

## **Pandemia de Covid 19 e impactos sobre a cadeia produtiva de plantas medicinais no Estado do Amazonas**

Márcia Pires de Souza (UFAM) [marciapires1984@gmail.com](mailto:marciapires1984@gmail.com)  
Marly Pires de Souza (IFAM) [pires\\_marly@hotmail.com](mailto:pires_marly@hotmail.com)

### **Resumo**

Este artigo aborda uma revisão bibliográfica sobre a necessidade de criação de uma cadeia produtiva de plantas medicinais para o uso de medicamentos caseiros como alternativa no combate à pandemia da Covid 19 no Estado do Amazonas. Sabe-se que diante da demora na disponibilização da vacina para maior parte da população brasileira, somado à inexistência de medicamentos específicos para tratamento da doença, a população amazonense recorreu ao uso de plantas medicinais e remédios caseiros como alternativa no tratamento da enfermidade. Para a criação de uma cadeia produtiva eficiente, é fundamental o empenho e o comprometimento do Estado, visto que este deve ser o impulsionador do processo de valorização da cadeia produtiva e divulgador de sua existência em diferentes lugares e contextos, o que exige diferentes tipos de processos de gestão em biotecnologia pelo uso do território nas cadeias produtivas como meio de abordagem e difusão. Foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema utilizando como base de dados artigos publicados no Google Acadêmico no período de 2009 a 2021. Constatou-se que a gestão da cadeia produtiva pode possuir algumas limitações, como por exemplo: a diminuição de empresas fabricantes desses produtos no Brasil por conta do maior controle para a produção de fitoterápicos imposto pela ANVISA; fechamento das poucas fábricas desses produtos na região norte; inexistência de produção de insumos de qualidade derivados de plantas medicinais para a pesquisa e a produção de medicamentos no país; poucos agricultores qualificados para o manejo adequado do solo sem o uso de agrotóxicos, além do baixo investimento e financiamento para a produção e P&D. Por outro lado, sabemos que a riqueza vegetal da Amazônia brasileira é ainda uma potencialidade, sendo necessário transformar esse potencial em insumos e produtos para os segmentos da indústria que apresentam uma demanda crescente de material de origem genética, por exemplo, as indústrias de fito cosméticos e farmacêuticos.

**Palavras-Chaves:** Pandemia; cadeia produtiva; plantas medicinais.

## **1. Introdução**

O ano de 2020 foi marcado pela pandemia causada pela disseminação da Covid 19, que já causou mais de 148 milhões de casos e levou à mais de três milhões de mortes em todo o mundo. Por ser uma doença de fácil contágio, considerável letalidade e escassez de medicamentos específicos, muitas pessoas têm recorrido ao uso de medicamentos caseiros como alternativa de tratamento precoce da doença.

No Amazonas, remédios caseiros oriundos de alimentos e plantas medicinais vêm sendo consumidos para prevenir ou tratar a Covid 19, evidenciando um comportamento cultural. Desta forma, percebe-se a necessidade de formação de uma cadeia produtiva destas plantas medicinais no Estado do Amazonas, com vistas a atender a esta demanda.

Com a propagação da pandemia da Covid 19, percebeu-se que muitas pessoas recorreram aos remédios caseiros oriundos de plantas medicinais como forma de prevenção ou até mesmo de tratamento da doença, levando em consideração a demora na disponibilização da vacina para maior parte da população, além da inexistência de medicamentos específicos para tratamento da enfermidade. Devido à grande procura por estes produtos, verificou-se uma demanda superior à oferta, levando em consideração que muitos destes pequenos produtores produzem para sua subsistência.

Diante de uma doença nova, como a Covid 19, e da falta de conhecimento do tratamento adequado para a doença, muitas soluções que possuem propriedades curativas, segundo o conhecimento tradicional, foram usadas como alternativa de tratamento para doença e tiveram consumo multiplicado.

