



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)





FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

A hand holding a white and black box of generic medication. The box has a large 'G' logo and the text 'Medicamento Genérico'.

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
 Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
F233	Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0714-0 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.140221611 1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título. CDD 615
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 15 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, plantas medicinais, farmacologia, toxicologia, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

CAPÍTULO 1 1**CUIDADO FARMACÊUTICO NA ESPONDILITE ANQUILOSANTE**

Alessandra Cardoso Jusvick
Andressa Rodrigues Pagno
Tiago Bittencourt de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216111>

CAPÍTULO 2 11**ATIVIDADES DE PRECEPTORIA APLICADAS A PACIENTES SOB CUIDADOS PALIATIVOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MARIA APARECIDA PEDROSSIAN: DESAFIOS E EXPECTATIVAS**

Daniela Mendonça do Amaral Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216112>

CAPÍTULO 3 18**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO BÁSICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Andrena Maria da Silva
Aristóteles Veloso da Silva Muniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216113>

CAPÍTULO 423**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDIAIS DISPENSADOS EM UMA DROGARIA DO BAIRRO SANTA ROSA EM CARUARU-PE COMO DIRECIONADOR PARA ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

Maria Fernanda Silva Batista
Ana Beatriz da Silva de Carvalho
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216114>

CAPÍTULO 538**EVENTOS COM MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA ENVOLVENDO QUIMIOTERÁPICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Adelita Noro
Aline Tigre
Vanessa Belo Reyes
Bibiana Fernandes Trevisan
Nanci Felix Mesquita
Patrícia Santos da Silva
Ana Paula Wunder Fernandes
Cristiane Tavares Borges
Yanka Eslabão Garcia
Paula de Cezaro
Vitória Rodrigues Ilha
Ana Maria Vieira Lorenzoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216115>

CAPÍTULO 649**DISPENSAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UMA DROGARIA DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE NO ANO DE 2021**

Marcelo Augusto da Silva

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216116>**CAPÍTULO 758****O USO DA CANNABIS SATIVA PARA FINS TERAPÊUTICOS: UMA ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS**

José Luís da Silva Gonçalves

Jaciane Eloísa Cordeiro Bezerra

João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216117>**CAPÍTULO 873****ESTRATÉGIAS FARMACOTÉCNICAS E TECNOLÓGICAS PARA O MELHORAMENTO DA BIODISPONIBILIDADE DA DAPSONA**

Hanna Cabral Barbosa

Karine Beatriz Mendonça Fonseca

Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216118>**CAPÍTULO 990*****CINNAMOMUM VERUM* J. PRESL (CANELA): ASPECTOS BOTÂNICOS, AGROECOLÓGICOS, TERAPÊUTICOS E ETNOBOTÂNICOS**

Angela Erna Rossato

Beatriz de Souza Anselmo

Elicio Jorge Vieira Santos

Sílvia Dal Bó

Herick dos Santos

Jhenifer de Oliveira Bellettini

Marília Schutz Borges

Jadna Silveira Rosso-Coral

Ronaldo Remor

Vanilde Citadini-Zanette

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216119>**CAPÍTULO 10..... 105****OCORRÊNCIA DE INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Aline Monteiro Amaro

Márcia Dayane de Freitas da Silva

Cícero Romão Batista Bezerra

Márcia Virgínia Pereira

Marcelo Mendonça de Oliveira

Paula Eloíse de Sousa Campos
Gyllyandeson de Araújo Delmondes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161110>

CAPÍTULO 11 118

POTENCIAL MEDICINAL DO ROSMARINUS OFFICINALIS L.

Maria Mylena Moreira Ferreira Fernandes
Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161111>

CAPÍTULO 12..... 128

USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Beatriz Pontes Dias
Mateus Bezerra da Silva
Jose Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161112>

CAPÍTULO 13..... 137

TOXICODEPENDÊNCIA EM GESTANTES

Jéssica Jesus Gouveia da Silva
Danielle Cristiane Correa de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161113>

CAPÍTULO 14..... 150

RESISTÊNCIA BACTERIANA: CAUSAS ANTRÓPICAS E ALTERNATIVAS DE MINIMIZAÇÃO

Gabriele Baum de Oliveira
Zenaide Paulo Silveira
Adriana Maria Alexandre Henriques
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Isadora Marinsaldi da Silva
Lisiane Madalena Treptow
Maria Margarete Paulo
Elisa Justo Martins
Fabiane Bregalda Costa
Ester Izabel Soster Prates

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161114>

CAPÍTULO 15..... 158

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Isabela Ferreira Vasconcelos Lopes
Isabela Alves De Paula
Júlio Nansil
Flávia Gonçalves Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161115>

SOBRE A ORGANIZADORA	171
ÍNDICE REMISSIVO.....	172

CAPÍTULO 9

CINNAMOMUM VERUM J. PRESL (CANELA): ASPECTOS BOTÂNICOS, AGROECOLÓGICOS, TERAPÊUTICOS E ETNOBOTÂNICOS

Data de submissão: 02/09/2022

Data de aceite: 01/11/2022

Angela Erna Rossato

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/8165042346438880>

Beatriz de Souza Anselmo

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/6697733470873974>

Elicio Jorge Vieira Santos

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/5071269221675616>

Sílvia Dal Bó

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/8118324230217019>

Herick dos Santos

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/5514408884434752>

Jhenifer de Oliveira Bellettini

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/5420672694798324>

Marília Schutz Borges

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Criciúma, SC
<http://lattes.cnpq.br/5092587426792550>

Jadna Silveira Rosso-Coral

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso Bacharel em Ciências Biológicas
Criciúma - SC
<http://lattes.cnpq.br/1069024954127798>

Ronaldo Remor

Secretaria do Meio Ambiente do Município
de Siderópolis, SC
<http://lattes.cnpq.br/2674018051453013>

Vanilde Citadini-Zanette

Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC)
Curso de Farmácia, Ciências Biológicas e
Programa de Pós-graduação em Ciências
Ambientais PPGCA/UNESC
<http://lattes.cnpq.br/7902320694662185>

