REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

POTENCIAL ANTIDIABÉTICO E ANTI-INFLAMATÓRIO DE PLANTAS MEDICINAIS DA REGIÃO AMAZÔNICA: REVISÃO INTEGRATIVA

ANTIDIABETIC AND ANTI-INFLAMMATORY POTENTIAL OF MEDICINAL PLANTS FROM THE AMAZON REGION: INTEGRATIVE REVIEW

POTENCIAL ANTIDIABÉTICO Y ANTIINFLAMATORIO DE PLANTAS MEDICINALES DE LA REGIÓN AMAZÓNICA: REVISIÓN INTEGRATIVA

Lucas Holanda de Souza
Discente do Curso de Medicina da AFYA
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara.
E-mail: Lucas261193@gmail.com

Richard Otávio de Souza Dias
Docente do Curso de Medicina da AFYA
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara.
E-mail: richarddias3008@gmail.com

Midiã Rodrigues de Oliveira
Doutoranda em Inovação Farmacêutica
Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Brasil E-mail:
midiarodriguesdeoliveira@gmail.com

Vanessa Farias dos Santos Ayres
Mestre em Ciências e Tecnologia para Recursos Amazônicos.
Docente do Curso de Medicina da AFYA
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara.
E-mail: vanefariasayres@gmail.com

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

Resumo

Introdução: A Floresta Amazônica é uma das regiões mais ricas em biodiversidade no mundo, contendo uma ampla variedade de espécies vegetais com propriedades terapêuticas diferenciadas dentre as quais destacam-se as atividades anti-inflamatória e antidiabética. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa acerca das atividades anti-inflamatória e antidiabética de plantas medicinais da Amazônia. Foram utilizados artigos publicados nas bases de dados: PubMed, SciELO e LILACS além de fontes secundárias, como dissertações e teses. Foram utilizados trabalhos publicados de 2019 a 2025. **Resultados e Discussão:** As plantas medicinais da Amazônia têm sido amplamente estudadas por seu potencial anti-inflamatório e antidiabético, devido à presença de compostos bioativos como flavonoides, alcaloides, terpenoides e ácidos fenólicos. Espécies como *Uncaria tomentosa* e *Arrabidaea chica* (crajiru) demonstram atividade anti-inflamatória ao modular citocinas pró-inflamatórias, assim como apresentam propriedades hipoglicemiantes, atuando na melhora da sensibilidade à insulina, na regulação da glicemia e na proteção contra complicações do diabetes. Estudos indicam que espécies amazônicas podem inibir enzimas digestivas envolvidas na degradação de carboidratos e estimular a captação de glicose pelos tecidos. **Conclusão:** A biodiversidade amazônica oferece um vasto potencial terapêutico no tratamento de inflamações e no tratamento do diabetes, todavia, são necessárias investigações mais sistemáticas para validar suas aplicações terapêuticas e elucidar os mecanismos de ação dos compostos bioativos presentes nas espécies amazônicas.

Palavras-chave: Diabetes, Plantas Medicinais, Inflamação, Mecanismos de ação.

Abstract

Introduction: The Amazon Rainforest is one of the most biodiverse regions in the world, containing a wide variety of plant species with distinct therapeutic properties, among which anti-inflammatory and antidiabetic activities stand out. **Methodology**: This study is an integrative review on the anti-inflammatory and antidiabetic activities of medicinal plants from the Amazon. Articles published in databases such as PubMed, SciELO, and LILACS were analyzed, along with secondary sources, including dissertations and theses. Studies published between 2019 and 2025 were included. **Results and Discussion:** Amazonian medicinal plants have been extensively studied for their anti-inflammatory and antidiabetic potential due to the presence of bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, terpenoids, and phenolic acids. Species such as *Uncaria tomentosa* and Arrabidaea chica (crajiru) exhibit anti-inflammatory activity by modulating pro-inflammatory cytokines, while also demonstrating hypoglycemic properties by improving insulin sensitivity, regulating blood glucose levels, and protecting against diabetes-related complications. Studies indicate that Amazonian species may inhibit digestive enzymes involved in carbohydrate degradation and stimulate glucose uptake by tissues. **Conclusion:** The biodiversity of the Amazon

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

presents vast therapeutic potential for the treatment of inflammation and diabetes. However, further systematic research is necessary to validate their therapeutic applications and elucidate the mechanisms of action of the bioactive compounds present in Amazonian species.

Keywords: Diabetes, Medicinal Plants, Inflammation, Mechanisms of Action.