Os pequenos produtores estão com alta demanda por produtos naturais usados como alternativa no tratamento da Covid 19. Faz-se necessário que sejam estabelecidas estratégias de desenvolvimento local sustentável a pequena produção familiar de plantas medicinais usadas como alternativa ao tratamento da doença. Esta valorização consiste em estimular a cultura local, os seus conhecimentos e suas formas regionais de relação com a natureza, consistindo no aproveitamento das espécies, além de valorizar o seu potencial.

Este trabalho tem por objetivo abordar a necessidade de investimento na estruturação de uma cadeia produtiva de plantas medicinais no Estado do Amazonas, tendo em vista a alta demanda por estes produtos durante a pandemia da Covid 19.

## 2. Fundamentação teórica

O ano de 2020 foi marcado pela disseminação da pandemia da Covid 19, que atingiu vários países do mundo de forma devastadora.

Para Schneider (2020), a pandemia do Coronavírus está causando não apenas um colapso de grande preocupação no sistema de saúde, mas afetando sobremaneira a economia nacional e global.

No Brasil, fatores como a falta de uma coordenação política eficiente, surgimento de uma nova variante mais contagiosa e o cansaço das pessoas perante a pandemia ocasionou uma segunda onda com aumento significativo no número de casos.

Segundo o site <https://covid.saude.gov.br/>, foram confirmados 14.441.563 casos e 395.022 óbitos registrados em todo o país até 28 de abril de 2021. O Amazonas é o segundo Estado com o maior número de casos confirmados de Covid-19 na Região Norte, com 368.854 registros e 12.562 óbitos, sendo um dos mais impactados pela doença no território brasileiro (FVS-AM, 2021).

A letalidade e morbidade considerável, facilidade de contágio e falta de medicamentos específicos contra a COVID-19, tem gerado o medo que intensificou o hábito na população brasileira da automedicação (BRITO, 2020).

Uma possível solução e que tem gerado polêmica é o uso de hidróxido de cloroquina, um medicamento indicado para o tratamento da malária. Outros remédios caseiros oriundos de alimentos e plantas medicinais foram consumidos para prevenir ou tratar a Covid 19, evidenciando um comportamento cultural (MAFRA, 2020).

Outro fator que contribuiu para a busca por remédios caseiros foi a falta de medicamentos usados para tratar a Covid19 nas drogarias, tais como o Azitromicina, cloroquina e até Vitamina C, somado também pelo aumento dos preços de medicamentos suplementares durante o período da pandemia (PAULINO, 2020)

Sabe-se que a utilização de ervas e plantas medicinais para tratar sintomas de doenças está muito presente na cultura brasileira, sendo que seu uso além de ser de baixo custo, promove o uso sustentável da biodiversidade e reconhece as práticas populares e tradicionais como forma de cuidado (PESSOLATO, 2020).

Segundo Da Silva (2020), o uso de plantas medicinais é muito difundido em todo o mundo, mas no caso da Covid-19, por se tratar de uma doença nova, não é seguro utilizar qualquer

método de medicação ou tratamento sem o devido respaldo científico, podendo gerar intoxicação e efeitos colaterais que agravem o estado do paciente.

O Brasil é conhecido por ser um dos países de maior biodiversidade, com destaque para a floresta amazônica. Além de sua reconhecida riqueza natural, a Amazônia abriga expressivo conjunto de povos indígenas e populações tradicionais que são detentores de um vasto conhecimento sobre as plantas e seu ambiente (VÁSQUEZ, 2014).

Segundo o autor, estes conhecimentos têm passado de geração em geração por via oral, estando intimamente interligados com a necessidade dos povos em aplicá-los em seu proveito, muitas vezes para garantir a sobrevivência humana.

### **3. Cadeias produtivas no Amazonas**

No Estado do Amazonas, o limão, jambu, mel de abelhas, mastruz e andiroba estão entre os produtos naturais mais usados como remédios caseiros como alternativa para tratamento da Covid 19 (UFAM, 2020). Além do uso de tais produtos para combater a problemas respiratórios, típicos da doença, também foram utilizadas as plantas conhecidas por combaterem a ansiedade e a depressão, consequências do isolamento social recomendado para evitar a propagação acelerada da pandemia.