RESUMO: *Cinnamomum verum* J. Presl, popularmente conhecida como canela, é utilizada há milênios para diversas finalidades, sendo considerada como uma das mais importantes especiarias. Neste estudo, no formato de monografia para inclusão em Mementos Terapêuticos, são apresentados os aspectos botânicos, agroecológicos, terapêuticos e etnobotânicos da espécie. O documento foi desenvolvido como parte das atividades do Grupo de Extensão e Pesquisa em Assistência Farmacêutica (GEPAF) da Universidade do Extremo Sul Catarinense junto ao projeto Fitoterapia Racional realizado em parceria com a Pastoral da Saúde, Regional Sul 4 da Diocese de Criciúma, Santa Catarina. A pesquisa dos aspectos fitoterápicos segue como padrão geral de sistematização de dados, o modelo proposto por Rossato (2022) denominado *Fitoterapia Baseada em Evidências e Experiências aplicada à Prática Clínica*. *Cinnamomum verum* é aprovada como fitoterápico para tratamento sintomático de queixas gastrointestinais leves e como auxiliar no alívio sintomático da diarreia leve não infecciosa. Na medicina popular, a canela contempla cinco sistemas orgânicos, com destaque para o sistema trato-gastrointestinal e metabolismo com sete alegações de uso. Quanto aos aspectos de segurança, sugere-se que a canela possa interferir em medicamentos antidiabéticos, contudo não há evidências clínicas da ocorrência. Seu perfil de reação adversa está associado a manifestações na cavidade oral devido ao uso de bebidas com sabor de canela, doces e gomas de mascar. Não deve ser consumida em doses acima das alimentares e nos esquemas posológicos recomendados, sendo contraindicada na gestação. Quanto aos aspectos agroecológicos prefere clima tropical, mas adapta-se bem ao subtropical, com colheita a partir do quarto ano após o plantio. A canela revela-se promissora para a prática clínica e de autocuidado em saúde, implantação da espécie em Hortas Comunitárias e cultivos vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia. Plantas Medicinais. Sistema Único de Saúde. Atenção Primária à Saúde.

CINNAMOMUM VERUM J.PRESL (CINNAMON): BOTANICAL, AGROECOLOGICAL, THERAPEUTIC AND ETHNOBOTANICAL ASPECTS

ABSTRACT: *Cinnamomum verum* J. Presl, popularly known as cinnamon, has been used for millennia for different purposes, being considered one of the most important species. In this study, in the form of a monograph for inclusion in Therapeutic Mementos, the botanical, agroecological, therapeutic and ethnobotanical aspects of the species are presented. The document was developed as part of the activities of the Extension and Research Group in Pharmaceutical Assistance (GEPAF) of the Universidade do Extremo Sul Catarinense together with the Rational Fitoterapia Project carried out in partnership with Pastoral da Saúde, Southern Regional 4 of the of Criciúmas' Diocese, Santa Catarina . The research on herbal aspects follows as a general pattern of data systematization, the model proposed by Rossato (2022) called Phytotherapy Based on Evidence and Experiences applied to Clinical Practice. *Cinnamomum verum* is approved as a medicine species for the symptomatic treatment of mild gastrointestinal complaints and as an aid in the symptomatic relief of mild non-infectious diarrhea. In folk medicine, cinnamon includes five organic systems, with emphasis on the gastrointestinal tract system and metabolism with seven claims of use. Regarding safety aspects, it is suggested that cinnamon may interfere with antidiabetic drugs, however there is no clinical evidence of the occurrence. Its adverse reaction profile is associated with

manifestations in the oral cavity due to the use of cinnamon-flavored drinks, candy and chewing gum. It should not be consumed in doses above food and in the recommended dosage, being contraindicated during pregnancy. As for the agroecological aspects, it prefers tropical climate, but it adapts well to the subtropical climate, with harvest from the fourth year after planting. Cinnamon proves to be promising for clinical practice and self-care in health, implantation of the species in Community Gardens and crops linked to the Unified Health System (SUS).

KEYWORDS: Phytotherapy. Medicinal plants. Health Unic System. Primary Health Care.

1 | INTRODUÇÃO

Cinnamomum verum J. Presl, popularmente conhecida como canela, é conhecida há milênios (DUKE, 2002) sendo considerada como uma das mais importantes especiarias (BAUDOUX, 2018). Na Bíblia é frequentemente mencionada, sendo descrita no preparo de incenso e seu óleo em ritos religiosos. Sua casca, na atualidade, é usada como condimento, como alimento, dentifrícios, incensos e perfumes (DUKE, 2002). Neste estudo, no formato de monografia para inclusão em Mementos Terapêuticos, serão apresentados os aspectos botânicos, agroecológicos, terapêuticos e etnobotânicos de *C. verum*, com vistas à prática clínica, de autocuidado em saúde, implantação da espécie em Hortas Comunitárias e vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS).

2 | METODOLOGIA

A Monografia de *Cinnamomum verum* (canela) foi desenvolvida como parte das atividades do Grupo de Extensão e Pesquisa em Assistência Farmacêutica (GEPAF) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) junto ao projeto Fitoterapia Racional em parceria com a Pastoral da Saúde, Regional Sul 4 da Diocese de Criciúma, Santa Catarina (ROSSATO *et al.*, 2019, 2022).

A pesquisa dos *Aspectos Fitoterápicos* segue como padrão de sistematização de dados, o modelo proposto por Rossato (2022) denominado *Fitoterapia Baseada em Evidências e Experiências aplicada à Prática Clínica*, com adaptações, pois para os usos medicinais das quatro opções disponíveis, foram utilizadas a Validação Direta - Nível 1 e a Validação Popular.

A Validação Direta - Nível 1 (VD1), consiste em atender os critérios da RDC 26/2014 da ANVISA que regulamenta sobre o registro, registro simplificado de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos, bem como a notificação dos produtos tradicionais fitoterápicos junto à ANVISA (ROSSATO, 2022). A sistematização dos dados ocorre por meio de revisão sistemática de escopo fechado pelo acesso à Instrução Normativa nº 2 de 13 de maio de 2014 (IN2) (ANVISA, 2014a), monografias de espécies vegetais disponíveis no *site* da *European Medicines Agency* (EMA) na sua versão final (EMA, 2022), Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira e suas atualizações (ANVISA,

2021), no Memento de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (MFFB) (ANVISA, 2016) e nos registros ativos de fitoterápicos junto à ANVISA (ANVISA, 2022b) objetivando unir as informações clínicas em um único documento de forma clara e objetiva para a prática da prescrição e cuidados em saúde em consonância com a Fitoterapia Oficial (ROSSATO, 2022).

