

NOTA TÉCNICA

Volume 1 | Número 7
10/06/2020

O CONSUMO DE REMÉDIOS CASEIROS DURANTE A PANDEMIA DO COVID19 E A EVIDÊNCIA DA BIOECONOMIA

Rosana Zau Mafra
Dimas José Lasmar
Alexandre Almir Rivas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS (UFAM)

DEPARTAMENTO DE
ECONOMIA E ANÁLISE (DEA)



O CONSUMO DE REMÉDIOS CASEIROS DURANTE A PANDEMIA DO COVID19 E A EVIDÊNCIA DA BIOECONOMIA

Rosana Zau Mafra

Professora Adjunta (DEA/UFAM)

Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

rosanazau@ufam.edu.br

Dimas José Lasmar

Professor Adjunto (DEA/UFAM)

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

dimas_lasmar@ufam.edu.br

Alexandre Almir Rivas

Professor Titular (DEA/UFAM)

Pós-doutor em Economia Ambiental pela Washington and Lee University

Doutor em Economia Ambiental e Finanças Públicas pela The University of Tennessee System

alexandrivas@ufam.edu.br

RESUMO: Como não se sabe a origem da covid19 nem como curá-la, muitas possibilidades foram sendo anunciadas pelos pesquisadores ao redor do mundo sobre o que poderia ser usado como medicamento. Uma possível solução e que gerou e ainda tem gerado polêmica é o uso de hidróxido de cloroquina, um medicamento indicado para o tratamento da malária. Mesmo sem comprovação de sua eficácia, o remédio começou a ser demandado pela população em geral, seja em sua forma sintética ou natural (a quina quina). Ocorre que, assim como o chá da casca da quina quina, outros remédios caseiros oriundos de alimentos e plantas medicinais foram consumidos para prevenir ou tratar a covid19, evidenciando um comportamento cultural. Este contexto fomenta o debate sobre uma economia baseada em recursos naturais da biodiversidade e biotecnológicos preconizados pela bioeconomia. Evidencia, ainda, a necessidade da estruturação de uma cadeia produtiva das plantas medicinais no estado do Amazonas.

As Notas Técnicas do Departamento de Economia e Análise (DEA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) tem periodicidade variável e estão disponíveis para download gratuito. Para isso, acesse: <https://bit.ly/3fRcWEp>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do Departamento de Economia e Análise ou da Universidade Federal do Amazonas.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Mais uma vez a Amazônia teve o potencial de sua biodiversidade protagonizado por conta de uma planta que traria a cura para o Novo Corona Vírus iniciado em 2019 (o covid19). Trata-se da Quina Quina (ou quinina ou quinquina) (*Cinchona Officinalis*), encontrada em países da América Latina, incluindo o Brasil, e até mesmo em países asiáticos (COSENZA, 2015), em cuja casca ou cortiça contém vários alcalóides sendo o principal deles, o quinino, um poderoso aliado no combate à malária ou impaludismo (MACHADO, 2020). Entretanto, assim como a quina quina, outras plantas medicinais (que apresentam propriedades curativas segundo o conhecimento tradicional) usadas para problemas respiratórios passaram a ser procurada pela sociedade seja como prevenção, seja como tratamento para suspeita de covid19 no ambiente familiar, e até mesmo para as consequências do isolamento social como a ansiedade e a depressão (JC, 2020).

Segundo uma colaboradora do Grupo Natureza Viva, a procura por garrafadas¹ como as de Chá de Cupim e Xarope de Cupim² triplicou. “As pessoas estão vindo buscar este composto tanto para **prevenir** quanto para **tratar** familiares com suspeita de covid19” (grifos nossos), declarou a respondente, que acrescentou: “Estamos tendo que fornecer o chá em embalagens maiores”. O xarope de Cupim é indicado, segundo as colaboradoras da Pastoral que atuam no Grupo, para asma, câncer, bronquite, tuberculose, anemia e aumento da imunidade (NUNES, 2017).

Outro fator que contribuiu para a busca por remédios caseiros³ foi a falta de medicamentos usados para tratar o covid19 nas drogarias, tais como o Azitromicina, cloroquina e até Vitamina C (SEVERIANO, 2020) e também pelo aumento dos preços de medicamentos suplementares durante o período da pandemia (JUNQUEIRA, 2020) evidenciando a clássica lei da oferta e da demanda. Estuda-se em economia que quando a procura por um bem aumenta o preço deste também sobe (VARIAN, 2015).

Uma breve sondagem sobre o consumo de remédio caseiro para **prevenção** ou **tratamento** da covid19, realizada entre 26 a 29 maio de 2020 utilizando o *Google Forms* encaminhado via *WhatsApp*, apontou que 64% dos 105 respondentes recorreram a remédios caseiros ainda que não tenham apresentado os sintomas do covid19; ou seja para fins de **prevenção**, conforme ilustram as Figuras 1 e 2.

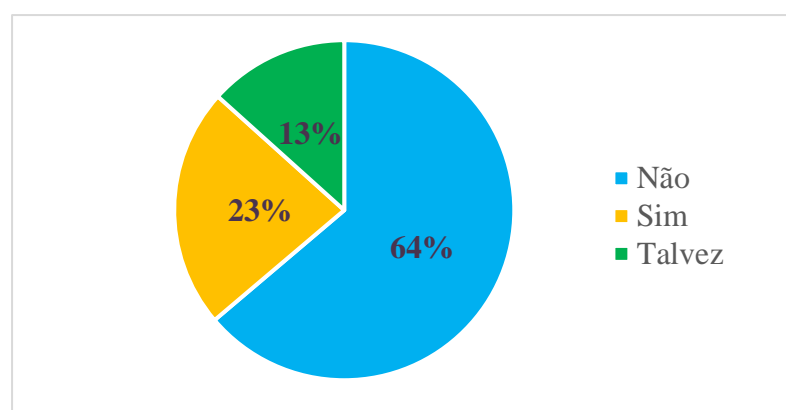


Figura 1: Apresentou sintomas de covid-19?
Fonte: Pesquisa de campo (2020).