A agricultura familiar é desenvolvida dentro dos Sistemas Agroflorestais (SAFs), que foram e são implantados por comunidades indígenas, caboclas e ribeirinhas. Característica importante dos SAFs é a utilização de uma grande diversidade de plantas, manejadas para atender às necessidades vitais da comunidade, isto é, alimentação, saúde (uso de plantas medicinais), confecção de vestuário, construção de casas e abrigos, assim como manufatura de diversos objetos de uso comum (CASTRO, 2009).

Os sítios/quintais visam a atender principalmente uma demanda na parte alimentícia, mas também há áreas específicas para o atendimento da demanda relacionada à saúde e até mesmo ao bem-estar dos camponeses (CARVALHO, 2013).

O manejo de plantas medicinais ocorre de uma necessidade ou uma ocasião num dado momento específico quando do aparecimento da enfermidade o que justificou conseguir a planta; ou ainda, uma ocasião qualquer em que se visita um parente, amigo, etc. no município sede ou mais próximos (RODRIGUES, 2009).

Com a consolidação de cadeias produtivas no espaço rural amazonense e a tentativa de articular a produção em escala estadual, alguns camponeses, por meio de incentivos de instituições públicas passam a direcionar a produção das matérias-primas localizadas nos sítios/quintais para o mercado de bioprodutos, o que antes era somente para o autoconsumo (valor de uso) na unidade territorial familiar passa a ser trabalhado como mercadoria (valor de troca) (BILLACRÊS, 2020).

Há uma dificuldade de alguns camponeses em realizarem o processo de distribuição e circulação das mercadorias, que tem o apoio geralmente da Secretaria de Estado de Produção Rural (SEPROR-AM) e de Prefeituras, estabelecendo uma relação com um comércio local, como nas feiras municipais, e outras relações que necessitem de um maior tempo e espaço na circulação das mercadorias como matérias-primas (CARVALHO, 2013).

O papel do Estado é essencial, visto que, no mínimo, deve ser o impulsionador do processo de valorização da cadeia produtiva e divulgador de sua existência em diferentes lugares e contextos, o que exige diferentes tipos de processo de gestão em biotecnologia pelo uso do território nas cadeias produtivas como meio de abordagem e difusão (BILLACRÊS, 2020).

#### **4. Principais entraves no processo de produção**

Segundo Mafra (2020), no que diz respeito à produção, alguns entraves podem ser citados, como:

- Diminuição de empresas fabricantes desses produtos no Brasil por conta do maior controle para a produção de fitoterápicos imposto pela ANVISA;
- Fechamento das poucas fábricas desses produtos na região norte;
- Inexistência de produção de insumos de qualidade derivados de plantas medicinais para a pesquisa e a produção de medicamentos no país;
- Poucos agricultores qualificados para o manejo adequado do solo sem o uso de agrotóxicos,
- Baixo investimento e financiamento para a produção e P&D.

#### **5. Metodologia**

O procedimento metodológico utilizado consiste da revisão da literatura, para levantamento de informações referentes ao tema nos últimos anos.

Inicialmente, foi feito um balanço sobre a situação da pandemia da Covid 19 no Brasil e mais especificamente no Estado do Amazonas e o aumento na demanda por produtos naturais em decorrência da pandemia. Em seguida, foram definidas as principais características referentes às cadeias produtivas de plantas medicinais no Estado do Amazonas, além de expor os principais entraves no processo de produção. A base de dados para obtenção dos artigos analisados foi o Google Acadêmico. As pesquisas foram realizadas a partir da análise de diferentes artigos científicos como fontes de pesquisas, publicados no período compreendido entre 2009 a 2021.

## **6. Considerações finais**

A gestão da inovação é uma atividade que se desenvolve, no contexto microeconômico, onde um bom produto ou processo é apenas uma das variáveis a serem consideradas na formulação de estratégias competitivas. A valorização dos recursos naturais, impregnado pelo advento de tecnologias, incluindo a biotecnologia, demanda a aplicação de gestão da biodiversidade. Por este motivo, a gestão se aplica mais diretamente para cadeias de valor ou cadeias de suprimentos.