Posteriormente, o tópico que trata da “Alegação de uso popular” foi elaborado utilizando a sistematização de dados da Validação Popular, acima mencionada. A Validação Popular consiste em acessar as 46 bibliografias acessíveis ao GEPAF das 67 listadas no Anexo III da RDC 26/2014 ANVISA (ANVISA, 2014b) que estabelece a Lista de Referências para a Comprovação da Tradicionalidade de Uso. Salientamos que na Validação Popular as alegações de uso medicinal são apenas listadas, como forma de demonstrar a diversidade de uso da espécie, não sendo realizada análise da Validação Indireta que, de acordo com Rossato (2022), consiste em validar a espécie pela tradicionalidade de uso como fitoterápico, conforme preconiza a RDC 26/2014 da ANVISA.

As informações advindas da Validação Popular reforçam usos da medicina popular/tradicional praticados na comunidade, pois estes devem ser acolhidos e valorizados enquanto conhecimento ancestral no uso de plantas medicinais nas práticas de saúde. Deste modo, este modelo oportuniza o profissional de saúde integrar e acolher os saberes popular, tradicional e científico, orientando a população sempre que necessário, especialmente quanto aos critérios de segurança no uso da espécie (ROSSATO, 2022).

Os aspectos de segurança, além das bibliografias citadas, ampliamos a pesquisa em base de dados, demais publicações e centro de farmacovigilância. Deste modo este documento abordará os Aspectos Botânicos, Agroecológicos, Terapêuticos e Etnobotânicos com o relato dos usos medicinais das Agentes Pastorais sobre a espécie no encontro realizado em agosto de 2022, que ocorre na forma de Grupo Focal (BERNARD, 1995) onde são compartilhados os saberes populares/tradicionais e científicos sobre a planta em estudo. O projeto Fitoterapia Racional foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Humanos da UNESCO sob parecer 340/2006 (ROSSATO *et al.*, 2022).

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Aspectos botânicos

Nome Científico: *Cinnamomum verum* J.Presl

Sinonímia: *Cinnamomum zeylanicum* Breyn., *Cinnamomum zeylanicum* Blume, *Laurus cinnamomum* L., entre outras (LAURACEAE, 2022)

Família: Lauraceae

Nomes populares: canela-verdadeira, canela-de-tubo, canela-da-índia, canela-do-ceilão, canela, cinamomo, caneleira-da-índia (LAURACEAE, 2022)

Descrição botânica: árvore aromática, perene, com folhas persistentes e de 6 a 12

m de altura (LORENZI; MATOS, 2021; SILVA JÚNIOR, 1997).

Caule: tronco de 20 a 25 cm de diâmetro, ramos cilíndricos ou tetragonais, estes quando jovem e somente no ápice da planta. **Casca** de coloração cinza-castanho, ligeiramente áspera, com rugas finas e lenticelas transversas; apresenta odor delicado, aromático e sabor excitante, doce e pungente (SILVA JÚNIOR, 1997).

Folhas: simples, geralmente opostas, ovaladas ou ovado-lanceoladas, coriáceas, glabras, trinervadas, acuminadas no ápice, brilhantes na face superior e verde-esbranquiçada na inferior (vermelha brilhante quando jovem), com 8 a 15 cm de comprimento e 3 a 4 cm de largura (LORENZI; MATOS, 2021; SILVA JÚNIOR, 1997; WFO, 2022).

Inflorescência: panícula terminal e axilar, com 10-12 cm de comprimento (SILVA JÚNIOR, 1997; WFO, 2022).

Flores: esverdeado-amareladas, com cerca de 6 mm de comprimento, em número de 2 a 5 por cimeira. Perigônio com 6 tépalas; androceu com 9 estames férteis, pubescentes na base dos filetes; gineceu com ovário ovóide, unilocular e glabro (LORENZI; MATOS, 2021; SILVA JÚNIOR, 1997).

Frutos: ovóide apiculado, com 10-15 mm de comprimento, preto quando maduro (SILVA JÚNIOR, 1997).

Sementes: elipsóide (LORENZI; MATOS, 2021).

Fitogeografia: espécie alóctone originária do Ceilão (atual Sri Lanka) e cultivada no Brasil, com ocorrência confirmada em todas as regiões do país (LAURACEAE, 2022; SILVA JÚNIOR, 1997). Detalhes da *Cinnamomum verum* ilustrados na Figura 1.

3.2 Aspectos agroecológicos

Clima: prefere clima tropical, mas adapta-se bem ao clima subtropical, crescendo espontaneamente em altitudes de até 2.000 m (SILVA JÚNIOR, 1997).

Método de propagação: por sementes. A germinação, em substrato orgânico, ocorre em 30 a 40 dias. Os pássaros são os principais disseminadores da espécie, cujas mudas espontâneas que se formam podem também ser aproveitadas para o plantio (SILVA JÚNIOR, 1997).

Época de Plantio: ocorre o ano todo, com exceção do inverno (SILVA JÚNIOR, 1997).