Resumen

Introducción: La Selva Amazónica es una de las regiones más ricas en biodiversidad del mundo, albergando una amplia variedad de especies vegetales con propiedades terapéuticas distintas, entre las cuales destacan las actividades antiinflamatorias y antidiabéticas. **Metodología:** Esta es una revisión integrativa sobre las actividades antiinflamatorias y antidiabéticas de plantas medicinales de la Amazonía. Se utilizaron artículos publicados en las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS, además de fuentes secundarias como disertaciones y tesis. Se emplearon trabajos publicados desde 2019 hasta 2025. Resultados y **Discusión:** Las plantas medicinales de la Amazonía han sido ampliamente estudiadas por su potencial antiinflamatorio y antidiabético, debido a la presencia de compuestos bioactivos como flavonoides, alcaloides, terpenoides y ácidos fenólicos. Especies como *Uncaria tomentosa* y *Arrabidaea chica* (crajiru) demuestran actividad antiinflamatoria al modular citocinas proinflamatorias, así como presentan propiedades hipoglucemiantes, actuando en la mejora de la sensibilidad a la insulina, en la regulación de la glucemia y en la protección contra complicaciones de la diabetes. Los estudios indican que las especies amazónicas pueden inhibir enzimas digestivas involucradas en la degradación de carbohidratos y estimular la captación de glucosa por los tejidos. **Conclusión:** La biodiversidad amazónica ofrece un vasto potencial terapéutico en el tratamiento de inflamaciones y en el tratamiento de la diabetes, sin embargo, se requieren investigaciones más sistemáticas para validar sus aplicaciones terapéuticas y esclarecer los mecanismos de acción de los compuestos.

Palabras clave: Diabetes, Plantas Medicinales, Inflamación, Mecanismos de Acción.

INTRODUÇÃO

A floresta amazônica é uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, abrigando uma vasta variedade de espécies vegetais com propriedades terapêuticas amplamente utilizadas pelas comunidades indígenas e populações tradicionais (Lima., 2019; Simões.,2017). O conhecimento empírico sobre o uso de plantas medicinais tem sido transmitido ao longo de gerações e, nos últimos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

anos, tem despertado crescente interesse da comunidade científica para a identificação e validação de compostos bioativos com potencial farmacológico (Castro., 2019; Cabral et al., 2021).

A inflamação é um processo biológico essencial que atua como mecanismo de defesa do organismo em resposta a lesões teciduais, infecções ou outros estímulos nocivos. Caracteriza-se por uma série de eventos moleculares e celulares que visam restaurar a homeostase, regulando o fluxo sanguíneo e promovendo a reparação dos tecidos afetados (Fernandes., 2019). No entanto, quando essa resposta se torna persistente, configurando um estado de inflamação crônica, pode contribuir para o desenvolvimento de diversas patologias, incluindo câncer, arteriosclerose, diabetes e doenças neurodegenerativas (Fernandes., 2019).

O diabetes mellitus tipo 2 é uma das principais doenças metabólicas da atualidade, caracterizada pela resistência à insulina e hiperglicemia persistente, o que pode levar a complicações cardiovasculares, renais e neurológica (Chan et al., 2019; Long et al., 2021). Fatores como obesidade, sedentarismo e alimentação inadequada contribuem para o aumento da incidência da doença em nível global. Além disso, diversos estudos têm demonstrado que o DM2 está intimamente relacionado a processos inflamatórios crônicos e ao estresse oxidativo, tornando o controle da inflamação um aspecto essencial no tratamento dessa condição (Zhong et al., 2020).

Diante dessa perspectiva, diferentes espécies amazônicas têm sido investigadas por sua capacidade de modular a resposta inflamatória e reduzir os níveis de glicose sanguínea. Plantas como Copaíba (Copaifera spp.), Unha-de-gato (Uncaria tomentosa), Jucá (Libidibia ferrea) e Açaí (Euterpe oleracea) possuem compostos bioativos, incluindo flavonoides, alcaloides, terpenos e compostos fenólicos, que apresentam efeitos promissores na regulação da glicemia e na inibição de mediadores inflamatórios, como citocinas pró-inflamatórias e espécies reativas de oxigênio (ROS) (Borges., 2021; Boscolo.,2019).

Estudos experimentais demonstram que o óleo-resina de Copaíba possui

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

propriedades anti-inflamatórias potentes devido à presença de β-cariofileno, um sesquiterpeno com ação moduladora da resposta imunológica (Dini et al., 2019). Da mesma forma, o extrato de Unha-de-gato tem sido associado à redução de processos inflamatórios por meio da inibição do fator nuclear kappa B (NF-kB), um dos principais reguladores da inflamação celular (Lima et al.,2019).

O Jucá, é rico em flavonoides e taninos com propriedades antioxidantes e hipoglicemiantes, capazes de melhorar a resposta à insulina e reduzir os níveis de glicose no sangue (Tiburi et al., 2021). O açaí, amplamente consumido na região amazônica, é rico em antocianinas, compostos que protegem contra o estresse oxidativo e ajudam a reduzir os marcadores inflamatórios associados ao DM2 (Dias Filho., 2023; Dorneles et al., 2021).