A riqueza vegetal da Amazônia brasileira é ainda potencial, sendo necessário transformar esse potencial em insumos e produtos para os segmentos da indústria que apresentam uma demanda crescente de material de origem genética, por exemplo, as indústrias de fito cosméticos e farmacêuticos. Tais demandas demonstram o potencial da biodiversidade amazônica e a necessidade de investimentos na área de bioeconomia.

## **REFERÊNCIAS**

BILLACRÊS, Máximo Alfonso Rodrigues, Reinaldo Correa Costa, and Cecilia Veronica Nunez. "A cadeia produtiva na Gestão da Inovação da Biotecnologia: o camu-camu (*Myrciaria dubia* HBK) no Amazonas." (2020).

BRITO, Júlio César Moreira, et al. "Uso irracional de medicamentos e plantas medicinais contra a COVID-19 (SARS-CoV-2): Um problema emergente." *Brazilian Journal of Health and Pharmacy* 2.3 (2020): 37-53.

CARVALHO, Talita Pedrosa Vieira de, and Reinaldo Corrêa Costa. "A contribuição dos sítios/quintais na cadeia produtiva do bioproduto (Manaus-Amazonas-Brasil)." *Congreso Latinoamericano de Agroecología: artículos completos*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), Universidad Nacional Agraria La Molina, IFOAM América Latina, 2013.

CASTRO, Albejamere Pereira de, et al. "Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas." *Acta Amazonica* 39.2 (2009): 279-288.

DA SILVA Antonio, Ananda, Larissa Silveira Moreira Wiedemann, and Valdir Florêncio Veiga-Junior. "Natural products' role against COVID-19." *RSC Advances* 10.39 (2020): 23379-23393.

FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NO AMAZONAS É ATUALIZADA PELA FVS, NESTA SEGUNDA-FEIRA (26/04), 2021. Disponível em: [https://www.fvs.am.gov.br/noticias\\_view/4802/](https://www.fvs.am.gov.br/noticias_view/4802/), Acesso em: 28/04/2021.

MAFRA, Rosana Zau, Dimas José Lasmar, and Alexandre Almir Rivas. "O CONSUMO DE REMÉDIOS CASEIROS DURANTE A PANDEMIA DO COVID19 E A EVIDÊNCIA DA BIOECONOMIA."

PAINEL CORONAVÍRUS. CORONAVÍRUS BRASIL, 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>, Acesso em: 28/04/2021.

PAULINO, ANTÔNIO CARLOS ERICK ALVES, and CINARA VIDAL PESSOA. "USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO CONTROLE DA ANSIEDADE FRENTE À PANDEMIA DE COVID-19." *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)* 7 (2020).

PESSOLATO, Juliane Paula, Sabrina de Paula Rodrigues, and Diego Souza Alvez. "AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE VALERIANA E PASSIFLORA DURANTE PANDEMIA POR COVID-19." *BIOLÓGICAS E SAÚDE*. 2020.

RODRIGUES, Priscila Freire, and Hiroshi Noda. "Conhecimentos tradicionais, tradição e cultura: O conhecer-fazer de plantas medicinais em Tupi I/alto Solimões/amazonas." *Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos* 9.2 (2009): 25-40.

SCHNEIDER, Sergio, et al. "Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação." *Estudos Avançados* 34.100 (2020): 167-188.

UFAM. Consumo de remédios caseiros durante a pandemia de Covid revela necessidade de investimento em cadeia produtiva de plantas medicinais no Amazonas. Disponível em: <https://ufam.edu.br/noticias-destaque/1522-consumo-de-remedios-caseiros-durante-a-pandemia-de-covid-revela-necessidade-de-investimento-em-cadeia-produtiva-de-plantas-medicinais-no-amazonas.html>. Acesso em: 28/04/2021.

VÁSQUEZ, Silvia Patricia Flores, Maria Silvia de Mendonça, and Sandra do Nascimento Noda. "Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil." *Acta Amazonica* 44.4 (2014): 457-472.