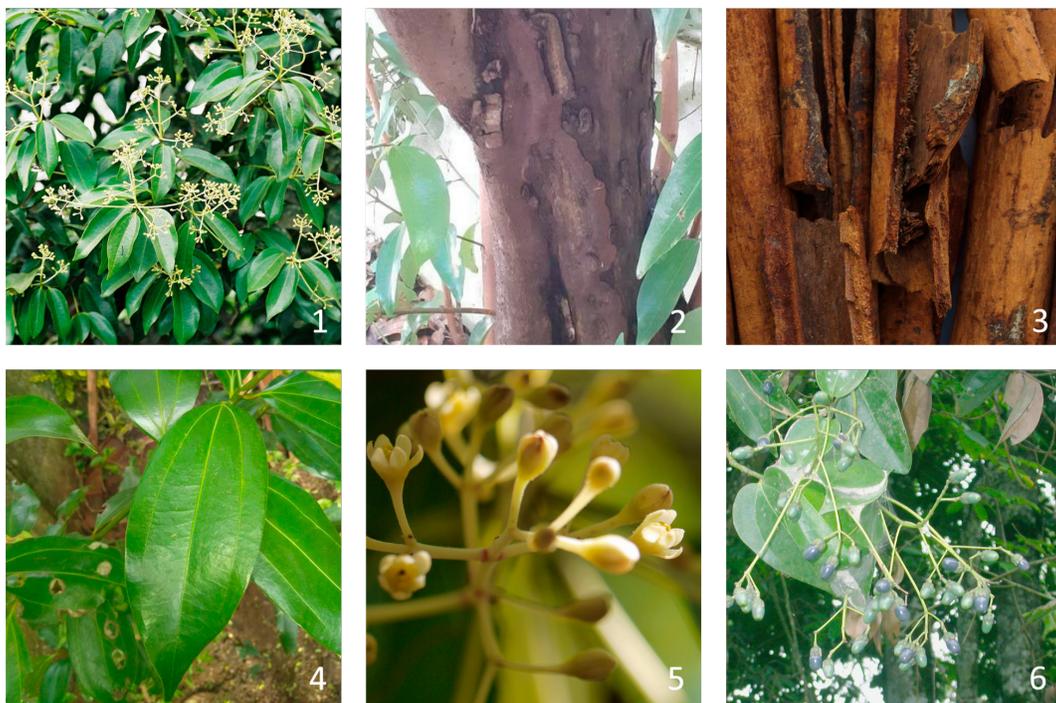


Figura 1: *Cinnamomum verum* J. Presl: 1- Ramos floríferos; 2- Caule (tronco); 3- Detalhe da casca; 4- Folha trinervada; 5- Detalhe da inflorescência: botões florais e flores jovens; 6- Frutos

Fonte: UTAD, 2022

Espaçamento: 3,5 x 3,5 m (SILVA JÚNIOR, 1997).

Preparo do solo: prefere solos bem drenados, com pouca umidade, aerados e silicosos (SILVA JÚNIOR, 1997).

Colheita: inicia a partir do quarto ano (SILVA JÚNIOR, 1997).

3.3 Aspectos fitoterápicos

Fitoterapia Baseada em Evidências e Experiências aplicada à *Cinnamomum verum* (Canela)

3.3.1 Parte usada (Farmacógeno/droga vegetal)

Casca (ANVISA, 2021; EMA, 2011)

3.3.2 Metabólitos secundários

Óleo volátil: até 4%, rico em rico em cinamaldeído (60 a 70%), benzaldeído e cinamaldeído, fenóis (4 a 10%), incluindo eugenol, metileugenol, pineno, felandreno, cimeno e cariofileno (Hidrocarbonetos); acetato de eugenol, acetato de cinamila e

acetato de benzila (ésteres); linalol (álcool) (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; BLUMENTHAL, 1999; WHO, 1999). **Diterpenos:** cinzeilanol, cinzeilanina. **Cumarinas (1%). Flavonóides:** proantocianidinas oligoméricas. **Taninos condensados. Mucilagens; Açúcares** (sacarose, frutose e manitol) que lhe conferem o sabor adocicado (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; GRUENWALD, 2000; LORENZI; MATOS, 2008).

3.3.3 Indicações Terapêuticas/Alegação de uso validadas como fitoterápico, extratos/formas farmacêuticas e posologia - Validação Direta - Nível 1

Uso oral: Acima de 18 anos

Indicação 1: Tratamento sintomático de queixas gastrointestinais leves, tais como cólicas, distensão abdominal e flatulência (ANVISA, 2021; EMA, 2011).

- **Infuso: 0,5 a 1 grama** da casca seca e rasurada para 100 a 150 mL de água previamente aquecida em ebulição, preparar por infusão, deixar abafado por 10 a 15 minutos. Tomar 4 vezes ao dia (ANVISA, 2021; EMA, 2011) após as refeições, para o alívio de queixas digestivas (ANVISA, 2021);
- **Tintura:** [RDE¹: 1:5 em etanol 70%]: 2 a 4 mL (EMA, 2011), três vezes ao dia, diluído em um pouco de água (50 mL) (BLUMENTHAL, 1999);
- **Extrato fluido:** [RDE 1:1 em etanol 70%]: 0,5 a 1 mL, três vezes ao dia, diluído em um pouco de água (50 mL) (EMA, 2011). **Duração do tratamento:** Se os sintomas persistirem por mais de 2 semanas durante a utilização do fitoterápico, um médico ou um profissional de saúde qualificado deve ser consultado (EMA, 2011).

Indicação 2: Como auxiliar no alívio sintomático da diarreia leve não infecciosa (ANVISA, 2021; EMA, 2011).

- **Infuso: 0,5 a 1 grama** da casca seca e rasurada para 100 a 150 mL de água previamente aquecida em ebulição, preparar por infusão, deixar abafado por 10 a 15 minutos. Tomar 4 vezes ao dia (ANVISA, 2021; EMA, 2011). **Duração do tratamento:** Se os sintomas persistirem por mais de dois dias ou na presença de melena (sangue nas fezes), um médico deverá ser consultado (ANVISA, 2021; EMA, 2011). Em caso de diarreia a reidratação deve ser a primeira medida (EMA, 2011).

3.3.4 Mecanismo de ação e atividade biológica

A canela é considerada uma planta picante, quente e vasodilatadora devido os óleos essenciais, mas também é considerada seca e fria devido ao teor de tanino, com ação adstringente. Esta combinação de aquecimento e resfriamento é especialmente eficaz para o tratamento de diarreia (SKIDMORE-ROTH, 2010).

1 Relação Droga Extrato (RDE) Corresponde à relação entre a quantidade de droga de origem natural empregada na produção de um extrato e a quantidade final de extrato, expresso em peso (p/p) ou volume (p/v) (ANVISA, 2021).

A literatura destaca que os taninos são os principais responsáveis pela atividade antidiarreica das plantas, pela sua ação adstringente, ligação tanino-proteína, que em contato com o intestino torna a mucosa mais rígida e menos permeável, promovendo um efeito antissecretor na membrana da mucosa e a formação de uma camada protetora de proteína coagulada na mucosa da parede intestinal (BONE; MILLS, 2013; GARCIA; SÓLIS, 2007);

O complexo tanino-proteína atua entorpecendo as terminações nervosas sensoriais entéricas, reduzindo assim, os estímulos provocativos à atividade peristáltica adicional. Também atua como antisséptico, anti-inflamatório, inibindo a ação das toxinas pró-inflamatórias dos agentes patogênicos (BONE; MILLS, 2013; GARCIA; SÓLIS, 2007).