¹ Garrafadas, em geral, são combinações de plantas medicinais veiculadas em bebidas alcoólicas, utilizadas com diversas finalidades na medicina popular (PASSOS et al., 2018)

² O xarope de cupim que é constituído por alho, açafraão, eucalipto, sucupira, jatobá, romã, angico, jucá, cambará, mel, folha de algodão e cupim da subordem Isoptera inserida na ordem Blattodea, na qual englobam os cupins térmitas (FRANÇA RODRIGUES, A. P. et al., 2018)

³ O termo remédio caseiro abrange de uma forma bastante ampla a utilização de ervas, partes de animais ou minerais, para fins terapêuticos preparados em ambiente caseiro (ZENI et al. 2017).

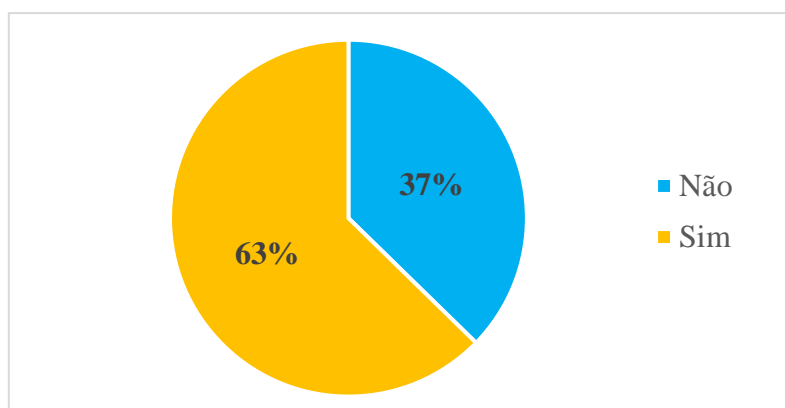


Figura 2: Caso NÃO tenha apresentado sintomas de covid-19, ainda assim recorreu a remédios caseiros para se PREVENIR?

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Dos 23% de respondentes que declararam ter apresentado sintomas de covid19, 48% recorreram a remédios caseiros para **tratamento**, conforme ilustra a Figura 3. Esse dado resultado vai ao encontro da Organização Mundial da Saúde (OMS) segundo a qual aproximadamente 80% da população mundial depende exclusiva ou principalmente de remédios tradicionais para cuidar da saúde (SMITH-HALL et al., 2012).

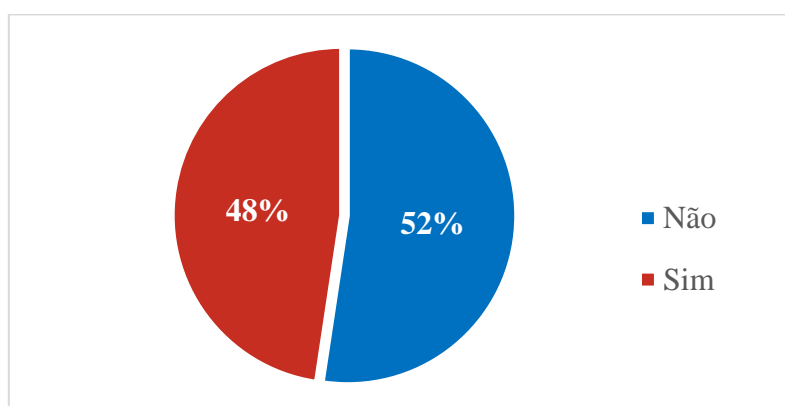


Figura 3: Caso TENHA apresentado sintomas de covid-19, consumiu 'remédios caseiros' para se TRATAR?

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Um resultado interessante da pesquisa foi o percentual de respondentes que já consumia remédio caseiro antes da pandemia do covid19 - 82%, conforme ilustra a Figura 4.

A variedade de remédios caseiros citados pelos respondentes, seja para **prevenção** e/ou **tratamento** do covid19, seja por **uso habitual** (consumido antes mesmo da pandemia) consta no Apêndice 1. As formas de consumo dos remédios caseiros foram as mais diversas: como suco, em jejum, xaropes (p.ex. de cupim), chás (p. ex. de jambú), gargarejos (p. ex. limão com água morna), inalação (p. ex. eucalipto com cravinho), alimentos combinados (p. ex. alho-limão-mel-própolis), pomadas, combinados com medicamentos sintéticos, e como *shots* (tônicos digestivos).