Diante desse cenário, a pesquisa sobre o potencial farmacológico dessas espécies é de grande relevância para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas naturais para o tratamento do diabetes e de processos inflamatórios crônicos. O presente estudo tem como objetivo revisar as evidências científicas sobre as propriedades antidiabéticas e anti-inflamatórias de plantas medicinais da Amazônia, explorando seus mecanismos de ação, compostos bioativos e aplicações terapêuticas, além de discutir as perspectivas futuras para o uso desses fitoterápicos na medicina moderna.

METODOLOGIA

O presente estudo tem como objetivo revisar as evidências científicas sobre as propriedades antidiabéticas e anti-inflamatórias de plantas medicinais da Amazônia, explorando seus mecanismos de ação, compostos bioativos e aplicações terapêuticas, além de discutir as perspectivas futuras para o uso desses fitoterápicos na medicina moderna. O presente estudo adota uma abordagem metodológica estruturada por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a diversidade de plantas medicinais da região amazônica que apresentam atividade anti-inflamatória e antidiabética. Para garantir rigor metodológico, este artigo segue os critérios estabelecidos por Gonçalves (2020)

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

para revisões integrativas.

A seleção dos estudos foi realizada por meio de uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, abrangendo publicações científicas no período de 2019 a 2025. A estratégia de busca utilizou os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Plantas Medicinais, Anti-inflamatórios Naturais, Antidiabéticos Naturais, Potencial Bioativo e In silico.

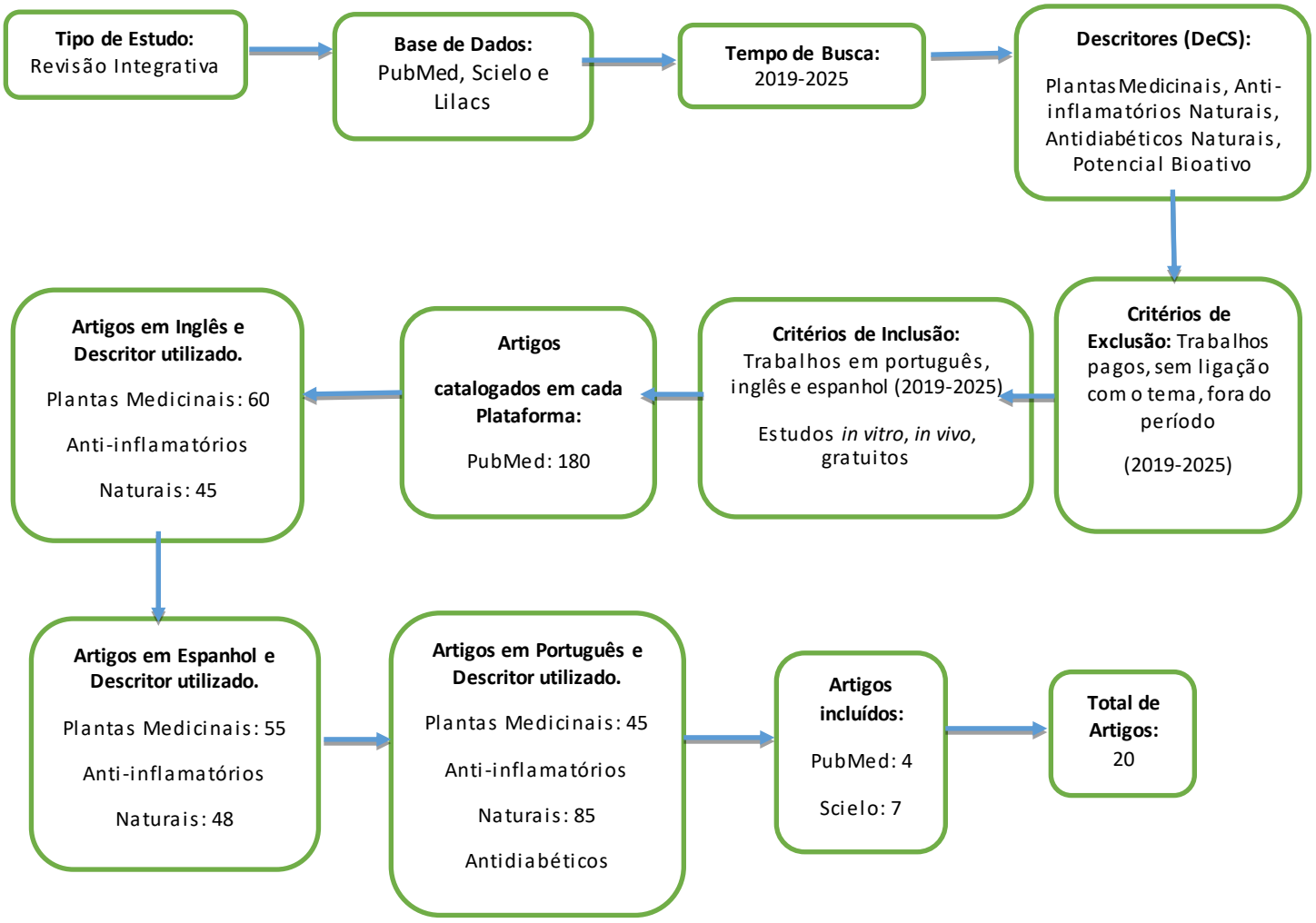
Foram selecionados para inclusão, estudos de revisão, estudos experimentais, tanto in vitro, in vivo e in silico que investigaram as atividades anti-inflamatórias e antidiabéticas de plantas medicinais região Amazônica, usando modelos bioquímicos, ensaios clínicos, simulação computacional, assim como foram elegíveis trabalhos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, de acesso aberto e disponíveis em bases de dados indexadas.