A espécie também é considerada estimulante e aromática, principalmente para o trato gastrointestinal; com ação digestiva e espasmolítica, promove a motilidade do trato gastrointestinal e aumenta ligeiramente a produção de secreções gástricas, tem ação carminativa (GRUENWALD, 2000; SKIDMORE-ROTH, 2010). A canela possui um poder hemostático marcante (SKIDMORE-ROTH, 2010).

Pesquisa realizada pelo GEPAF no *Pubmed*, *Sciencedirect* e *Scielo* investigou a espécie *Cinnamomum verum* em estudos *in vivo* e *in vitro*. Após a análise de 531 artigos, seguindo os critérios de seleção, onze estudos foram incluídos para apresentação no dia do encontro “Troca de Saberes do Projeto Fitoterapia Racional”, que de forma resumida, serão apresentados na sequência.

Os estudos em humanos destacam atividade antioxidante e atividade insulínica na síndrome de ovários policísticos (SOP), sendo que os resultados sugerem que a suplementação complementar de canela reduziu significativamente a insulina de jejum e a resistência à insulina e melhorou o status antioxidante e o perfil lipídico sérico em mulheres com SOP (BORZOEI *et al.*, 2018; HAJIMONFAREDNEJAD *et al.*, 2018).

Artigo de revisão concluiu que, embora não seja possível tirar conclusões definitivas sobre o uso da canela como terapia antidiabética, ela possui propriedades anti-hiperglicêmicas e potencial para reduzir os níveis de glicose no sangue pós-prandial (KIRKHAM *et al.*, 2009). Outro estudo avaliando a atividade analgésica e anti-inflamatória, concluiu que a suplementação de canela reduz a inflamação, bem como a frequência, gravidade e duração da dor de cabeça em pacientes com enxaqueca (ZAREIE *et al.*, 2020).

Os estudos em animais, que foram apresentados avaliaram atividade antiobesidade em ratos (SHARMA *et al.*, 2022), atividade imunomoduladora em camundongos artríticos induzidos por colágeno tipo II (QADIR *et al.*, 2018) e atividade antioxidante (HAIDARI *et al.*, 2022), todos com resultados promissores.

A atividade antioxidante *in vitro*, hepatoprotetora e renal, *in vivo*, foram avaliadas com o óleo essencial da canela, com bons resultados (BELLASSOUED *et al.*, 2019). Também estudo *in vitro* e *in vivo* utilizando o óleo essencial da canela avaliaram a atividade antimicrobiana e sua toxicidade, demonstrando atuar contra fungos do gênero *Candida* e

no modelo testado não apresentou toxicidade *in vivo* (WIJESINGHE et al., 2020).

A atividade antioxidante e antifúngica do óleo essencial testado *in vitro* apresentou significativo potencial antifúngico e antioxidante de dois quimiotipos de *Cinnamomum verum* amostradas nas cidades de São Luís e Santa Inês, estado do Maranhão, Brasil (FARIAS et al., 2020). A avaliação *in vitro* demonstrou que o trans-cinamaldeído e o *p*-cimeno contribuem para os efeitos anti-inflamatórios do extrato de canela (SCHINK et al., 2018).

3.3.5 Alegação de uso popular - Validação Popular

A Validação Popular, não atende aos critérios da ANVISA como fitoterápico, mas reforça a medicina popular, que deve ser valorizada, enquanto conhecimento ancestral, no uso de plantas medicinais nas práticas de saúde.

- **Farmacógeno e usos medicinais descritos nas literaturas do Anexo III da RDC 26/2014 da ANVISA, citadas abaixo:** Casca
- **Sistema Trato Gastrointestinal e Metabolismo:** Diarreia infantil (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; GRUENWALD, 2000) e em adultos (ÁVILA, 2013). Infestação por vermes (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; GRUENWALD, 2000; LORENZI; MATOS, 2008). Perda de apetite, atuando como orexígeno (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; BLUMENTHAL, 1999; GRUENWALD, 2000; LORENZI; MATOS, 2008; WHO, 1999); Queixas dispépticas (ÁVILA, 2013; BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; BLUMENTHAL, 1999; GRUENWALD, 2000; LORENZI; MATOS, 2008; WHO, 1999) especialmente com cólicas flatulentas, e dispepsias com náuseas vômitos (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; GRUENWALD, 2000). Mau-hálito (GRUENWALD, 2000). Diabetes (ÁVILA, 2013). Dor de dente (GRUENWALD, 2000; WHO, 1999).
- **Sistema genito-urinário:** Dismenorréia (ÁVILA, 2013; WHO, 1999) e amenorreia (WHO, 1999). Impotência, frigidez (WHO, 1999). **Uso tópico:** leucorreia, vaginite (WHO, 1999).
- **Sistema respiratório:** Dispneia, Resfriado comum e Influenza (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; GRUENWALD, 2000).
- **Sistema Músculo-esquelético:** Reumatismo, nevralgia (WHO, 1999)
- **Sistema Dermatológico:** Limpeza de feridas (GRUENWALD, 2000; WHO, 1999).

3.3.6 Interações Medicamentosas:

- Sugere-se que a canela possa interferir em medicamentos antidiabéticos, mas não há evidências clínicas da ocorrência (EDWARDS et al., 2015; WILLIAMSON; DRIVER; BAXTER, 2012). No entanto, requer atenção, devido ao risco de hipoglicemia, especialmente em pacientes que fazem uso de medicamen-

tos para diabetes, pois estudos reportam ação hipoglicemiante (ZAREIE *et al.*, 2020), assim como descrito em Ávila, 2013. O uso da planta para diabetes também foi citado pelas Agentes da Pastoral da Saúde, durante o encontro Troca de Saberes do projeto Fitoterapia Racional.

3.3.7 *Contraindicações e precauções*

- Contraindicado para pessoas que apresentam hipersensibilidade aos componentes da formulação ou ao bálsamo-do-peru (ANVISA, 2021; GERMOSÉN-ROBINEAU, 2005; WHO, 1999).
- Contraindicado durante a lactação, gestação (ANVISA, 2021; EMA, 2011; GRUENWALD, 2000; WHO, 1999), pois a segurança não está estabelecida (EMA, 2011). Estudos em animais indicaram que o constituinte cinamaldeído aumenta o risco de anomalias fetais (EDWARDS *et al.*, 2015). Além disso, é utilizada popularmente para casos de amenorreia (WHO, 1999).
- Contraindicado para menores de 18 anos (ANVISA, 2021; GRUENWALD, 2000; WHO, 1999) pois a segurança de uso não foi estabelecida como fitoterápico (EMA, 2011).
- Contraindicado em casos de febre de origem desconhecida (WHO, 1999).
- Contraindicado em pacientes com úlceras estomacais e/ou duodenais (GERMOSÉN-ROBINEAU, 2005; WHO, 1999).
- Não utilizar doses acima das recomendadas. Em caso de aparecimento de eventos adversos, suspender o uso e consultar um médico ou profissional de saúde habilitado (ANVISA, 2021).