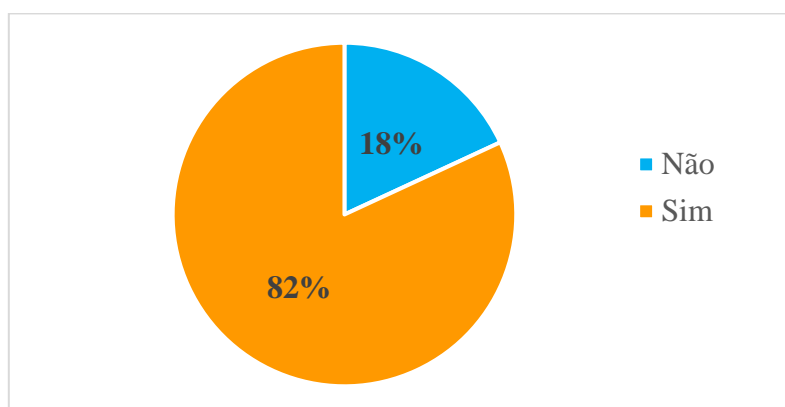


Figura 4: Antes da pandemia já consumia remédios caseiros?
Fonte: Pesquisa de campo (2020)

Observou-se que o hábito de consumir remédios caseiros não é exclusivo do amazonense, conforme perfil dos respondentes no Apêndice 2. Ademais, muitos dos alimentos consumidos como remédios caseiros podem ser encontrados em outras regiões brasileiras e/ou são domesticados⁴. Os alimentos consumidos isoladamente ou combinados como remédios caseiros mais citados foram limão, jambu, mel de abelhas, alho, mastruz, gengibre, própolis, andiroba e copaíba.

Questionados sobre o(s) motivo(s) de preferirem remédios caseiros aos sintéticos, a respostas que mais se destacaram foram o ‘uso dos dois tipos de remédio ao mesmo tempo’ (uso conjugado), seguido do fato de simplesmente ‘ser natural’, por ‘temerem as reações adversas dos sintéticos’ e por ser ‘tradição na família o uso de remédios caseiros’. As nuvens de expressões extraídas das respostas estão ilustradas na Figura 5, segundo a frequência de citação.

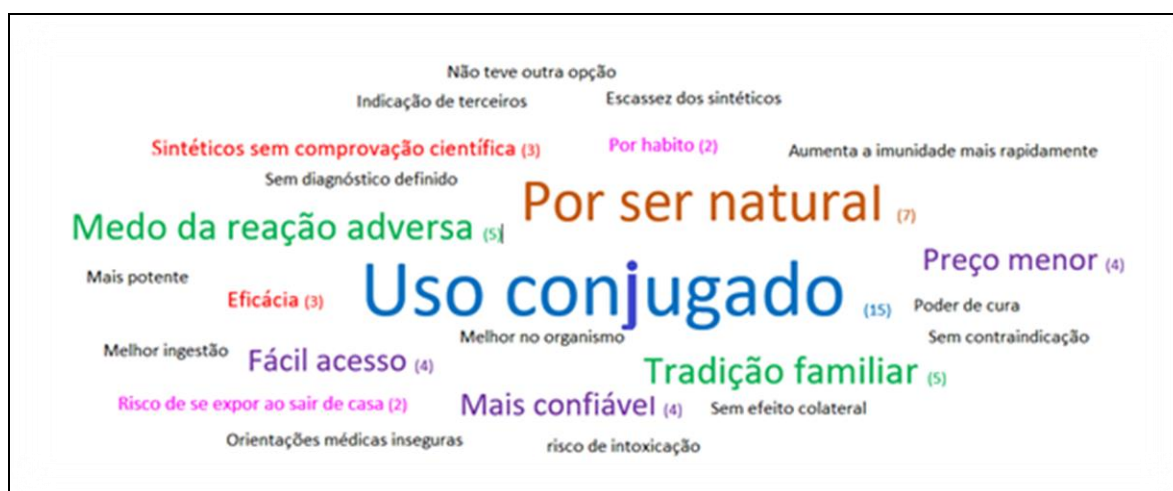


Figura 5 – Motivos pela preferência em consumir remédio caseiro ao sintético
Fonte: Pesquisa de campo (2020).

⁴ Quando uma amostra é levada durante o processo de colonização em outra região (VEASEY et al., 2011).

Outros motivos se referem à acessibilidade e ao preço, o que vai ao encontro de Junqueira (2020) que reportou escassez e aumento dos preços dos medicamentos para problemas relacionados, no período. Estas respostas coadunam com iniciativas reveladas pelos indígenas sateré mawé, os quais por conta do “sistema de saúde do estado do Amazonas saturado e dificuldades burocráticas para conseguir atendimento médico na capital recorrem a seus conhecimentos ancestrais sobre a natureza [...] para tratar (sic) possíveis sintomas da covid-19” (SANCHES; LOGUIRATTO, 2020). Questionados sobre a origem da indicação do remédio caseiro, a maioria (69,2%) respondeu ser de familiares, conforme ilustra a Figura 6.

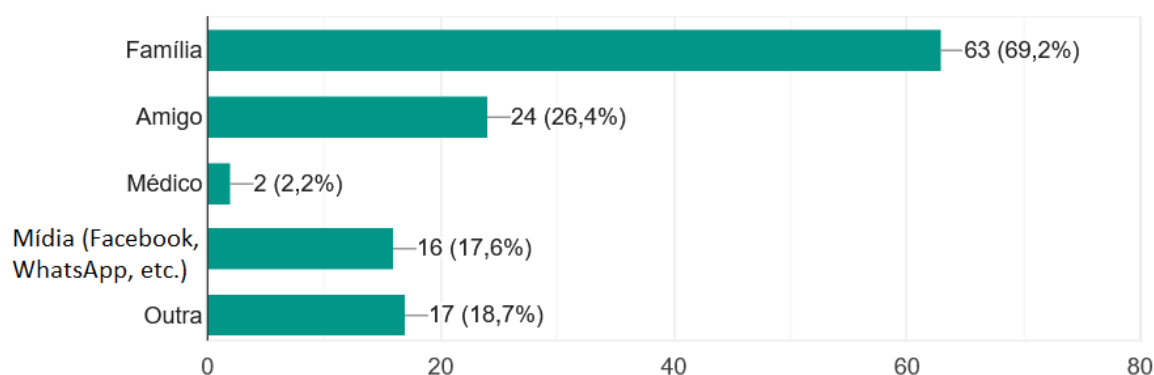


Figura 6: Quem lhe indicou os 'remédios caseiros' para PREVENIR ou TRATAR os sintomas do covid19?

