

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

VICTÓRIA ANGÉLICA RODRIGUES CHAGAS

**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DIGITAL COM BANCO DE DADOS
INTELIGENTE PARA SUPORTE A CENTROS DE PESQUISA CLÍNICA:
INTERAÇÃO ENTRE MEDICAMENTOS E PREPARAÇÕES USADAS EM
FITOTERAPIA**

PORTO ALEGRE

2026

VICTÓRIA ANGÉLICA RODRIGUES CHAGAS

**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DIGITAL COM BANCO DE DADOS
INTELIGENTE PARA SUPORTE A CENTROS DE PESQUISA CLÍNICA:
INTERAÇÃO ENTRE MEDICAMENTOS E PREPARAÇÕES USADAS EM
FITOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação em Farmácia, da
Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre, como requisito final à obtenção
do título de Farmacêutica.

Orientadora: Prof. Dra. Kellen Cristhinia Borges de Souza

Co-orientadora: Chaiane Zucchetti

PORTO ALEGRE

2026

Chagas, Victória Angélica Rodrigues

Desenvolvimento de ferramenta digital com banco de dados inteligente para suporte a centros de pesquisa clínica: interação entre medicamentos e preparações usadas em fitoterapia / Victória Angélica Rodrigues Chagas. -- 2026.

112 f. : il., graf., tab. ; 30 cm.

Monografia (trabalho de conclusão de curso) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Curso de Farmácia, 2026.

Orientador(a): Pof. Dra. Kellen Cristhinia Borges de Souza ; coorientador(a): Chaiane Zucchetti.

Interações entre Medicamentos e Plantas Medicinais.

Sistemas de Registros Médicos Eletrônicos. 3.
Centro de Pesquisa Clínica em Cardiologia. 4.
Segurança do Paciente. 5. Polifarmácia. I. Título.

RESUMO

As interações medicamentosas constituem um desafio significativo na prática clínica, especialmente em pacientes com doenças cardiovasculares expostos à polifarmácia. O uso simultâneo de medicamentos prescritos de uso contínuo e preparações utilizadas em fitoterapia podem ocorrer, porém frequentemente o uso dessas preparações são omitidas pelos pacientes, comprometendo a segurança terapêutica. Este trabalho teve como objetivo desenvolver, na plataforma REDCap[®], um instrumento digital com banco de dados inteligente para mapear o uso de preparações utilizadas em fitoterapia e emitir alertas automatizados de potenciais interações com medicamentos convencionais. Realizou-se um estudo descritivo e retrospectivo a partir da análise de 254 registros de medicamentos concomitantes de pacientes atendidos em um centro de pesquisa em cardiologia em Porto Alegre-RS. O mapeamento epidemiológico revelou um perfil de polifarmácia acentuada (média de 9,01 medicamentos/paciente) e a presença de espécies como *Passiflora incarnata*, *Ginkgo biloba* e *Valeriana officinalis*. Com base na literatura e nos critérios da RENAME e ReniSUS, foram selecionadas e parametrizadas 20 espécies vegetais no sistema. Os algoritmos foram desenvolvidos via lógica de ramificação (*Branching Logic*) e customização HTML para disparar alertas visuais estratificados em risco moderado e grave. Os testes práticos confirmaram a integridade operacional e a acurácia do sistema. Conclui-se que a ferramenta desenvolvida constitui uma solução tecnológica de baixo custo e escalável, apta a atuar como barreira ativa de segurança farmacoterapêutica e suporte à decisão clínica em pesquisas longitudinais.

Palavras-chave: Interações medicamentosas. Fitoterapia. Doenças cardiovasculares. Pesquisa clínica. REDCap[®].

ABSTRACT

Drug interactions represent a significant challenge in clinical practice, especially among patients with cardiovascular diseases exposed to polypharmacy. The simultaneous use of prescribed continuous-use medications and herbal preparations can occur; however, the use of these preparations is frequently omitted by patients, compromising therapeutic safety. This study aimed to develop, within the REDCap® (*Research Electronic Data Capture*) platform, a digital instrument with an intelligent *Database* to map the use of herbal preparations and issue automated alerts for potential interactions with conventional drugs. A descriptive and retrospective study was conducted based on the analysis of 254 concomitant medication records from patients treated at a cardiology research center in Porto Alegre-RS. The epidemiological mapping revealed a profile of pronounced polypharmacy (mean of 9.01 ± 3.77 medications/patient) and the presence of species such as *Passiflora incarnata*, *Ginkgo biloba*, and *Valeriana officinalis*. Based on the literature and the criteria of RENAME (National List of Essential Medications) and ReniSUS (National List of Medicinal Plants of Interest to the SUS), 20 plant species were selected and parameterized into the system, mapping potential interactions with 25 therapeutic classes. The *Database* engineering integrated native *Branching Logic* and HTML/CSS code injection to structure the instantaneous triggering of standardized visual alerts, restricted to moderate and severe categories to mitigate alert fatigue. Practical functionality tests validated the system's operational integrity and accuracy in the automated detection of risk concomitances. In conclusion, the developed tool constitutes a low-cost, reproducible, and scalable technological solution, capable of acting as an active barrier for pharmacotherapeutic safety and clinical decision support in longitudinal studies.