3.3.8 *Reações adversas*

- Podem ocorrer reações cutâneas e em mucosas (ANVISA, 2021; BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; WHO, 1999), pois é um sensibilizante cutâneo pela presença de cinamaldeído no óleo essencial. O óleo essencial não deve ser aplicado puro na pele (BARNES; ANDERSON; PHILLIPSON, 2007; BAUDOUX, 2018).
- Revisão sistemática realizadas sobre reações adversas de diversas plantas, entre elas a canela, os resultados encontrados relatam reações adversas principalmente na cavidade oral e devido ao uso de bebidas com sabor de canela, doces e goma de mascar. Os efeitos adversos mais importantes foram: estomatite com edema e queimação lábios, língua e bochechas, com um caso de ulceração; placas hiperkeratóticas cobrindo a maior parte do dorso e língua lateral e envolvendo a mucosa bucal; leucoplasia alérgica da mucosa oral e alergia de contato (DI LORENZO *et al.*, 2015).

3.3.9 Toxicidade:

- O consumo humano de grandes quantidades de canela ou de quantidades moderadas do óleo essencial aumentou a frequência cardíaca, a mobilidade intestinal, a respiração e a transpiração (ÁVILA, 2013; EDWARDS *et al.*, 2015), seguido de sonolência e sedação (EDWARDS *et al.*, 2015).
- Inflamação ou lesões orais foram relatados após exposição oral prolongada a produtos contendo canela, como pasta de dentes (EDWARDS *et al.*, 2015).
- Casos de dermatite tópica com o uso de canela foram documentados, como asma ocupacional, irritação da pele e dos olhos e perda de cabelo foram observadas em trabalhadores regularmente expostos ao pó de canela (EDWARDS *et al.*, 2015).
- Carcinoma de células escamosas da língua, quando usado em excesso (DI LORENZO *et al.*, 2015).

3.3.10 Registro da Insumo Farmacêutico Ativo Vegetal junto à ANVISA como fitoterápico

No *site* da ANVISA, com acesso em agosto de 2022, usando como descritores o nome científico da espécie e as sinônimas apresentadas neste trabalho, mediante filtro como monodroga, não há registro ativo da espécie como fitoterápico (ANVISA, 2022a).

3.4 Aspectos etnobotânicos

Durante o encontro Troca de Saberes realizado em agosto de 2022 do Projeto Fitoterapia Racional, as Agentes da Pastoral da Saúde e demais membros da comunidade, relataram utilizar *Cinnamomum verum* (canela) na forma de chá, preparado por decoção, com fervura de 1 a 2 minutos e após este período deixar em repouso abafado por 15 minutos. Serve para controle da diabetes, especialmente “pico de diabetes” que deve ser monitorado com auxílio de um glicosímetro.

A espécie é utilizada, com outras plantas, adicionando geralmente uma rama da casca, no preparo de xaropes para a tosse e demais problemas respiratórios. Para higienização da casa, como produto de limpeza, foi citado uma tintura preparada com uma xícara da casca da canela para um litro de álcool 70%. A ação cicatrizante do pó da casca da canela foi mencionada para colocar no local da poda de plantas suculentas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cinnamomum verum é uma espécie alóctone, com ocorrência de cultivo confirmada em todas as regiões do Brasil. Revela-se como importante estratégia terapêutica frente aos problemas do trato gastrointestinal, tanto no contexto da Fitoterapia Oficial quanto no uso popular, em especial aos usos já validados como fitoterápico, como menção para sua ação

antidiarréica, com mecanismos múltiplos de ação.

O perfil fitoquímico justifica suas aplicações terapêuticas já validadas, assim como seus usos populares e tradicionais que, aliados aos estudos publicados, retratam potencialidades da espécie para ampliar e intensificar pesquisas científicas visando elucidar e comprovar sua ação, com destaque para o diabetes.

A principal contraindicação é para seu uso durante a gestação e seu perfil de reação adversa está associado a manifestações na cavidade oral devido ao uso de bebidas com sabor de canela, doces e gomas de mascar. Não deve ser ingerida em excesso, respeitando as doses terapêuticas e alimentares.

O cultivo da canela é relativamente fácil, porém a coleta ocorre somente após quatro anos de seu plantio. A falta de registro ativo na ANVISA como fitoterápico, de uma espécie com tanto potencial terapêutico e tão próxima dos lares como condimento, demonstra a importância das Hortas Comunitárias e dos Programas de Fitoterapia junto ao SUS para viabilizar e valorizar sua utilização nas práticas de saúde.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Consulta a medicamentos registrados: Cinnamomum verum J. Presl [Canela]. 2022a.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/?substancia=31980&monodroga=S&situacaoRegistro=V>. Acesso em: Maio 23 2022.

ANVISA. Consulta a medicamentos registrados na ANVISA. 2022b. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/medicamentos/consultas>. Acesso em: 7 jul. 2022.

ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.** 2. ed. Brasília - DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/arquivos/2021-fffb2-final-c-capa2.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ANVISA. Instrução Normativa nº 02 de 13 de maio de 2014: Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 90, p. 58–61, 2014a.

ANVISA. **Memento de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.** 1. ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2016. Acesso em: 22 nov. 2020.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26, de 13 de maio de 2014: Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 90, p. 52–58, 2014b.

ÁVILA, L. C. (Org.). **ITF - Índice terapêutico fitoterápico: ervas medicinais.** Petrópolis, RJ: EPUB, 2013. v. 2, 2013.

BARNES, J.; ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. **Herbal Medicines.** London: Pharmaceutical Press, 2007. Disponível em: <https://market.android.com/details?id=book-XvtsAAAAMAAJ>.

BAUDOUX, D. **O grande manual de Aromaterapia de Dominique Baudoux.** 1a. Edição em português revisada e atualizada (2a. reimpressão) . Belo Horizonte: Laszlo, 2018.