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Nota: Respostas não excludentes (mais de uma opção selecionada)

O resultado da pesquisa mostra que remédios caseiros foram utilizados como alternativa preventiva e terapêutica ao covid19, além de ser um hábito que antecede a pandemia, e que a maior parte das indicações provém de familiares. Entretanto, a baixa participação de indicações terapêuticas com remédio caseiro por profissionais da saúde, observada na Figura 6, aponta para a necessidade de qualificar estes profissionais para que sejam capazes de fornecer orientações sobre sua utilização responsável de muitos alimentos e plantas com propriedades terapêuticas ativas. Outras necessidades se referem à inadiável estruturação de uma cadeia produtiva para Medicamento Fitoterápico (MF) e de Produto Tradicional Fitoterápico (PTF)⁵ amazônicos para a consequente inserção de plantas medicinais na Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao Sistema Único de Saúde - SUS (RENISUS)⁶ - como já estão a Unha de gato (*Uncaria tomentosa*) e a Copaíba (*Copaifera spp*) (BRASIL-MS, 2009).

Felizmente, o Ministério da Saúde (MS) possui diversas iniciativas de incentivo ao uso de fitoterápicos e ações associadas tais como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (BRASIL-MS, 2015), a Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápico (BRASIL-MS, 2016), e projetos de fomento, apoio e promoção à ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS (BRASIL-MS, 2020a). Em 2016, 89.037 atendimentos de Fitoterapia foram registrados em 1.205 estabelecimentos da Atenção Básica no Brasil, distribuídos em 822 municípios; na Média e Alta Complexidade, foram registrados 57 serviços em funcionamento (BRASIL-MS, 2020b).

⁵ A principal diferença entre essas duas classes é que o MF comprova sua segurança e eficácia por meio de estudos clínicos, enquanto o PTF comprova a segurança e efetividade pela demonstração do tempo de uso na literatura técnico-científica e também pela tradicionalidade de uso (ANVISA, 2014).

⁶ Uma meta não muito trivial pois para que sejam ao consumo tanto o MF quanto o PTF, embora se diferenciem em termos de requisitos de comprovação da segurança e eficácia/efetividade, bulas/folheto informativo, embalagens, restrição de uso e de Boas Práticas de Fabricação e Controle (BPF), devem apresentar requisitos semelhantes de qualidade (ANVISA, 2014).

Além disso, 2.160 Unidades Básicas de Saúde (UBS) disponibilizam fitoterápicos ou plantas medicinais, sendo que 260 UBS disponibilizam planta *in natura*, 188 a droga vegetal, 333 o fitoterápico manipulado e 1.647 UBS disponibilizam o fitoterápico industrializado (BRASIL-MS, 2020b). A Fitoterapia foi, portanto, praticada por 1.457 equipes de saúde e a Farmácia Viva⁷ está instalada em oitenta municípios. Em Manaus, a Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) iniciou a entrega de chambá (*Justicia pectoralispara*) para idosos de uma UBS pelo Projeto Farmácia Viva (AM NOTÍCIAS, 2019).

A covid19 reforçou o debate sobre a produção de medicamentos fitoterápicos para seu enfrentamento e de outras doenças a partir de plantas medicinais amazônicas. A considerar que: i) poucas plantas medicinais amazônicas constam na RENISUS e na RENAME (BRASIL-MS, 2020c); ii) existe uma demanda habitual e cultural por muitas delas; iii) existe uma necessidade de qualificação de profissionais da saúde sobre o tema; e iv) o SUS tem promovido ações de uso de fitoterápicos, a instalação, no final de 2019, do Polo Bioamazonas, que integra a Rota da Biodiversidade⁸ foi uma iniciativa louvável. Este Polo congrega instituições públicas e privadas de diversas naturezas (ensino e pesquisa, produção e serviços) em sua maioria do estado do Amazonas e está elaborando propostas de promoção da cadeia produtiva (estruturas de beneficiamento, marco legal, etc.) de plantas medicinais da biodiversidade amazônica que possam ser inseridas na lista da RENISUS (AMAZONAS, 2020), além de outras formas de inserções de fitoterápicos amazônicos no SUS e/ou em outros mercados..

Iniciativas desta natureza atendem à agenda da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para a bioeconomia que é sustentada em três eixos - **produção primária, saúde e indústria** (OCDE, 2009), pautados em três elementos conhecimento biotecnológico, biomassa renovável e integração entre as aplicações, conforme ilustra a Figura 7 adaptada para o contexto desta Nota Técnica.