Key-words: Drug interactions. Herbal medicine. Cardiovascular diseases. Clinical research. REDCap®.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Fluxograma das principais classes de anti-hipertensivos e seus mecanismos de ação	33
Figura 2	- Fluxograma dos procedimentos metodológicos da pesquisa	54
Figura 3	- Perfil de prevalência farmacoterapêutica em uma amostra de registros (n=254) de pacientes atendidos no Centro de Pesquisa Clínica FZ Cardiologia, Porto Alegre-RS, entre 2020 e 2025	56
Figura 4	- Etapa complementar: fluxo de seleção e critérios de priorização para análise de interações medicamentosas em espécies da ReniSUS e do RENAME	65
Figura 5	- Interface de configurações iniciais do projeto (" <i>Project Setup</i> " — configuração do projeto) na plataforma REDCap®	69
Figura 6	- Estruturação dos campos de triagem e especificação de uso de preparações utilizadas em fitoterapia com a aplicação de lógica de ramificação nativa	72
Figura 7	- Configuração da variável de classe terapêutica (" <i>med_class</i> " — classe do medicamento) no designer online (" <i>Online Designer</i> " — designer online) contendo as 25 classes identificadas na literatura com potencial de interação com fitoterápicos	73
Figura 8	- Interface de parametrização da variável de triagem binária (" <i>fito_use</i> ") no designer online (" <i>Online Designer</i> " — designer online) estabelecendo a codificação dicotômica para o uso concomitante de plantas medicinais ou fitoterápicos	74
Figura 9	- Interface de parametrização da variável de especificação botânica (" <i>fito_type</i> ") no designer online (" <i>Online Designer</i> " — designer online) detalhando a listagem de menu suspenso das 20 espécies vegetais de interesse clínico	74
Figura 10	- Tela de gerenciamento de dados longitudinais demonstrando o cronograma de visitas, dias de deslocamento e a progressão escalonada das janelas de tolerância	76
Figura 11	- Interface de entrada de dados (" <i>Data Entry</i> " — entrada de dados) evidenciando o disparo instantâneo do Alerta Grave após a detecção de concomitância de risco entre Diazepam (benzodiazepínico) e <i>Valeriana officinalis</i>	81
Figura 12	- Interface de entrada de dados (" <i>Data Entry</i> " — entrada de dados) evidenciando o disparo instantâneo do Alerta Moderado após a detecção de concomitância de risco entre Clopidogrel (antiagregante plaquetário) e <i>Passiflora incarnata</i>	82
Figura 13	- Interface de entrada de dados (" <i>Data Entry</i> " — entrada de dados) evidenciando o disparo instantâneo do Alerta Grave após a detecção de concomitância de risco entre Varfarina e <i>Ginkgo biloba</i>	83
Figura	- Interface de entrada de dados (" <i>Data Entry</i> " — entrada de dados)	84

- 14** evidenciando o disparo instantâneo do Alerta Grave após a detecção de concomitância de risco entre Enalapril (anti-hipertensivo) e Allium sativum (Alho)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Principais classes farmacológicas utilizadas no tratamento do diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 (DM2), incluindo mecanismos de ação, exemplos, benefícios adicionais e principais cuidados terapêuticos	35
Tabela 2	- Síntese das classes farmacológicas, mecanismos de ação e cuidados na terapia hipolipemiante	36
Tabela 3	- Classes farmacológicas, mecanismos de ação e cuidados na terapia antiagregante	38
Tabela 4	- Classes, mecanismos de ação, exemplos e aplicabilidade clínica dos agentes anticoagulantes orais	40
Tabela 5	- Distribuição dos níveis de polifarmácia na amostra analisada	57
Tabela 6	- Levantamento das espécies vegetais e fitoterápicos identificadas nos registros de pacientes atendidos em centro de pesquisa cardiológica (Porto Alegre-RS), no período de 2020 a 2025	58
Tabela 7	- Interações medicamentosas potenciais entre a <i>Valeriana officinalis</i> L. e fármacos de uso contínuo	61
Tabela 8	- Interações medicamentosas potenciais entre a <i>Passiflora incarnata</i> L. e fármacos de uso contínuo	62
Tabela 9	- Interações medicamentosas potenciais entre o <i>Ginkgo biloba</i> e fármacos de uso contínuo	63
Tabela 10	- Síntese das potenciais interações medicamentosas, riscos associados e classificação de gravidade das espécies vegetais selecionadas da RENAME e ReniSUS	66

LISTA DE SIGLAS

AAS	Ácido acetilsalicílico
ACL	ATP-citrato liase
ADP	Difosfato de adenosina
AINE	Anti-inflamatório não esteroide
AMP	Adenosina monofosfato
AMPc	Adenosina monofosfato cíclico
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARNI	Inibidor do receptor de angiotensina e da neprilisina
ATC	Classificação Anatômica Terapêutica Química (do inglês, <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>)
ATP	Adenosina trifosfato
AVC	Acidente vascular cerebral
AVK	Antagonista da vitamina K
BB	Betabloqueador
BCC	Bloqueador dos canais de cálcio
BPC	Boas Práticas Clínicas
BRA	Bloqueador dos receptores da angiotensina
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COX-1	Ciclooxigenase-1
CrCl	Depuração de creatinina (do inglês, <i>Creatinine clearance</i>)
CSS	Folhas de estilo em cascata (do inglês, <i>Cascading style sheets</i>)
CYP3A4	Citocromo P450 3A4
DAP	Doença arterial periférica
DCNT	Doença crônica não transmissível
DCV	Doença cardiovascular
DIU	Diurético
DM2	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2
DOACs	Anticoagulantes orais diretos (do inglês, <i>Direct oral anticoagulants</i>)
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica

DPP-4	Dipeptidil peptidase-4
DRC	Doença renal crônica
ECA	Enzima conversora da angiotensina
EDC	Coleta eletrônica de dados (do inglês, <i>Electronic data capture</i>)
EGb	Extrato de <i>Ginkgo biloba</i>
FDA	Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (do inglês, <i>Food and Drug Administration</i>)
GABA	Ácido gama-aminobutírico
GHC	Grupo Hospitalar Conceição
GLP-1	Peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HbA1c	Hemoglobina glicada
HDL	Lipoproteína de alta densidade (do inglês, <i>High-density lipoprotein</i>)
HDL-C	Colesterol ligado à lipoproteína de alta densidade (do inglês, <i>High-density lipoprotein cholesterol</i>)
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HMG-CoA	3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A
HTML	Linguagem de Marcação de Hipertexto (do inglês, <i>Hypertext markup language</i>)
IAMCSST	Infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST
IBP	Inibidor da bomba de prótons
IC	Insuficiência cardíaca
IDF	Federação Internacional de Diabetes (do inglês, <i>International Diabetes Federation</i>)
IDM	Interação medicamentosa
IDPP-4	Inibidor da dipeptidil peptidase-4
IECA	Inibidor da enzima conversora da angiotensina
IMAO	Inibidor da monoamina oxidase
ISGLT2	Inibidor do cotransportador de sódio-glicose 2
ISRN	Inibidor seletivo da recaptação de noradrenalina
ISRS	Inibidor seletivo da recaptação de serotonina
LDL	Lipoproteína de baixa densidade (do inglês, <i>Low-density lipoprotein</i>)
LDL-C	Colesterol ligado à lipoproteína de baixa densidade (do inglês, <i>Low-density lipoprotein cholesterol</i>)
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MAO	Monoamina oxidase
NMDA	N-metil-D-aspartato
NPC1L1	Proteína tipo 1 semelhante à de Niemann-Pick C1
NPH	Protamina neutra de Hagedorn
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
PAF	Fator de ativação plaquetária (do inglês, <i>Platelet-activating factor</i>)
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
PCSK9	Proteína convertase subtilisina/kexina tipo 9
PCR	Proteína C-reativa
PDE	Fosfodiesterase
P-gp	Glicoproteína-P (do inglês, <i>P-glycoprotein</i>)
PNPMF	Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
PPAR- α	Receptor ativado por proliferador de peroxissoma alfa (do inglês, <i>Peroxisome proliferator-activated receptor alpha</i>)
REDCap®	Captura eletrônica de dados para pesquisa (do inglês, <i>Research electronic data capture</i>)
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
ReniSUS	Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS
RNI	Razão Normalizada Internacional
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SCA	Síndrome coronariana aguda
SciELO	Biblioteca Científica Eletrônica Online (do inglês, <i>Scientific Electronic Library Online</i>)
SGLT2	Cotransportador de sódio-glicose tipo 2 (do inglês, <i>Sodium-glucose cotransporter 2</i>)
SM	Síndrome metabólica
SNC	Sistema nervoso central
SPSS	Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (do inglês, <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>)
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFCSA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	29
2.1	DOENÇAS CARDIOVASCULARES	29
2.1	MECANISMOS DE AÇÃO DOS FÁRMACOS COMUMENTE UTILIZADOS PARA O TRATAMENTO DE CONDIÇÕES CARDIOVASCULARES	31
2.1.1	Anti-hipertensivos	32
2.1.2	Antidiabéticos	32
2.1.3	Hipolipemiantes	34
2.1.4	Antiagregantes Plaquetários	37
2.1.5	Anticoagulantes	37
2.2	POLIFARMÁCIA	39
2.3	INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS	42
2.4	FITOTERAPIA	43
2.5	DA INVESTIGAÇÃO À CONFIABILIDADE: A BASE CIENTÍFICA DA PESQUISA CLÍNICA	46
3	OBJETIVOS	49
3.1	OBJETIVO GERAL	49
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	49
4	MATERIAIS E MÉTODOS	51
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
5.1	<i>Valeriana officinalis</i>	58
5.2	<i>Passiflora incarnata</i>	59
5.3	<i>Ginkgo biloba</i>	60
5.4	SELEÇÃO E CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO PARA ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM ESPÉCIES DA RENISUS E DO RENAME	64
5.5	ARQUITETURA DO BANCO DE DADOS INTELIGENTE E PARAMETRIZAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTAS	69
5.5.1	Módulo de Configurações Principais do Projeto ("<i>Main Project Settings</i>" — configurações principais do projeto)	70
5.5.2	Desenho dos Instrumentos de Coleta ("<i>Design Your Data Collection Instruments</i>" — desenhar seus instrumentos de coleta de dados)	70
5.5.3	Definição de Eventos e Designação de Instrumentos ("<i>Define Your Events and Designate Instruments</i>" — definir seus eventos e designar instrumentos)	75

5.5.4	Ativação de Módulos Opcionais e Customizações (" <i>Enable Optional Modules and Customizations</i> " — ativar módulos opcionais e customizações)	77
5.5.5	Programação de Regras Condicionais (" <i>Branching Logic</i> " — lógica de ramificação) e Níveis de Alertas	77
5.5.6	Estratificação de Gravidade Clínica e a Mitigação da Fadiga de Alertas	78
5.5.7	Engenharia de Código e Sintaxe das Equações Mestre Condicionais	78
5.5.7.1	<i>Customização Estética via Injeção de Código HTML</i>	78
5.5.7.2	<i>Algoritmos de Varredura por Lógica de Ramificação ("Branching Logic")</i>	79
5.5.8	Exemplos de Alertas Emitidos no REDCap®	80
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
	APÊNDICE A - REGISTROS ANALISADOS	101
	APÊNDICE B - CLASSIFICAÇÃO DOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS PELOS PARTICIPANTES	119
	ANEXO A - FORMULÁRIO DE MEDICAÇÕES CONCOMITANTES	129