BELASSOUED, K.; GHRAB, F.; HAMED, H.; KALLEL, R.; VAN PELT, J.; LAHYANI, A.; AYADI, F. M.; EL FEKI, A. Protective effect of essential oil of *Cinnamomum verum* bark on hepatic and renal toxicity induced by carbon tetrachloride in rats. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 44, n. 6, p. 606–618, 2019. DOI 10.1139/apnm-2018-0246. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1139/apnm-2018-0246>.

BERNARD, H. R. **Research Methods in Anthropology**. 2. ed. London: Altamira Press, 1995.

BLUMENTHAL, M. **The Complete German Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicines**. Germany: American Botanical Council, 1999.

BONE, K.; MILLS, S. **Principles and Practice of Phytotherapy**. Europa: Churchill Livingstone, 2013.

BORZOEI, A.; RAFRAF, M.; NIROMANESH, S.; FARZADI, L.; NARIMANI, F.; DOOSTAN, F. Effects of cinnamon supplementation on antioxidant status and serum lipids in women with polycystic ovary syndrome. **African journal of traditional, complementary, and alternative medicines: AJTCAM / African Networks on Ethnomedicines**, v. 8, n. 1, p. 128–133, 1 jan. 2018. DOI 10.1016/j.jtcme.2017.04.008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2225411017300482>.

DI LORENZO, C.; CESCHI, A.; KUPFERSCHMIDT, H.; LÜDE, S.; DE SOUZA NASCIMENTO, E.; DOS SANTOS, A.; COLOMBO, F.; FRIGERIO, G.; NØRBY, K.; PLUMB, J.; FINGLAS, P.; RESTANI, P. Adverse effects of plant food supplements and botanical preparations: a systematic review with critical evaluation of causality. **British journal of clinical pharmacology**, v. 79, n. 4, p. 578–592, 2015. DOI 10.1111/bcp.12519. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/bcp.12519>.

DUKE, J. A. **CRC Handbook of Medicinal Spices**. Boca Raton: CRC Press, 2002.

EDWARDS, S.; ROCHA, I.; WILLIAMSON, E.; HEINRICH, M. **Phytopharmacy: an Evidence Based Guide to Herbal Medicine Products**. United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltda, 2015.

EMA. Community herbal monograph on *Cinnamomum verum* J.S. Presl, cortex. London, , p. 6, 2011. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/community-herbal-monograph-cinnamomum-verum-js-presl-cortex_en.pdf.

EMA. Herbal medicinal products. 2022. **European Medicines Agency**. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/herbal-medicinal-products>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FARIAS, A. P. P.; DOS S. MONTEIRO, O.; DA SILVA, J. K. R.; FIGUEIREDO, P. L. B.; RODRIGUES, A. A. C.; MONTEIRO, I. N.; MAIA, J. G. S. Chemical composition and biological activities of two chemotype-oils from *Cinnamomum verum* J. Presl growing in North Brazil. **Journal of Food Science and Technology**, v. 57, n. 9, p. 3176–3183, 2020. DOI 10.1007/s13197-020-04288-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s13197-020-04288-7>.

GARCIA, E. C.; SÓLIS, I. M. **Manual de fitoterapia**. 2. ed. Barcelona : Elsevier, 2007.

GERMOSÉN-ROBINEAU, L. **Farmacopea Vegetal Caribeña**. 2a. edición actualizada . León: Universitaria UNAN-León, 2005.

GRUENWALD, J. et al. **PDR for Herbal Medicines**. Montvale: Medical Economics Company, 2000.

Haidari, F.; Mohammadshahi, M.; Abiri, B.; Guest, P. C.; Zarei, M.; Fathi, M. Testing the Effects of Cinnamon Supplementation on and Induced by. **Methods in Molecular Biology**, p. 179–190, 2022. DOI 10.1007/978-1-0716-1558-4_11. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-0716-1558-4_11.

Hajimonfarednejad, M.; Nimrouzi, M.; Heydari, M.; Zarshenas, M. M.; Raee, M. J.; Jahromi, B. N. Insulin resistance improvement by cinnamon powder in polycystic ovary syndrome: A randomized double-blind placebo controlled clinical trial. **Phytotherapy research: PTR**, v. 32, n. 2, p. 276–283, fev. 2018. DOI 10.1002/ptr.5970. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ptr.5970>.

Kirkham, S.; Akilen, R.; Sharma, S.; Tsiami, A. The potential of cinnamon to reduce blood glucose levels in patients with type 2 diabetes and insulin resistance. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 11, n. 12, p. 1100–1113, 2009. DOI 10.1111/j.1463-1326.2009.01094.x. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1463-1326.2009.01094.x>.

LAURACEAE. LAURACEAE in Flora e Funga do Brasil. 2022. **Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB25614>. Acesso em: 26 ago. 2022.

Lorenzi, H.; Matos, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2021.

Lorenzi, H.; Matos, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

Qadir, M. M. F.; Bhatti, A.; Ashraf, M. U.; Sandhu, M. A.; Anjum, S.; John, P. Immunomodulatory and therapeutic role of Cinnamomum verum extracts in collagen-induced arthritic BALB/c mice. **Inflammopharmacology**, v. 26, n. 1, p. 157–170, 2018. DOI 10.1007/s10787-017-0349-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10787-017-0349-9>.

Rossato, A. E. **Fitoterapia baseada em evidências e experiências aplicada à prática clínica**. 2022. Doutorado – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2022.

Rossato, A. E.; Bó, S. D.; Borges, M. S.; Mengue, K. A.; Mondardo, L. O.; Ferreira, M. E. A.; Coral, J. S. R.; Remor, R.; Citadini-Zanette, V. Fitoterapia Racional: Aspectos Taxonômicos, Agroecológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos - Ano 2019. **Práticas Integrativas e Complementares: visão holística e multidisciplinar**. Guarujá, SP: Editora Científica Digital, 2022. v. 2, p. 60–74. DOI 10.37885/211006501. Disponível em: <http://www.editoracientifica.org/articles/code/211006501>.

Rossato, A. E.; Bó, S. D.; Santos, R. R. dos; Mengue, K. A.; Pereira, F. O.; Ferreira, M. E. A.; Citadini-Zanette, V. Fitoterapia Racional: Aspectos Taxonômicos, Agroecológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos - Ano 2017. **Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática**. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. v. 11, p. 181–201. DOI 10.22533/at.ed.03019130618. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/arquivos/ebooks/ciencias-da-saude-da-teoria-a-pratica-11>.