Como critérios de exclusão, foram descartados estudos que não abordassem explicitamente plantas e frutos da região Amazônica, aqueles que não apresentassem dados sobre a atividade antioxidante das espécies analisadas, artigos pagos, estudos que não continham os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) previamente definidos e publicações fora do período estabelecido para o recorte temporal da revisão. O fluxograma detalhando o processo de seleção dos estudos está apresentado a seguir.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

FLUXOGRAMA 1: Percurso Metodológico Utilizado



FONTE: Os autores, (2025).

RESULTADOS

Ao todo foram catalogados 650 artigos sobre o potencial anti-inflamatório e antidiabético de plantas medicinais da Amazônia e após a análise dos critérios de inclusão e exclusão apenas 20 artigos foram utilizados e estes encontram-se descritos no quadro 1 abaixo.

QUADRO 1: Artigos selecionados, tipo de estudo e resultados obtidos.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

Artigo, Autor e Ano	Tipo de Estudo	Resultados obtidos
Caracterização histoquímica de andiroba *Carapa guianensis* Aub (L.), para fins fitoterápicos Da Costa., (2019)	Estudo Experimental morfológico prático	A pesquisa utilizou técnicas histoquímicas para identificar e localizar compostos bioativos presentes nas diferentes partes da planta. Os resultados indicaram a presença de substâncias como taninos, alcaloides e flavonoides, especialmente nas folhas e cascas os quais são responsáveis por suas atividades farmacológicas.
Desenvolvimento e análise do efeito de um extrato combinado de andiroba, copaíba e guaraná em modelos de cicatrização *in vitro* e in vivo Ribeiro Filho., (2019)	Estudo Experimental *in vitro* e *in vivo*	Os resultados deste estudo demonstraram que o ACG apresentou uma elevada atividade antioxidante e não exibiu genotoxicidade nos testes realizados. Em modelos celulares, o ACG exerceu efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e pró-cicatriciais. Nos ensaios *in vivo*, foi capaz de modular positivamente a expressão do gene SOX-4, um fator essencial no processo de regeneração e cicatrização tecidual. Além disso, a presença do óleo ACG intensificou a regeneração, promovendo uma angiogênese aprimorada.
Efeito do creme à base de *Croton lechleri* Müll. Arg. no tratamento de úlceras em pacientes diabéticos: um estudo de caso. Rempel *et al.*, (2020)	Estudo de Relato de caso	A pomada formulada com o extrato da seiva de *Croton lechleri* demonstrou potencial cicatrizante por meio da atividade anti-inflamatória bastante acentuada, os autores enfatizam que é fundamental considerar e avaliar simultaneamente múltiplas variáveis, uma vez que o diabetes é uma doença de natureza multifatorial e que os metabólitos presentes em *Croton lechleri* podem usar diferentes formas de mecanismos de ação.
Avaliação histopatológica do látex de Bellaco-Caspi, *Himatanthus sucuuba* (Spruce) Woodson sobre o efeito cicatrizante de feridas em camundongos BALB/C Calero-Armijos *et al.*, (2020)	Procedimento experimental *in vivo*	A análise histopatológica dos tecidos revelou alterações significativas na atividade cicatrizante do látex de *Himatanthus sucuuba* em comparação com os grupos controle e B. Os camundongos tratados com o látex apresentaram uma redução significativa no tempo de epitelização e um aumento na formação de colágeno. Além disso, o látex demonstrou um efeito anti-inflamatório dependente da dose, resultando em uma redução significativa do processo inflamatório nas primeiras 24 horas de tratamento.
Inibição *in vitro* e *in vivo* de células HCT116 pelos óleos essenciais da casca e das folhas de *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. (Myristicaceae). Da Anunciação *et al.*, (2020)	Estudo Experimental *in vitro* e *in vivo*	O óleo EOB demonstrou valores de IC50 para células cancerígenas variando de 9,41 a 29,52 µg/mL nas linhagens HCT116 e B16–F10, enquanto o óleo EOL apresentou valores de IC50 entre 7,07 e 26,70 µg/mL para as linhagens HepG2 e HCT116, respectivamente. Para células não cancerígenas (MRC-5), os valores de IC50 foram 34,7 µg/mL para EOB e 38,93 µg/mL para EOL. Ambos os óleos induziram morte celular apoptótica em células HCT116, conforme evidenciado por características morfológicas de apoptose, externalização de fosfatidilserina, despolarização mitocondrial e fragmentação do DNA internucleossômico.
Uncaria tomentosa	Procedimento	A administração de UTE por 11 dias em ratos com periodontite