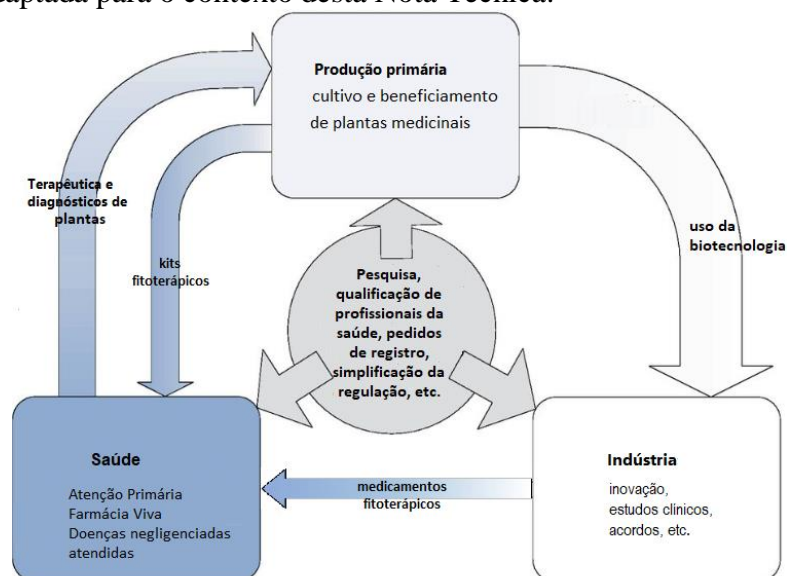


Figura 7 – Eixos e elementos da bioeconomia aplicados à cadeia produtiva de plantas medicinais no estado do Amazonas

Fonte: Adaptado de OCDE (2009) pelos autores (em 2020)

Nota: A largura das setas representa a importância relativa da integração

⁷ Modelo de farmácia, no contexto da Assistência Farmacêutica Nacional, que abrange o cultivo e beneficiamento de plantas medicinais, e dispensação de fitoterápicos na forma de preparações magistrais e oficinais (RANDAL et al, 2016).

⁸ Integrante das Rotas de Integração Nacional do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), a Rota da Biodiversidade é uma iniciativa que tem como objetivo promover o desenvolvimento regional sustentável e a inclusão produtiva por meio da estruturação da cadeia de valor de produtos da biodiversidade, que inclui fitoterápicos, fitofármacos e biocosméticos, entre outros (AMAZONAS, 2020).

A sistematização de uma cadeia produtiva de plantas medicinais no estado do Amazonas, bem como sua manutenção contínua como projeto de Estado, teria os seguintes efeitos transbordamentos positivos:

- i) Geração de emprego e renda decorrente da expansão da **produção primária** destes insumos no interior do estado do Amazonas, indo ao encontro da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que preconiza que “o desenvolvimento do setor de plantas medicinais e fitoterápicos pode se configurar como importante estratégia para o enfrentamento das desigualdades regionais existentes em nosso país, podendo prover a necessária oportunidade de inserção socioeconômica das populações de territórios caracterizados pelo baixo dinamismo econômico e indicadores sociais precários” com a região amazônica se caracterizando como espaço promissor (BRASIL - MS, 2016, p.19);
- ii) Contribuição com o setor da Saúde na transição da medicina regenerativa para a preventiva, via Atenção Primária, principalmente de pessoas com menor poder aquisitivo. Embora os avanços na ciência e tecnologia tenham levado à produção de medicamentos mais eficazes para doenças com maior poder de letalidade, não tem permitido ainda seu acesso pelas classes mais pobres e de menor escolaridade do Brasil; e
- iii) Segurança no consumo habitual de remédios caseiros evitando intoxicação, pois segundo Tang et al. (2018), as pessoas estão inclinadas a tratar cada vez mais doenças com medicina natural por algumas razões, entre elas, a usual toxicidade e efeitos colaterais de drogas químicas. A covid19 motivou inúmeras pesquisas com alimentos e/ou plantas medicinais consumidas usualmente para problemas respiratórios, a exemplo do limão (VARDHAN; SAHOO, 2020), do alho (THUY et al., 2020), do mastroz (SIQUEIRA; COELHO, 2020), entre outras.

Apesar de o MS estar estimulado o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, a criação e estruturação de uma cadeia dessa natureza exige: i) transições sociotécnicas que vão além das tecnológicas, ii) práticas de mercado e redes de relacionamentos e de fornecedores (MORAES, 2018), iii) construção e/ou ajustes de marco regulatório para disciplinar a cadeia produtiva, iv) padronização dos insumos e plantas medicinais, vi) popularização do uso dos insumos ou produtos SUS – as ações existentes precisam ser revistas (HASENCLEVER et. al., 2017). No que diz respeito à produção, alguns entraves podem ser citados, segundo os autores:

- i) Diminuição de empresas fabricantes desse produto no Brasil por conta do maior controle para a produção de fitoterápicos imposto pela ANVISA;
- ii) Fechamento das poucas fábricas desses produtos na região norte;
- iii) Inexistência de produção de insumos de qualidade derivados de plantas medicinais para a pesquisa e a produção de medicamentos no país
- iv) Poucos agricultores qualificados para o manejo adequado do solo sem o uso de agrotóxicos etc.;
- v) Baixo investimento e financiamento para a produção e P&D; e
- vi) Pouca articulação e cooperação das Instituições de Ciência e Tecnologia e Inovação (ICTIs) com empresas para a inovação.

Em que pese os diversos desafios, persiste o otimismo para o aproveitamento da biodiversidade existente no país, e em particular na Amazônia. Espera-se que o aumento das

pesquisas contribua para a consolidação da cadeia produtiva de plantas medicinais no curto prazo.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todos que voluntariamente participaram da pesquisa e contribuíram para o contexto discutido neste documento

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Instrução Normativa Nº 4, de 18 de junho de 2014**. Determina a publicação do Guia de orientação para registro de Medicamento Fitoterápico e registro e notificação de Produto Tradicional Fitoterápico. Presidência da Agencia. Brasília, junho de 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Covid-19: saiba mais sobre testes rápidos**. Novo coronavírus. Publicado: 22/04/2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/noticias>. Acessado em 11.05.2020

AMAZONAS. Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (Sedecti). **Amazonas quer inserir cinco plantas fitoterápicas na rede SUS**. Notícias. Publicado em 30/01/2020. Disponível em: <http://www.sedecti.am.gov.br/amazonas-ira-inserir-cinco-plantas-fitoterapicas-na-rede-sus/>. Acessado em 17.05.2020

AMAZONAS NOTÍCIAS. **Projeto Farmácia Viva entrega fitoterápicos para idosos em UBS no Coroadó**. Portal AM Notícias. Publicado em 13/09/2019. Disponível em: <https://amazonasnoticias.com.br/projeto-farmacia-viva-entrega-fitoterapicos-para-idosos-em-ubs-no-coroado/> Acessado em 02.06.2020

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **RENISUS – Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao SUS**. DAF/SCTIE/MS – RENISUS, Brasília, fev/2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da saúde, 2015. 96 p. il. ISBN 978-85-334-2146-2

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. ISBN 978-85-334-2399-2

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Financiamento da Assistência Farmacêutica em Plantas Mediciniais e Fitoterápicos**. Plantas Mediciniais e Fitoterápicos. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-plantas-mediciniais-e-fitoterapicos-ppnmpf/politica-e-programa-nacional-de-plantas-mediciniais-e-fitoterapicos/financiamento-da-assistencia-farmaceutica>. Acessado em 15.05.2020a

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Sobre o programa**. Farmácia popular. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/farmacia-popular/contatos/737-acoes-e-programas/programa-de-fitoterapico-e-plantas-mediciniais/41222-sobre-o-programaa>. Acessado em 15.05.2020b

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2020** [recurso eletrônico]. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. 217 p. ISBN 978-85-334-2748-8

COSENZA, G. P. Quinas amargas brasileiras: histórico, perfil fitoquímico e atividade antihiperlipidêmica e antihiperlipidêmica. 2015. 219 fls. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciências de Alimentos da Faculdade de Farmácia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

FRANÇA RODRIGUES, A. P. et al. Caracterização físico-química de xarope de cupim. **Anais**. 58º Congresso Brasileiro de Química. São Luiz (MA), 6 a 9 de novembro de 2018. ISBN 978-85-85905-23-1. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2018/trabalhos/7/855-26342.html>. Acessado em 14.05.2020

GRUPO NATUREZA VIVA. **Entrevista com uma colaboradora do Grupo**. Disponível em: <https://www.facebook.com/pages/category/Health-Beauty/Grupo-natureza-viva-121562661827767/>

HASENCLEVER, Lia et al. A indústria de fitoterápicos brasileira: desafios e oportunidades. **Ciência & Saúde**, vol.22 n.8, Rio de Janeiro, ago. 2017. p. 2559-2570. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017228.29422016>. Acessado em 20.05.2020

JC. **Coronavírus: melhores chás para ajudar a aliviar a ansiedade no isolamento**. Portal de notícias. Seção VidaFit: Pandemia. Publicado em 06/04/2020. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/vida-fit/2020/04/5605075-coronavirus--melhores-chas-para-ajudar-a-aliviar-a-ansiedade-no-isolamento.html> Acessado em 02.06.2020

JUNQUEIRA, D. **Coronavírus: remédios devem subir, mesmo após governo adiar reajuste**. Economia. Jornal on-line. Publicado em 23/04/2017. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/04/03/coronavirus-remedios-devem-subir-mesmo-apos-governo-adiar-reajuste.htm?cmpid=copiaecola> Acessado em 14.05.2020

MACHADO, R. **Quina Quina pode combater o novo coronavírus**. Blog Gente de Opinião. Publicado em 30/03/2020. Disponível em: <https://www.gentedeopinioao.com.br/colunista/rosinaldo-machado/quina-quina-pode-combater-o-novo-coronavirus>. Acessado em 11.05.2020

MORAES, R. DE P. G. **A cadeia de valor de bioprodutos do Amazonas: a contribuição do estudo de tecnologias de processo**. 2018. 143 f. Tese (Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018.

NUNES, P. A. **'Herdeiras as freiras' contam segredos adquiridos na produção de medicamentos**. Jornal A Crítica on line. Saúde Popular. Publicado em 23/04/2017. Jornal on-line. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/cotidiano/news/herdeiras-das-freiras-contam-alguns-dos-segredos-adquiridos-na-producao-de-medicamentos>. Acessado em 14.05.2020

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. **The bioeconomy to 2030: designing a policy agenda**. Paris, France, White House. National Bioeconomy Blueprint; White House, Washington, DC, USA, 2009. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/economics/the-bioeconomy-to-2030_9789264056886-en#page7 Acessado em 09.01.2020

PASSOS, M. M. B. et al. A disseminação cultural das garrafadas no Brasil: um paralelo entre medicina popular e legislação sanitária. **Saúde Debate**, Rio De Janeiro, V. 42, N. 116, P. 248-262, Jan-Mar 2018. DOI. 10.1590/0103-110420181162

RANDAL, V. B.; BEHRENS, M.; PEREIRA, A. M. S. Farmácia da natureza: um modelo eficiente de farmácia viva. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, Vol, 10(1), 1-93, Jan-Mar 2016. DOI 10.5935/2446-4775.20160007. Acessado em 20.05.2020