Schink, A.; Naumoska, K.; KitanoVski, Z.; Kampf, C. J.; Fröhlich-Nowoisky, J.; Thines, E.; Pöschl, U.; Schuppan, D.; Lucas, K. Anti-inflammatory effects of cinnamon extract and identification of active compounds influencing the TLR2 and TLR4 signaling pathways. **Food & function**, v. 9, n. 11, p. 5950–5964, 14 nov. 2018. DOI 10.1039/c8fo01286e. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1039/c8fo01286e>.

SHARMA, V. K.; PRATEEKSHA; GUPTA, S. C.; SINGH, B. N.; RAO, C. V.; BARIK, S. K. Cinnamomum verum-derived bioactives-functionalized gold nanoparticles for prevention of obesity through gut microbiota reshaping. **Materials Today Bio**, v. 13, p. 100204, 2022. DOI 10.1016/j.mtbio.2022.100204. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mtbio.2022.100204>.

SILVA JÚNIOR, A. A. **Plantas Medicinais**. Itajaí: CD-ROM, 1997.

SKIDMORE-ROTH, L. **Mosby's Handbook of Herbs & Natural Supplements**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Mosby/Elsevier, 2010. Disponível em: <https://play.google.com/store/books/details?id=-IWOpwAACAAJ>.

UTAD. Cinnamomum verum J.Presl. 2022. **UTAD Jardim Botânico**. Disponível em: https://jb.utad.pt/especie/Cinnamomum_verum. Acesso em: 18 jun. 2022.

WFO. Cinnamomum verum J.Presl. 2022. **WFO The World Flora Online**. Disponível em: <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000605512>. Acesso em: 20 jul. 2022.

WHO. **WHO Monographs on Selected Medicinal Plants - Vol.1**. Geneva: World Health Organization, 1999. v. 1, . Disponível em: <https://market.android.com/details?id=book-d6YsDwAAQBAJ>.

WIJESINGHE, G. K.; MAIA, F. C.; DE OLIVEIRA, T. R.; DE FEIRIA, S. N. B.; JOIA, F.; BARBOSA, J. P.; BONI, G. C.; DE CÁSSIA ORLANDI SARDI, J.; ROSALEN, P. L.; HÖFLING, J. F. Effect of Cinnamomum verum leaf essential oil on virulence factors of Candida species and determination of the in-vivo toxicity with Galleria mellonella model. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 115, 2020. DOI 10.1590/0074-02760200349. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0074-02760200349>.

WILLIAMSON, E.; DRIVER, S.; BAXTER, K. **Interações medicamentosas de Stockley: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos**. Porto Alegre, RS: Artemed, 2012.

ZAREIE, A.; SAHEBKAR, A.; KHORVASH, F.; BAGHERNIYA, M.; HASANZADEH, A.; ASKARI, G. Effect of cinnamon on migraine attacks and inflammatory markers: A randomized double-blind placebo-controlled trial. **Phytotherapy Research**, v. 34, n. 11, p. 2945–2952, 2020. DOI 10.1002/ptr.6721. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ptr.6721>.

A

Abuso de drogas 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148

AINE's 24

Ansiedade 2, 5, 7, 8, 10, 65, 67, 68, 127, 135, 146, 148

Anti-inflamatórios 23, 24, 25, 28, 30, 34, 35, 36, 80, 98

Antimicrobianos 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157

Antineoplásicos 39, 43, 44, 45, 46

Assistência farmacêutica 10, 18, 19, 20, 22, 24, 36, 91, 92, 106, 107, 108, 110, 122

Atenção básica 3, 10, 18, 20, 22, 36, 50, 126, 168

Atenção farmacêutica 11, 12, 13, 16, 23, 111, 115, 125, 127, 134, 135, 136, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170

Atenção primária à saúde 22, 56, 91, 122, 127

Automedicação 3, 9, 23, 24, 27, 34, 36, 57, 106, 107, 108

B

Biodisponibilidade 73, 74, 75, 76, 79, 82, 83, 87

Botânica 93, 119, 121, 123, 125

C

Cannabis sativa 58, 59, 60, 61, 62, 63, 71, 72

CBD 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Covid-19 6, 28, 35, 49, 50, 54, 55, 56, 57

Cuidados paliativos 11, 12, 13, 14, 15, 16

D

Dapsona 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89

Diabetes mellitus 4, 10, 106, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 158, 159, 160, 161, 168, 169, 170

E

Equipe multidisciplinar 11, 12, 13, 14, 15, 18, 113

Espondilite Anquilosante 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

F

Farmácia 1, 5, 17, 21, 22, 31, 32, 34, 35, 36, 45, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57,

90, 105, 116, 118, 122, 125, 127, 128, 130, 135, 136, 137, 157, 169, 171
Farmacologia 35, 36, 64, 70, 105, 116, 119, 121, 157, 167, 169, 171
Fitoterapia 91, 92, 93, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 122, 126, 128, 130

G

Gestação 14, 91, 99, 101, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,
148, 149
Gravidez 138, 139, 140, 141, 142, 145, 148, 149

H

Hipertensão arterial 105, 106, 108, 110, 113, 114, 116, 117

I

Inovações 73, 75, 76, 86, 87, 122

M

Medicamentos de alta vigilância 38, 39, 40

N

Nanotecnologia 73, 76, 87

P

Plantas medicinais 91, 93, 98, 103, 104, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,
127, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136
Polimedicação 2, 109

R

Reações adversas 2, 8, 14, 24, 25, 34, 35, 51, 99, 109, 116, 124, 125, 133, 134
Resistência a antibióticos 150, 153, 156, 157
Resistência bacteriana a antibióticos 150, 153
Resistência bacteriana a fármacos 150, 153
Rosmarinus 118, 119, 121, 123, 124, 126, 127

S

SARS-CoV-2 49, 50, 51, 53
Segurança do paciente 38, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 111
Síndrome de abstinência neonatal 137, 139, 142, 143, 148, 149
Sistema Único de Saúde (SUS) 14, 18, 21, 22, 36, 91, 92, 120, 122

T

Tabagismo 2, 7, 9, 10, 147

THC 58, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Toxicodependência 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 147, 148, 149



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos