFE. Os 10 óleos essenciais mais conhecidos na aromaterapia. In: Wellife. 24 mar. 2021. Disponível em: <https://www.wellife.com.br/blog/post/os-10-oleos-essenciais-mais-conhecidos-na-aromaterapia>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- [11] BRAGA, A. C. R. ; NUNES, F. A. Quintais urbanos: a transição rural - urbano. In: VIII CONGRESSO LATINOAMERICANO DE AGROECOLOGIA, 7, 2021, Montevideo, Uruguai. Anais[...] Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, 2020. (VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología 2020: Memórias III, 2021. v. III. p. 653-659).
- [12] (MELLO, M.; BUDEL, J. M. Equisetum L. (Equisetaceae): Ama revisão. Cadernos da Escola de Saúde, v. 1, n. 9, 2013.

### *Agradecimentos*

Ao CNPQ e ao CPS pela bolsa de iniciação tecnológica PIBITI CPS-CNPq – Edição 2022/2023.