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUHALIMEH, Ahmed. Improving data quality in clinical research informatics tools. **Frontiers in Big Data**, v. 5, p. 871897, 2022.
- ALEXANDRE, Rodrigo F *et al.* Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de *Ginkgo* ou *Ginseng*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 1, p. 117-126, 2008.
- ALQAHTANI, Majed S. *et al.* Lipid-lowering medications for managing dyslipidemia: a narrative review. **Cureus**, v. 16, n. 7, 2024.
- AMAZONAS, Larisa Ferreira; FIGUEIREDO, Erick Frota Gomes. Uma revisão sobre o uso das plantas medicinais como tratamento da COVID-19 e a importância do profissional farmacêutico no estado do Amazonas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e406101523451-e406101523451, 2021.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **What is Metabolic Syndrome?** 2025. Disponível em: <https://www.heart.org/en/health-topics/metabolic-syndrome/about-metabolic-syndrome>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Types of Heart Medications**. 2025. Disponível em: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/treatment-of-a-heart-attack/cardiac-medications>. Acesso em: 25 abr. 2026.
- AMORIM, Jonathan Sousa *et al.* Hipertensão Arterial Sistêmica: Uma revisão da literatura atual. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 2549-2563, 2024.
- ARORA, Govind *et al.* Possible herbal-drug interactions an evidenced base review. **Altern Ther Health Med**, v. 28, n. 2, p. 70-77, 2022.
- ARRUDA, Alcínia Braga de Lima *et al.* Interações medicamentosas na farmacoterapia de idosas institucionalizadas. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 5, p. e15141-e15141, 2025.
- AZIZ, Tavga Ahmed *et al.* The efficacy and safety of *Ginkgo biloba* extract as an adjuvant in type 2 diabetes mellitus patients ineffectively managed with metformin: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. **Drug Design, Development and Therapy**, p. 735-742, 2018.
- BADIN, Rebeka Caribé; MANAÇAS, Liliane Rosa Alves. Interações medicamentosas: definições e mecanismos. In: SILVA, Igor Sombra (org.). **Ciência da Saúde e do Desporto no Mundo Contemporâneo**. 2022. Rio Branco: Stricto Sensu, 2022. p. 78-87. Rio Branco: Stricto Sensu, 2022. p. 78-87.
- BARBALHO, Sandra Maria *et al.* *Ginkgo biloba* in the aging process: A narrative review. **Antioxidants**, v. 11, n. 3, p. 525, 2022.

DE BARROS, Maria Fernanda Camargo Barbosa *et al.* Statins, Fibrates and Myopathy: pathophysiological mechanism, risk factors and laboratory markers. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 46340-46361, 2022.

BATISTA, Sabrina de Cássia Macêdo *et al.* Polimedicação, atenção farmacêutica e cuidado farmacêutico. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 16, n. 4, p. 455-469, 2020.

DE MELLO, Alana Begnini *et al.* Fitoterápicos combinados a medicamentos de uso contínuo: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 3603-3626, 2024.

BERNARDES JÚNIOR, Edelberto Tadeu *et al.* Treatment of family hypercholesterolemia with PCSK9 inhibitors: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e233101523018-e233101523018, 2021.

BOTELHO, Kelly Viviane dos Santos Silva *et al.* A importância da atenção farmacêutica diante do aumento da prescrição e uso indiscriminado de ansiolíticos com foco nos Benzodiazepínicos e na *Passiflora Incarnata* L. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 11434-11456, 2022.

BRANDÃO, Thalyta Lopes *et al.* Saúde pública como pilar fundamental para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 1, n. 3, p. 1541-1551, 2024.

BRANDÃO, Andréa Araujo *et al.* Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 122, n. 9, p. e20250624, 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jun. 2006.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **REDCap®: plataforma para coleta e gerenciamento de dados de pesquisa**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/hubbrasil/pt-br/governanca/plataformas-e-tecnologias/REDCap>. Acesso em: 21 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/assuntos/avaliacao-de-tecnologias-em-saude/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas>. Acesso em: 21 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Informações sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao**

SUS: *Harpagophytum procumbens* DC. ex Meisn., Pedaliaceae – Garra-do-diabo. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renave 2024.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (Renisus).** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008. Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2008. Seção 1, p. 56.

CAMPOS, Ana Paula Porto *et al.* Abordagens e desafios na gestão da polifarmácia em pacientes com doenças cardiovasculares. **Epitaya**, v. 1, n. 78, p. 41-68, 2024.

CARDOSO, Gabriela Fonseca. **Ação da *Valeriana officinalis* L. e *Matricaria chamomilla* L. no sistema nervoso central, uso de fitoterápicos e plantas medicinais na ansiedade: uma revisão bibliográfica.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

CARNEIRO, Ana Luiza Chrominski; COMARELLA, Larissa. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 4-19, 2016.

CARRASCO, María Consuelo *et al.* Interactions of *Valeriana officinalis* L. and *Passiflora incarnata* L. in a patient treated with lorazepam. **Phytotherapy Research**, v. 23, n. 12, p. 1795-1796, 2009.

DAVID, Acúrcio Castelo; LIMA, João Policarpo Rodrigues; NETO, Manoel Álvaro de Freitas Lins. Percepção dos pesquisadores nacionais sobre os procedimentos regulatórios da pesquisa clínica de medicamento no Brasil. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 1841-1865, 2024.

CĂUȘ, Maria-Nina; LUPOAE, Mariana; CHIȚESCU, Carmen Lidia. Efficacy and Safety of Herbal Supplements with Anxiolytic, Antidepressant, and Sedative Action: A Review of Clinical Data and Toxicological Risks. **Pharmaceuticals**, v. 19, n. 3, p. 399, 2026.

CHAKRABORTY, Sharmila; *et al.* State of use of *Electronic Data Capture* (EDC) tools in randomized controlled trials in India: results from a survey. **Perspectives in Clinical Research**, v. 13, n. 2, p. 97–102, 2022.

CHAVES, Débora Mônica Nascimento da Silva; BARROS, Messias Douglas Vieira; BARROS, Tania Marlinda da Silva Vicente de. **O uso de valeriana no tratamento da ansiedade leve a moderada.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), Recife, 2022.

CHEN, Ashley; STECKER, Eric; A. WARDEN, Bruce. Direct oral anticoagulant use: a practical guide to common clinical challenges. **Journal of the American Heart Association**, v. 9, n. 13, p. e017559, 2020.

CHILLCCE, Karina Angélica Soto *et al.* Síndrome metabólica em pacientes atendidos em um ambulatório de cardiologia em Boa Vista-RR. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 90, p. 1130-1138, 2020.

CHUNG, Jong-Won *et al.* Comparison of clopidogrel and ticlopidine/*Ginkgo biloba* in patients with clopidogrel resistance and carotid stenting. **Frontiers in Neurology**, v. 10, p. 44, 2019.

CZIGLE, Szilvia *et al.* Pharmacokinetic and pharmacodynamic herb-drug interactions — part I. Herbal medicines of the central nervous system. **PeerJ**, v. 11, p. e16149, 2023.

DAMASCENO, Camila Mahara Dias *et al.* Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas no Recanto Madre Paulina em Petrolina/PE. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6755–6778, 2020.

DE FRANCA, Manasses Almeida *et al.* O uso da Fitoterapia e suas implicações. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 19626-19646, 2021.

DIAS, Cícero Geison Pereira *et al.* Possibilidades de uso de *Passiflora incarnata* em uma perspectiva fitoquímica e farmacológica. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 9, p. e7112943008-e7112943008, 2023.

DIAS, Cynthya Sousa; RIBEIRO, Letícia Moraes do Vale; SILVA, Vinicius Barreto da. ***Uncaria tomentosa* e terapia alopática: previsão de interações medicamentosas**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2024.

DIAS, Gabriel Bezerra; SILVEIRA, Janio Silva; PIMENTEL, Renah Boanerges de Queiroz. (Orgs.). Atuação, inovação e assistência farmacêutica. Belo Horizonte: **Poisson**, 2023. p. 22. Disponível em: https://livros.poisson.com.br/individuais/Inovacao_farmaceutica/Inovacao_farmaceutica.pdf. Acesso em: 12 maio 2026.

DRUGS.COM. ***Ginkgo biloba* and warfarin drug interactions**. 2026. Disponível em: <https://www.drugs.com/drug-interactions/ginkgo-biloba-with-warfarin-1174-10621-2311-0.html>. Acesso em: 2 maio 2026.

EL MIHYAOUI, Amina *et al.* Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): a review of ethnomedicinal use, phytochemistry and pharmacological uses. **Life**, v. 12, n. 4, p. 479, 2022.

FACHINI, J. B. *et al.* Interações entre plantas medicinais e varfarina. **Visão Acadêmica**, v. 16, n. 1, p. 198-208, 2015.

FARIA, Luísa França *et al.* Cardioversão Elétrica da Fibrilação Atrial na Emergência: o Panorama dos Novos Anticoagulantes Orais versus Anticoagulantes Antagonistas da Vitamina K. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e8403-e8403, 2021.

FELTEN, Rafaela Dutra *et al.* Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. **Inova Saúde**, v. 4, n. 1, p. 47-64, 2015.

FERNANDES, José Martins. *Phyllanthus amarus* (Quebra-pedra, Phyllanthaceae): uma espécie medicinal de interesse do Sistema Único de Saúde no Brasil. In: ZUFFO, Alan Mario; AGUILERA, Jorge González (Org.). Pesquisas agrárias e ambientais: volume IX. Nova Xavantina: **Pantanal Editora**, 2022. cap. 2, p. 17-26.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira *et al.* Efeitos Medicinais Do Extrato De *Phyllanthus niruri* (Chá De Quebra-Pedra): Síntese De Evidências. **Journal of Medical Residency Review**, v. 1, n. 1, p. e023-e023, 2022.

FERREIRA, Chrystiano de Campos; FERREIRA, Herika Rangel. Termo de consentimento livre e esclarecido: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, p. e76767, 2025.

FERREIRA, Fabiana Sari. Interações medicamentosas de fitoterápicos utilizados no tratamento da insônia: uma breve revisão. **Visão Acadêmica**, v. 20, n. 3, p. 60-71, 2019.

FERREIRA, Maria Eduarda Mendes *et al.* Automedicação no idoso: risco do uso abusivo de polivitamínicos e *Ginko biloba*. **Anais da XIX Semana Universitária, XVIII Encontro de Iniciação Científica e XI Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação da UNIFIMES**, v. 1, n. 1, 2025.

FERREIRA, Tiago Agostinho *et al.* Interações entre plantas medicinais e medicamentos em portadores de hipertensão arterial sistêmica e Diabetes *mellitus*. **Revista Fitos**, v. 16, n. 4, p. 490-507, 2022.

FRAVEL, Michelle A.; ERNST, Michael. Drug interactions with antihypertensives. **Current Hypertension Reports**, v. 23, n. 3, p. 14, 2021.

GOMES, Viviany Azevedo *et al.* O lugar da fitoterapia na formação de profissionais de saúde. **Revista Fitos**, v. 19, p. e1761-e1761, 2025.

GONÇALVES, Rodrigo Noll *et al.* Os marcos legais das políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. **Revista APS**, p. 597-622, 2021.

GONTIJO, Ana Flávia Martins *et al.* Síndrome Metabólica e Risco Cardiovascular: novas perspectivas de prevenção. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 1881-1900, 2024.

HONG, Ji Man *et al.* Ticlopidine with *Ginkgo biloba* extract: a feasible combination for patients with acute cerebral ischemia. **Thrombosis Research**, v. 131, n. 4, p. e147-e153, 2013.

HSU, Hui-Fen *et al.* Polypharmacy and pattern of medication use in community-dwelling older adults: A systematic review. **Journal of Clinical Nursing**, v. 30, n. 7-8, p. 918-928, 2021.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). Taking Diabetes to Heart Survey: global survey on CVD awareness and knowledge among people with type 2 Diabetes. Brussels: **International Diabetes Federation**, 2018. Disponível em: <https://international-Diabetes-federation.s3.eu-west-1.amazonaws.com/media/uploads/2023/05/attachments-45.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2026.

IQBAL, Arshad Muhammad; LOPEZ, Richard A.; HAI, Ofek. **Antiplatelet Agents**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537062/>. Acesso em: 10 maio 2026.

KANDI, Venkataramana; VADAKEDATH, Sabitha. Clinical trials and clinical research: a comprehensive review. **Cureus**, v. 15, n. 2, p. e35077, 2023.