SANCHES, F.; LOGUIRATTO, E. **Indígenas do Amazonas utilizam conhecimentos em ervas contra o novo coronavirus**. Remédio da terra. Publicado em 6.6.2020. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/governo/news/indigenas-do-amazonas-utilizam-conhecimentos-em-ervas-contr-o-novo-coronavirus> Acessado em 06.06.2020

SEVERIANO, A. **Falta de medicamentos usados contra covid-19 atinge 70% das drogarias de Manaus**. Caderno Manaus-AM. Publicado em 05/05/2020. Disponível em: <https://www.todahora.com/articulos/falta-de-medicamento-usado-contr-covid-19-atinge-70-das-drogarias-de-manaus>. Acessado em 14.05.2020

SMITH-HALL, C.; LARSEN, H. O.; POULIOT, M. People, plants and health: a conceptual framework for assessing changes in medicinal plant consumption. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 8, n. 43.2012. doi: [10.1186/1746-4269-8-43](https://doi.org/10.1186/1746-4269-8-43)

TANG et al. SWOT analysis and revelation in traditional Chinese medicine internationalization. **Chin Med.** v. 13, n.5. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13020-018-0165-1> Acessado em 20.05.2020

THUY, B. T. P. et al. Investigation into SARS-CoV-2 Resistance of Compounds in Garlic Essential Oil. **ACS Omega**, p. 8312–8320, maio de 2020. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.0c00772>. Acessado em 20.05.2020

SIQUEIRA, S.; COELHO, I. **Pesquisa investiga o potencial do mastruz como fitomedicamento para uso contra a Covid-19**. Notícias. Publicado em 4/7/2020. Assessoria de Comunicação. Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020. Disponível em: <https://ufam.edu.br/noticias-destaque/1497-pesquisa-investiga-o-potencial-do-mastruz-como-fitomedicamento-para-uso-contr-a-covid-19.html> Acessado em 06.06.2020

VARDHAN, S.; SAHOO, S.K. Searching inhibitors for three important proteins of COVID-19 through molecular docking studies. **Central Korea SciTech Premium Collection Technology**. Publicado em 17/04/ 2020. Disponível em <https://www.periodicos.capes.gov.br/> Acessado em 20.05.20

VARIAN, H.R. Microeconomia: uma abordagem moderna. 9ª edição. Campus: Rio de Janeiro, 2015.

VEASEY, E. A. et al. Processos evolutivos e a origem das plantas cultivadas. **Ciência Rural**, v.41, n.7, jul, 2011.

Apêndice 1

PREVENÇÃO	TRATAMENTO	USO HABITUAL
<p>Chá de jambu sem ou com alho, limão e/ou mel de abelha e/ou gingibre (19)</p> <p>Chá de alho sem ou com limão e mel de abelha e/ou própolis (17)</p> <p>Chá de gingibre sem ou com limão (7)</p> <p>Suco de limão ou limonada (6)</p> <p>Água com limão (5); Mastruz sem ou com ervas (5)</p> <p>Mel de abelha sem ou com copaíba e andiroba (5)</p> <p>Própolis (Extrato de) (5)</p> <p>Chá de ervas naturais diversas (4)</p> <p>Jambu - folhas (xarope ou composto) (4)</p> <p>Chá de açafrão (cúrcuma) (3);</p> <p>Chá de erva doce (3)</p> <p>Chá de limão com ou sem gingibre, mel e própolis (3)</p> <p>Andiroba (2); Chá de boldo (2);</p> <p>Chá de cebola roxa e alho (2)</p> <p>Copaíba com andiroba (2)</p> <p>Jambu sem ou com mel de abelha, limão, copaíba (2)</p> <p>Limão com mel (2); Mastruz com leite (2)</p> <p>Água com sal e iodo (gargarejo);</p> <p>Água fluidificada em centro espírita</p> <p>Alho e cebola com vinagre;</p> <p>Alimentos que aumentam a imunidade</p> <p>Calêndula; Chá de alho com limão, cebola, jambu, copaíba, mel de abelha, andiroba</p> <p>Chá de carapanaúba; Chá de cravinho com erva doce</p> <p>Chá de guaco; Chanana</p> <p>Cloroquina; Compressa quente no pulmão</p> <p>Copaíba; Eucalipto e cravinho (Inalação)</p> <p>Jambu com copaíba, andiroba, mel, própolis</p> <p>Leite de amapá; Limão com alho e boldo</p>	<p>Chá de limão sem ou com gingibre e/ou mel de abelha e/ou própolis e/ou vitamina C e/ou açafrão (13)</p> <p>Chá de alho sem ou com limão e/ou folhas de jambu e/ou mastruz e/ou mel (10)</p> <p>Andiroba sem ou com mel e/ou copaíba e/ou sucuriçu (capsula) (4)</p> <p>Chá de jambu sem ou com alho e/ou gingibre e/ou limão e/ou mel de abelha (4)</p> <p>Chá de erva doce (3)</p> <p>Chá de cebola roxa e alho (2)</p> <p>Chá de várias ervas, cascas, sementes e folhas (2)</p> <p>Suco de limão (2)</p> <p>Água morna com Limão</p> <p>Chá da folha da pitanga</p> <p>Chá de capim limão orgânico</p> <p>Chá de malvarisco, cebola, Jambu (composto de)</p> <p>Leite de amapá</p> <p>Limão fatiado fervido (ingerir morno)</p> <p>Mastruz sem ou com leite, limão, mel e alho, ervas (3)</p> <p>Shot de limão, gingibre, açafrão, própolis e guaraná</p> <p>Suco de abacaxi com limão e gingibre (mangarataia)</p> <p>Suco de acerola com limão</p> <p>Suco de camu camu</p>	<p>Chá caseiros diversos (28)</p> <p>Chá de limão sem ou com alho e/ou mel de abelha e/ou própolis e/ou gingibre e/ou cravinho (18)</p> <p>Chá de crajiçu (7)</p> <p>Chá de boldo (6)</p> <p>Andiroba sem ou com copaíba (6)</p> <p>Preparo de Andiroba sem ou com limão, mel de abelha e/ou alho e/ou Copaíba (4)</p> <p>Limão (5)</p> <p>Mel de abelha (5)</p> <p>Sucos naturais (4)</p> <p>Chá da casca da laranja (3)</p> <p>Chá da folha da amora (3)</p> <p>Chá da folha da pitanga (3)</p> <p>Chá de erva doce (3)</p> <p>Água com limão (2)</p> <p>Chá de carapanaúba (2)</p> <p>Chá de sara tudo (2)</p> <p>Mastruz com leite do amapá (2)</p> <p>Suco de Beterraba com mel sem ou com cenoura, couve, gingibre etc. (2)</p> <p>Vinagre de maçã sem ou com mel de abelha (2)</p> <p>Água da casca da laranja com boldo</p> <p>Água fluidificada em Centro Espírita</p> <p>Capsula de Andiroba com ou sem Copaíba e/ou sucuriçu</p> <p>Chá da folha azeitona roxa</p> <p>Chá da folha de abacate</p> <p>Chá da folha de capeba</p> <p>Chá da folha de goiabeira</p> <p>Chá da folha manga</p> <p>Chá de capim santo</p> <p>Chá de cidreira</p> <p>Chá de corama</p> <p>Chá de cravinho</p> <p>Chá de cumarú</p> <p>Chá de gingibre</p> <p>Chá de jambu com mel e limão</p> <p>Chá de jatobá</p> <p>Chá de jucá</p> <p>Chá de mucuracá</p>