KARAM, Thaysa Ksiaskiewicz *et al.* Carqueja (*Baccharis trimera*): utilização terapêutica e biossíntese. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 15, n. 2, p. 280-286, 2013.

KASHYAP, Rahul *et al.* Clinical Research Network: JHCRN Infrastructure and Lessons Learned. **Clinical and Translational Science**, v. 18, n. 1, p. e70123, 2025.

KIRCHNER, Giovanna de Albuquerque *et al.* Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática. **Revista Fitos**, v. 16, n. 1, p. 93-119, 2022.

LACERDA, Ananda Costa; MORAIS, Saulo Miguel. **Eficácia da valeriana (*Valeriana officinalis*) no tratamento da insônia: uma revisão bibliográfica**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Faculdade Mais de Ituiutaba, Ituiutaba, 2024.

LICOVISKI, Pamela Taina *et al.* Polifarmácia na população idosa brasileira e as doenças crônicas não transmissíveis associadas: estudo de base nacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 28, p. e240165, 2025.

LIMA, Bruna Soares de Souza *et al.* Fitoterapia: Toxicidade e desinformação. **Saúde Dinâmica**, v. 3, n. 3, p. 83-97, 2021.

LIMA, Isabelle Thomaz *et al.* Conhecimento sobre anticoagulação oral de pacientes após correção cirúrgica de valvopatias: revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 27, 2022.

LIMA, Maria Raquel da Silva *et al.* Efeito terapêutico do *Allium sativum* L. N no controle da hipertensão arterial. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 18, n. 65, 2020.

LIMA, Wenderson Renovato de. ***Valeriana officinalis*: propriedades farmacológicas, aplicações e suas interações**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024.

LOPES, Fabiola Carvalho *et al.* Interferências causadas pelo uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos em exames laboratoriais: uma revisão narrativa. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, v. 22, n. 1, p. 3033-3049, 2024.

MANÇANO, Henrico Rabelo *et al.* Fitoterápicos e plantas medicinais: segurança e implicações da automedicação. **Revista Científica Saúde Global**, v. 2, n. 2, 2024.

MARONÊZ, Mylena Reiter. **Influência do Uso de Diferentes Classes de Antidiabéticos sobre Parâmetros Laboratoriais de Indivíduos com Diabetes *mellitus* Tipo 2 Submetidos a 24 Semanas de Exercício Físico**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024.

MEDEIROS, Maryana Shining Tenório Cabral de. **Interações entre plantas medicinais recomendadas pela Anvisa e fármacos: uma revisão de literatura**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Instituto de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

MEIRELES, Anna Cristiny; CORREIA, Isabelly Tavares; QUEIROZ, Carla. **Impactos da Lei 14.811/24**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Direito) - Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste (UNIDESC), 2024.

MELO, Bruna Juliane de; TORRES, Vanessa Lima Gonçalves; SILVA, Rozi Zanoni da. Potencial diurético e hipotensor das plantas: *Equisetum arvense*, *Phyllanthus niruri* e *Petroselinum crispum*: revisão bibliográfica. **Visão Acadêmica**, v. 23, n. 2, 2022.

MESQUITA, Claudio Tinoco; KER, Wilter dos Santos (Ed.). Fatores de risco cardiovascular em cardiologistas certificados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia: lições a serem aprendidas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 4, p. 782-783, 2021.

MICHAELI, Daniel Tobias *et al.* Established and emerging lipid-lowering drugs for primary and secondary cardiovascular prevention. **American Journal of Cardiovascular Drugs**, v. 23, n. 5, p. 477, 2023.

MODI, Morni; MODI, Kalgi. **Ginger Root**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585050/>. Acesso em: 4 maio 2026.

MOORE, Nicholas; POLLACK, Charles; BUTKERAIT, Paul. Adverse drug reactions and drug–drug interactions with over-the-counter NSAIDs. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 11, p. 1061-1075, 2015.

DE MORAIS, Katiucce Borges *et al.* Interações medicamentosas com anti-hipertensivos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e4411225488-e4411225488, 2022.

MOREIRA, Gabriela Bacelar dos Santos. **Atividade antidiabética de *Syzygium cumini* L. – uma revisão sistemática**. 2022. Trabalho de Conclusão de Residência (Residência Multiprofissional em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde) – Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2022.

MOTA, Brenda Valadares da *et al.* Interações medicamentosas dos ingredientes terapêuticos da *Curcuma longa*. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 10, p. e9638-e9638, 2025.

MAI, Ngo Thi Quynh *et al.* Impact of *Ginkgo biloba* drug interactions on bleeding risk and coagulation profiles: A comprehensive analysis. **PLoS One**, v. 20, n. 4, p. e0321804, 2025.

NECA, Cinthia Silva Moura *et al.* O uso de fitoterápicos: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e564111537333-e564111537333, 2022.

NEVES, Vivian dos Santos *et al.* Efeitos da *Baccharis trimera* (Carqueja) no manejo de fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 275-291, 2024.

NUNES, Caroline Fernandes *et al.* Estudo *in vitro* da interação de *Uncaria tomentosa* (unha de gato) com antimicrobianos de uso clínico. **ARACÊ**, v. 7, n. 9, p. e7950-e7950, 2025.

NYULAS, Kinga-Ilona *et al.* Cardiovascular effects of herbal products and their interaction with antihypertensive drugs — Comprehensive review. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 12, p. 6388, 2024.

OLIVEIRA, Ayrama Cosme de. **Plantas medicinais no tratamento dos transtornos de ansiedade e depressão: revisão da literatura**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité, 2023.

OLIVEIRA, Lucas Nóbrega de; BATISTA, Almária Mariz. Potenciais interações medicamento-alimento e medicamento-planta medicinal em farmácias distritais de um município do Seridó Potiguar. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 33, n. 3, p. 257-268, 2021.