Quadro A1: Remédios caseiros consumidos para prevenção e/ou tratamento do covid19 e de uso habitual

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

PREVENÇÃO	TRATAMENTO	USO HABITUAL
(cont.) Limão com alho e gengibre; Limão com alho e jambu Limão com alho, copaíba, mel de abelha e <u>andiroba</u> Limão com mel e açafrão (cúrcuma) Mel de abelha com mastruz e leite do amapá Noni; Oleo de coco; Pimenta do reino; Preparado de <u>corama</u> , mastruz e hortelã Quina quina com <u>carapanauba</u> ; Shot com limão, gengibre, <u>acafrão</u> , <u>propolis</u> e guaraná Shot de limão com couve e gengibre.		(cont.) Chá de pata de vaca Chá de pau tenente Chá de unha de gato Chás de folha de laranjeira Chás de gengibre, canela, limão, hortelã. Condimentos Creolina (pilula) Fermentação macrobiótica Fitoterápicos Mastruz Misturas de álcool com plantas medicinais para cheirar Oleos vegetais de uso tradicional Pomada de Copaíba sem ou com <u>Andiroba</u> e/ou sebo de <u>holanda</u> Pomadas a base de ervas Própolis Serralha Shot com limão, gengibre, <u>acafrão</u> , própolis e guaraná e glutamina Shot de gengibre, pimenta do reino, cúrcuma, mel e limão Shot de limão com couve Shot de abacaxi com limão e gengibre Suco de acerola com limão Suco de limão Sucos com cenoura, maçã e laranja para manter a imunidade; Xarope da Vovó Xarope de Juca com jatobá

Quadro A1: Remédios caseiros consumidos para **prevenção** e/ou **tratamento** do covid19 e de **uso habitual (cont.)**

Fonte: Pesquisa de campo em maio de 2020.

Notas:

1. Os alimentos e/ou plantas citadas no Quadro estão organizados por frequência de citação dos respondentes.
2. Os termos citados são os usados popularmente.
3. **Não há comprovação científica de os alimentos ou plantas citadas como remédio caseiro previnam ou tratem da covid-19 e os estudos mais recentes são inconclusivos.**
4. Em caso de quaisquer sintomas de dor, um médico deve ser procurado.

Apêndice 2

A maioria dos participantes da pesquisa está na faixa etária entre 40 e 59 anos (50,5%), é representada por mulheres (72%), e são amazonenses (58,1%), conforme resume a Tabela A.

PERFIL	CATEGORIA	RESPONDENTES	%
GÊNERO	Masculino	33	31,4%
	Feminino	72	68,6%
FAIXA ETÁRIA	Acima de 60 anos	16	15,2%
	Entre 40 e 59 anos	53	50,5%
	Entre 20 e 39 anos	34	32,4%
	Não informou	2	1,9%
NATURALIDADE	Amazonas	61	58,1%
	Outro estado brasileiro	44	41,9%
SINTOMAS DE COVID19	Não	67	63,8%
	Sim	24	22,9%
	Talvez	14	13,3%
RECORREU A REMÉDIO CASEIRO PARA PREVENIR	Não	25	37,3%
	Sim	42	62,7%
RECORREU A REMÉDIO CASEIRO PARA TRATAR	Não	22	52,4%
	Sim	20	47,6%
	Talvez	0	
JÁ TINHA HÁBITO DE CONSUMIR REMÉDIO CASEIRO	Não	19	18,1%
	Sim	86	81,9%

Tabela A- Resumo das características sócio demográficas dos participantes da pesquisa realizada no período de 26 a 29 de maio de 2020.

Fonte: Pesquisa de campo (2020).