PADDA, Inderbir S.; TRIPP, Jayson. **Phosphodiesterase Inhibitors**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559276/>. Acesso em: 10 maio 2026.

PALMA, Natália da; CAMPOS, Juliana Faria; SILVA, Rafael Celestino da. Adverse drug reactions related to potential serious drug interactions in patients with cardiovascular diseases. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, p. e20190511, 2020.

PATEL, Shreya *et al.* Polypharmacy and cardiovascular diseases: consideration for older adults and women. **Current Atherosclerosis Reports**, v. 24, n. 10, p. 813-820, 2022.

PATOČKA, Jiří; JAKL, Jiří. Biomedically relevant chemical constituents of *Valeriana officinalis*. **Journal of Applied Biomedicine**, v. 8, n. 1, p. 11-18, 2010.

PEDROSO, Reginaldo dos Santos; ANDRADE, Géssica; PIRES, Regina Helena. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, p. e310218, 2021.

PEREIRA, Edmundo Dos Santos *et al.* Interação medicamentosa entre gengibre (*Zingiber officinale*) e fármacos anticoagulantes e hipoglicemiantes: revisão sistemática. **Interference Journal**, v. 11, n. 2, p. 7629-7643, 2025.

QURESHI, Owais; DUA, Interpret. **COX Inhibitors**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549791/>. Acesso em: 10 maio 2026.

RAI, Aayush; SINGH, Ajay Shanker; KUMAR, A. Suresh. A Review of Information Security: Issues and Techniques. **International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology**, v. 8, n. 5, p. 953-960, 2020.

RANGEL, Vinicius de Freitas *et al.* Automedicação com fitoterapia e plantas medicinais hoje: importância do farmacêutico. **Revista Científica Saúde Global**, v. 1, n. 2, 2023.

REDCAP® BRASIL. **Plataforma REDCap® Brasil**. 2026. Disponível em: <https://www.REDCap®brasil.com.br/>. Acesso em: 12 maio 2026.

RIZVI, Maryam Khalid *et al.* Astounding health benefits of jamun (*Syzygium cumini*) toward metabolic syndrome. **Molecules**, v. 27, n. 21, p. 7184, 2022.

ROCHA, Isadora Carolina Guimarães; MACHADO, Stefânia de Magalhães; MIGLIORANÇA, Maria Lúcia Reque. **O uso irracional de fitoterápicos por idosos e suas interações com medicamentos de uso contínuo**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Faculdade FacMais de Ituiutaba, Ituiutaba, 2024.

ROSSATO, Bianca do Nascimento. **Espécies vegetais com potencial terapêutico para o Diabetes**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RUBIO, Karina Taciana Santos; DO NASCIMENTO, Maria Alice Pereira; MARTUCCI, Maria Elvira Poleti. Interações medicamentosas entre fitoterápicos padronizados pelo Sistema Único de Saúde e medicamentos convencionais. **Revista Fitos**, v. 16, n. 2, p. 248-269, 2022.

SANTOS, Cleizeane Dourado do; SILVA, Hiulayne de Carvalho; SILVA JÚNIOR, Genival Gomes da. *Hypericum perforatum* e *Passiflora incarnata* no tratamento da ansiedade e depressão. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 37, n. 1, 2021.

SANTOS, Klismam Marques dos. **Avaliação dos aspectos dietéticos e investigação do uso de Senna alexandrina no tratamento de quadros de constipação intestinal**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2021.

SANTOS, Taisa Tatiana de Souza *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital geral. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 1, 2021a.

SARAIVA, Jane Tavares; RODRIGUES JUNIOR, Omero Martins. Classes de fármacos que podem contribuir como fatores de risco para o infarto agudo do miocárdio. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 2822-2840, 2024.

SIAM, Nawfal Hasan *et al.* *Ginkgo biloba* L. as a Potential Alternative Therapy to Improve the Management of Diabetes: An Overview on Phytochemical Insights, Mechanisms, and

Therapeutic Applications. **International Journal for Vitamin and Nutrition Research**, v. 95, n. 4, p. 38103, 2025.

SILVA, Ana Caroline da; LEITÃO, Joseana Martins Soares de Rodrigues. Interações medicamentosas associadas a *Ginkgo biloba* L.: Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e13810615535-e13810615535, 2021.

SILVA, Brenda Alves da; SILVA, Geovana Lucena da; SANTOS, Jânio Sousa. Composição fitoquímica e potencial fitoterapêutico da *Valeriana officinalis*: Uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 11, p. e112141149978-e112141149978, 2025.

SILVA, Bruna Chaves da *et al.* Plantas medicinais que atuam no sistema endócrino: evidências clínicas no uso de *Bauhinia forficata* e *Glycine max*. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141006-e141006, 2024.

SILVA, Carla Cristina Cunha da *et al.* Características e potencialidades da babosa. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 11, n. 1, 2024.

SILVA, Jonathan Batista da. ***Erythrina velutina* (Mulungu) no tratamento da ansiedade: uma revisão integrativa da literatura**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário de Patos UNIFIP, Patos, 2025.

SILVA, Michele Cristina da; COLINO, Priscilla da Silva; PONTES NETO, João Gomes. Interações medicamentosas em fitoterápicos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e224101522892-e224101522892, 2021.

SILVA, Patrícia Helena da; VIEIRA, Tatiana Reis. **Emprego da *Curcuma longa* L. na fitoterapia**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2020.

SILVA, Tania Pereira da *et al.* As principais propriedades terapêuticas da *Monordica charantia* L. ou melão-de-São-Caetano: uma revisão integrativa. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, p. e11870-e11870, 2024.

SILVA, Vitor Almeida. **Fitoterápicos no SUS: implementação, prescrição e gestão em saúde – uma revisão bibliográfica**. 2025. Trabalho de Conclusão de Especialização (Especialização em Gestão em Saúde) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2025.

SILVEIRA, Ana Paula de Bortoli. **Identificação dos processos relacionados a qualidade e sua aplicabilidade durante a seleção de centros em pesquisa clínica patrocinada no Brasil**. 2025. Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica) - Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, 2025.

SOARES, Jéssica Aline Silva *et al.* Potencialidades da prática da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos e plantas medicinais. **Journal of Applied Pharmaceutical Sciences**, v. 7, p. 10-21, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **Cardiômetro – Mortes por doenças cardiovasculares no Brasil**. Disponível em: <http://cardiometro.org/>. Acesso em: 24 abr. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretriz SBD 2025**. 2025. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 24 abr. 2026.

SOBRAL, Renata Vitória da Silva. **Caracterização bioquímica e estudo da atividade fibrinolítica de uma enzima trombolítica produzida por *Bacillus megaterium* (IPA-CC65) isolado da cana de açúcar**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024.

SOUSA, Maria Rita Moraes de; MENDONÇA, Larissa Aguiar de. Interações medicamentosas entre fitoterápicos e fármacos convencionais, suas implicações na eficácia medicamentosa: uma revisão narrativa. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, p. e6781-e6781, 2024.

SOUZA, Joana Angélica Avena de Oliveira e; GONÇALVES, José Carlos Saraiva; LIMA, Elisângela da Costa. Fitoterapia como prática integrativa e complementar: investigação do risco de interações com medicamentos utilizados no tratamento do Diabetes mellitus tipo II. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 22, n. 2, p. 55-69, 2020.

SOYATA, Amelia; HASANAH, Aliya Nur; RUSDIANA, Taofik. Isoflavones in soybean as a daily nutrient: The mechanisms of action and how they alter the pharmacokinetics of drugs. **Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 18, n. 6, p. 799, 2021.

STODDARD, Gregory J. *et al.* *Ginkgo* and warfarin interaction in a large veterans administration population. In: **AMIA Annual Symposium Proceedings**. 2015. p. 1174.

TALEBI, Marjan; OBEID, Malak; MOJAB, Faraz. Detection and quantification of GABA and melatonin contents in five hypnotic medicinal plants using chromatography-based techniques: detection of GABA and melatonin in hypnotic plants. **Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 20, n. 4, p. 336-344, 2024.

TANAJURA, Luiz Fernando Leite *et al.* De-escalação de inibidores dos receptores P2Y₁₂ após intervenção coronária percutânea. **Journal of Transcatheter Interventions**, v. 31, eA20220023, 2023.

TARASOUTCHI, Flavio *et al.* Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, p. 720-775, 2020.

TEFERA, Yonas Getaye; ALEMAYEHU, Mekuriaw; MEKONNEN, Gashaw Binaga. Prevalence and determinants of polypharmacy in cardiovascular patients attending outpatient clinic in Ethiopia University Hospital. **PLoS One**, v. 15, n. 6, p. e0234000, 2020.

TEIXEIRA, Joao Henrique de Almeida *et al.* Uso de anticoagulantes orais em pacientes com fibrilação atrial e doença renal crônica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 9, p. 2579-2589, 2024.

TEIXEIRA, Lucas da Silva *et al.* Interações de medicamentos alopáticos com fitoterápicos à base de *Ginkgo biloba* e *Valeriana officinalis*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e232101220444-e232101220444, 2021.

TEMOTEO, Jailma Letícia Marques. **Avaliação fitoquímica, microbiológica e citotóxica da cavalinha (*Equisetum arvense*)**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.

TERNES, Caique Martins Pereira de Moura. **Uso de ácido bempedóico para dislipidemia em pacientes intolerantes à estatina: revisão sistemática e meta-análise**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

TEXAS HEART INSTITUTE. Cardiometabolic syndrome (CMS). Disponível em: <https://pt.texasheartmedical.org/our-specialties/cardiometabolic-syndrome-cms/>. Acesso em: 21 abr. 2026.

TIMMIS, Adam *et al.* European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. **European Heart Journal**, v. 43, n. 8, p. 716-799, 2022.

TUMMALA, Ramyashree; RAI, Manoj P. **Glycoprotein IIb/IIIa Inhibitors**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537062/>. Acesso em: 10 maio 2026.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Food and Drug Administration (FDA). **Step 3: Clinical Research**. Disponível em: <https://www.fda.gov/patients/drug-development-process/step-3-clinical-research>. Acesso em: 21 abr. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). **Horto Didático de Plantas Medicinais. Pata-de-vaca**. Florianópolis: UFSC, 2020. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/pata-de-vaca/>. Acesso em: 4 maio 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar). **Central de Ajuda REDCap® @ UFSCar**. São Carlos: UFSCar, 2026. Disponível em: <https://ajuda.REDCap@ufscar.br/>. Acesso em: 12 maio 2026.

VELOSO, Annelize Rodriguez *et al.* Cultivo e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 1, 2023.

VIANA, Matheus Limongi. **O risco do uso inadequado de plantas medicinais em idosos**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), Gama, 2025.

VIANNA, Guilherme Gomes. Antiagregantes plaquetários no infarto agudo do miocárdio com supra de ST. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 9, p. e5592-e5592, 2024.

VIVAS, David *et al.* Uso de nuevas terapias hipolipemiantes en la práctica clínica. Consenso SEC/SEA/SEEN/SEMFYC/SEMERGEN/SEMG/SEN/SEACV/SEN. **REC: CardioClinics**, v. 59, n. 4, p. 310-321, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: **WHO**, 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 24 abr. 2026.

XIE, Yu-Xin *et al.* Insight into modulators of sphingosine-1-phosphate receptor and implications for cardiovascular therapeutics. **Journal of Drug Targeting**, v. 32, n. 3, p. 300-310, 2024.

ZANARDI, Raffaella *et al.* Add-on treatment with *Passiflora incarnata* L., herba, during benzodiazepine tapering in patients with depression and anxiety: a real-world study. **Pharmaceuticals**, v. 16, n. 3, p. 426, 2023.