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

reduz a perda óssea osteoclástica in vivo. Lima *et al.*, (2020)	experimental *in vivo*	induzida por ligadura atenuou a perda de inserção periodontal e a reabsorção do osso alveolar. Além disso, reduziu a migração de neutrófilos para o tecido gengival, evidenciada por menores níveis de MPO. O tratamento com UTE também diminuiu a razão RANKL/OPG, reguladora da diferenciação osteoclástica, e resultou na redução do número de células TRAP-positivas ao longo do osso alveolar esses resultados foram evidenciados por meio de marcadores moleculares de inflamação o que corrobora com a atividade anti-inflamatória da espécie.
Aspidosperma excelsum e seu potencial farmacológico: estudos in silico de predição farmacocinética, atividade toxicológica e biológica. Correa-Barbosa *et al.*, (2020)	Estudo experimental e de Simulação Computacional (Teste *in silico*)	O estudo *in* silico usando substâncias da *Aspidosperma excelsum* sugerem diversas atividades farmacológicas como: efeitos sobre o sistema nervoso central e atividade antineoplásica, assim como potencial anti-inflamatório. Os autores avaliaram que do ponto de vista farmacocinético, diversas substâncias demonstraram ação inibitória sobre o citocromo P450 (CYP), além de estarem associadas a diversas reações adversas, com destaque para os efeitos no sistema nervoso central e receptores e marcadores de inflamação.
Avaliação das propriedades anti-inflamatórias de preparações homeopáticas em gel de *Calendula officinalis*, *Arnica montana*, *Echinacea angustifolia* e *Hypericum perforatum* por zimografia — um estudo *in vitro*. Yalgi., (2020)	Procedimento experimental *in vitro*	O gel desenvolvido revelou os locais de proteólise como bandas translúcidas sobre um fundo azul escuro. Ela demonstrou uma porcentagem de atividade anti-inflamatória para *Arnica montana* de 85% para MMP-2 e 80% para MMP-9, para *Calendula officinalis* de 80% para MMP-2 e 75% para MMP-9, para *Echinacea angustifolia* de 75% para MMP-2 e 68% para MMP-9, e para *Hypericum perforatum* de 70% para MMP-2 e 60% para MMP-9. Todas as 4 espécies desenvolvidas para avaliar atividade anti-inflamatória foram eficazes no modelo *in vitro* utilizado.
Indivíduo com úlcera hipertensiva: um relato de caso utilizando barbatimão *Strypnodendron Astringens*. Bonello *et al.*, (2021)	Estudo de Relato de caso	O manejo adequado das comorbidades favoreceu uma evolução clínica satisfatória da hipertensão arterial e do diabetes, contribuindo para a resolução da condição. A aplicação do Barbatimão na fase de cicatrização da lesão promoveu o desenvolvimento de tecidos de reepitelização. Evidências científicas indicam que o Barbatimão pode representar uma alternativa eficaz no tratamento de lesões exsudativas e dolorosas de diferentes etiologias, devido às suas propriedades proliferativas e anti-inflamatórias.
Efeitos anti-inflamatórios dependentes de adenosina de *Arrabidaea Chica* (Verlot). Ubiera., (2021)	Procedimento experimental *in vitro*	A *Arrabidaea chica* demonstrou reduzir a produção de IL-1β e aumentar a produção de IL-10. O aumento na produção de IL-10 foi associado à elevação na produção de adenosina, e esse efeito não foi observado quando as diferentes etapas da via adenosinérgica foram inibidas farmacologicamente ou suprimidas geneticamente. A participação do metabolismo das células também foi confirmada como a fonte direta de ATP para a geração de adenosina. Estes resultados evidenciam o potencial anti-inflamatório da espécie.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

Efeito do extrato de *Arrabidea chica* (crajiru) no estresse oxidativo em ratos diabéticos. Bandeira., (2021)	Procedimento experimental *in vivo*	Houve uma redução significativa na glicemia no grupo DIAB+CR, em comparação com o grupo DIAB+NS ($p<0,05$). Observou-se um aumento nos níveis de ureia e creatinina nos ratos do grupo DIAB+SN quando comparados aos controles, C+SN ($p<0,001$). Os ratos do grupo DIAB+CR apresentaram uma redução significativa nos níveis de ureia e creatinina, em comparação com o grupo DIAB+NS ($p<0,001$ comprovando atividade antidiabética da espécie.
Extrato de *Libidibia ferrea* como um promissor agente antidiabético: caracterização, análise pré-clínica e desenvolvimento de formas de dosagem farmacêutica. Lima *et al*., (2021)	Procedimento experimental *in vivo*	O extrato não apresentou toxicidade aguda no experimento in vivo e proporcionou um aumento na captação de glicose no estudo in vitro. As formulações desenvolvidas atenderam aos valores previamente estabelecidos para controle de qualidade. Os resultados demonstram a segurança e eficácia dos produtos desenvolvidos, podendo ser opções promissoras no tratamento do diabetes mellitus.
GlucoMedix®, um extrato de *Stevia rebaudiana* e *Uncaria tomentosa*, reduz a hiperglicemia, hiperlipidemia e hipertensão em modelos de ratos sem toxicidade: um tratamento para a síndrome metabólica. Villegas., (2022)	Procedimento experimental *in vivo*	A toxicidade oral aguda foi avaliada em ratos Holtzman e o extrato não produziu efeitos tóxicos agudos ou letalidade, com a DL50 > 5000 mg/kg (peso úmido do extrato). Além disso, a toxicidade oral subaguda foi avaliada em ratos durante 28 dias, com doses diárias de até 2000 mg/kg, sem sinais de toxicidade ou efeitos anormais nas análises clínicas ou hematológicas. Doses orais diárias de 250 - 1000 mg/kg foram usadas para avaliar os efeitos do tratamento em modelos de ratos hiperglicêmicos (induzidos por aloxano e controlados com glibenclamida), hiperlipidêmicos (induzidos por colesterol e controlados com atorvastatina) e hipertensos (induzidos por L-NAME e controlados com enalapril). O extrato apresentou atividade antidiabética nos ratos submetidos aos testes.
O extrato da casca de *Annona muricata* L. inibe enzimas metabolizadoras de carboidratos e reduz as células β pancreáticas, a inflamação e a apoptose por meio da regulação positiva dos genes PI3K/AKT. Ojo *et al*., (2022)	Procedimento experimental *in vitro*	O extrato das cascas de *Annona muricata* L. inibiu as enzimas α-amilase e α-glicosidase de forma mais eficaz do que a acarbose, além de reduzir os níveis de FBG, HOMA-IR, G6P, F-1,6-BP, MDA, TG, TC, AI, CRI, IL-6, TNF-α e NF-κB em ratos diabéticos assim como melhorou os níveis séricos de insulina, HOMA-β, hexocinase, CAT, GST e HDL-c.
Efeitos dos extratos de *Astragalus membranaceus*, *Peumus boldus* e *Curcuma longa* em ratos diabéticos. Gonçalves., (2022)	Procedimento experimental *in vivo*	Os níveis de glicose no sangue em jejum e a tolerância à glicose para os grupos II e III foram influenciados pelos tratamentos ($p<0,05$). Os extratos não influenciaram significativamente a eficácia da glibenclamida. Os compostos presentes nos extratos possuem potencial para aplicação no diabetes, e estudos adicionais devem ser realizados para ajustar o tratamento.
Perfis fenólicos, propriedades	Procedimento experimental	O tratamento com extrato de *Sonchus oleraceus* nas doses de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

anti-hiperglicêmicas, antidiabéticas e antioxidantes do extrato de folhas de *Sonchus oleraceus*: um estudo *in vivo*. Salim *et al.*, (2023)	*in vivo*	200 e 300 mg kg−1 em ratos diabéticos por dois meses resultou em uma diminuição significativa nos níveis de glicose sanguínea, lipídios totais, colesterol total e colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), além de um aumento nos níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) e melhoria nas funções hepáticas e renais.
Impressão digital cromatográfica de extratos de casca de vagem de cacau *Theobroma cacao* (L.): explorando propriedades antibacterianas, antioxidantes e antidiabéticas com análise de encaixe molecular *in silico*. El-Lateef *et al.*, (2024)	Estudo experimental de Simulação Computacional (Teste *in silico*)	O extrato de diclorometano apresentou um efeito inibitório superior sobre a α-glicosidase, com um valor de IC50 de 126,5 µg/mL, que foi mais baixo do que o do extrato etanólico, com IC50 de 151,3 µg/mL. Experimentos de docking molecular in silico foram realizados com 25 compostos identificados, fornecendo informações sobre sua possível bioatividade. As atividades de amplo espectro dos extratos foram confirmadas por investigações de docking molecular, que demonstraram sua interação com proteínas α-glicosidase.
Composição Química de Extratos e Frações das Folhas de *Miconia ibaguensis* (Melastomataceae) e Avaliação das Atividades Biológicas Sehnem *et al.*, (2024)	Procedimento experimental *in vitro*	O Extrato etanólico de *Miconia ibaguensis* apresentou inibição frente a enzima α-amilase (8,42±0,05 µg mL−1). Flavonoides, taninos hidrolisáveis, triterpenoides e ácidos fenólicos, identificados no Extrato etanólico e nas frações por meio da análise (−) HPLC-ESI-MS/MS. Esses achados sugerem caminhos promissores para pesquisas futuras oferecendo novas possibilidades na luta contra questões de saúde global dentre estas a diabetes.
Efeitos da suplementação dos extratos de murici (*Byrsonima crassifolia*) e taperebá (*Spondias mombin*) sobre a ingestão alimentar, parâmetros corporais e marcadores de estresse oxidativo em ratos saudáveis. Almeida *et al.*, (2024)	Procedimento experimental *in vivo*	A suplementação com *Taperebá* resultou na redução dos níveis de oxidação ferrosa, medida por xilenol laranja (50Tap: 8,4%, 100Tap: 16,1%, 200Tap: 24,3%; $P < 0,05$), e no aumento dos níveis de tióis (50Tap: 39%, 100Tap: 31%; $P < 0,05$). Os níveis séricos de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico foram reduzidos em todos os grupos que receberam *Taperebá* (50Tap: 77,7%, 100Tap: 73,1%, 200Tap: 73,8%; $P < 0,05$) e *Murici* (50Mu: 44,5%, 100Mu: 34%, 200Mu: 43%; $P < 0,05$). Esses resultados sugerem que a inclusão desses extratos na dieta pode contribuir para a manutenção da saúde e prevenção de doenças como o diabetes.
Estudos in Silico e In Vitro de Rutina de *Syzygium cumini* (L.) Skeels. var. album como um inibidor da enzima α-glicosidase antidiabética.	Estudo experimental e de Simulação Computacional (Teste *in silico*)	Com base nos resultados da simulação de acoplamento molecular (docking), a rutina apresentou um ΔG mais negativo em comparação à acarbose, indicando uma interação mais favorável com a α-glicosidase. A energia de ligação dessas interações foi de –3,17 kcal/mol. As propriedades de interação da rutina com a α-glicosidase demonstram semelhança com as da acarbose. Além disso, a rutina apresentou um valor de IC50 de 48,36 ± 0,4 µg/mL, ligeiramente superior ao da acarbose, que foi de 45,84 ± 0,27 µg/mL, na inibição da α-glicosidase.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

FONTE: Os autores, (2025).

O estudo de Da Costa., (2019) sobre a caracterização histoquímica da andiroba *Carapa guianensis* (Aubl.) para fins fitoterápicos investigou a presença e a distribuição de compostos bioativos nos tecidos vegetais dessa espécie, visando compreender seu potencial terapêutico. A análise histoquímica revelou a presença de alcaloides, flavonoides, taninos e terpenoides, compostos conhecidos por suas propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e cicatrizantes.

Os testes histoquímicos demonstraram que os metabólitos estavam distribuídos principalmente na epiderme, no parênquima cortical e nos canais secretores da planta, sendo esses últimos responsáveis pela produção do óleo de andiroba, amplamente utilizado na medicina tradicional, a autora sugere que testes usando modelos *in vitro*, *in vivo* assim como a simulação computacional devem ser usados a fim de demonstrar a atividade farmacológica da espécie.

O estudo de Ribeiro Filho (2019) investigou o desenvolvimento e os efeitos de um extrato combinado de andiroba (*Carapa guianensis*), copaíba (*Copaifera* spp.) e guaraná (*Paullinia cupana*) em modelos de cicatrização in vitro e in vivo. No modelo *in vitro*, o produto patenteado como ACG demonstrou um potencial efeito benéfico ao favorecer a migração de fibroblastos, reduzir marcadores oxidativos e modular marcadores inflamatórios, contribuindo para o processo de reparação tecidual. No modelo in vivo, embora o tratamento não tenha acelerado significativamente a cicatrização em comparação ao grupo controle, os marcadores de regeneração tecidual indicaram uma ação favorável do produto, sugerindo seu potencial terapêutico na regeneração cutânea.

Os resultados in vitro sugerem que o produto teve um impacto positivo na velocidade de migração dos fibroblastos para o local da lesão, além de influenciar os marcadores oxidativos, inflamatórios e de proliferação celular. Esses efeitos podem estar relacionados às propriedades individuais das plantas que compõem o ACG. Suas propriedades anti-inflamatórias parecem estar associadas à presença de limonóides, compostos bioativos que modulam respostas inflamatórias. Além disso, estudos indicam que a andiroba pode exercer efeitos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

inibitórios sobre as ações da histamina, bradicinina e fator ativador de plaquetas, fatores chave na modulação da inflamação e do processo de cicatrização.

Rempel et al., (2020) investigaram o efeito de um creme à base de *Croton lechleri* Müll. Arg. no tratamento de úlceras em pacientes diabéticos, também conhecida como sangue-de-dragão é uma planta medicinal com propriedades anti-inflamatórias, cicatrizantes e antioxidantes, amplamente utilizada na medicina tradicional. O creme formulado com o extrato de *Croton lechleri* demonstrou efeito positivo no processo de cicatrização das úlceras em pacientes diabéticos. Após o tratamento, observou-se uma redução significativa no tamanho das úlceras e uma melhora na qualidade do tecido cicatricial, evidenciada pela formação de tecido de granulação e epitelização.

O estudo de Calero-Armijos et al., (2020) avaliou o efeito cicatrizante do látex de Himatanthus sucuuba Spruce Woodson em feridas de camundongos BALB/C. A planta é conhecida por suas propriedades terapêuticas, especialmente suas ações anti-inflamatórias e cicatrizantes. O tratamento com o látex de Himatanthus sucuuba apresentou melhora significativa na cicatrização das feridas nos camundongos. As feridas tratadas com o látex mostraram redução do tamanho das lesões e evidências de formação de tecido de granulação mais rápido, indicando uma aceleração no processo de cicatrização.

A análise microscópica revelou que o látex de H. sucuuba promoveu uma melhora na organização das fibras de colágeno na área da ferida, essencial para a integridade da cicatrização. Além disso, observou-se um aumento na vascularização do tecido, o que sugere um efeito positivo na reparação tecidual e recuperação da função local. Os pesquisadores sugerem que os compostos bioativos presentes no látex, como flavonoides e alcaloides, desempenham um papel fundamental nas propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias, possivelmente por meio da modulação de processos inflamatórios e da promoção da síntese de componentes estruturais do tecido cicatricial.

Da Anunciação et al., (2020) revelaram que o óleo EOB apresentou valores de IC50 para células cancerígenas nas linhagens HCT116 e B16-F10, variando de 9,41 a 29,52 µg/mL, respectivamente. Por outro lado, o óleo EOL apresentou IC50

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

entre 7,07 e 26,70 µg/mL nas linhagens HepG2 e HCT116, respectivamente. Em células não cancerígenas, representadas pelas linhagens MRC-5, os valores de IC50 foram de 34,7 µg/mL para o óleo EOB e 38,93 µg/mL para o óleo EOL, indicando uma maior seletividade dos óleos para as células tumorais em comparação com as células normais.

Além disso, ambos os óleos induziram a morte celular apoptótica em células da linhagem HCT116, como demonstrado por várias características morfológicas típicas de apoptose. Essas características incluíram a externalização de fosfatidilserina, a despolarização mitocondrial, a fragmentação do DNA internucleossômico, todas indicativas da ativação de vias de morte celular programada. Esses achados sugerem que tanto o óleo EOB quanto o EOL possuem potencial antitumoral, induzindo apoptose em células cancerígenas, com uma maior seletividade para essas células em comparação com células saudáveis.

O estudo clínico desenvolvido por Lima et al., (2020) afirma que a administração de UTE (extrato de *Uncaria tomentosa*) por 11 dias em ratos com periodontite induzida por ligadura demonstrou um efeito protetor na perda de inserção periodontal e na reabsorção do osso alveolar, características típicas dessa condição. Além disso, o tratamento com UTE resultou em uma redução na migração de neutrófilos para o tecido gengival, o que foi evidenciado pela diminuição nos níveis de MPO (mieloperoxidase), um marcador de ativação e presença de neutrófilos.

Outro efeito importante observado foi a diminuição da razão RANKL/OPG, que regula a diferenciação osteoclástica. O RANKL é um fator chave na ativação de osteoclastos, células responsáveis pela reabsorção óssea, e a redução dessa razão pode sugerir uma inibição da atividade osteoclástica. De fato, o tratamento com UTE resultou na diminuição do número de células TRAP-positivas ao longo do osso alveolar, um marcador específico para osteoclastos.

Esses efeitos benéficos foram corroborados por marcadores moleculares de inflamação, reforçando a hipótese de que a atividade anti-inflamatória de *U. tomentosa* desempenha um papel importante na atenuação da periodontite e na

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

preservação da integridade óssea alveolar. Esses resultados sugerem que o UTE pode ser uma terapia promissora no tratamento de doenças periodontais, devido à sua capacidade de reduzir a inflamação e a reabsorção óssea associada à periodontite.

Os estudos de Correa-Barbosa et al., (2020) investigaram o potencial farmacológico da planta *Aspidosperma excelsum*, focando na predição farmacocinética, atividade toxicológica e biológica de seus compostos bioativos por meio de estudos *in silico*. Os resultados indicaram que os compostos da planta apresentaram boas características farmacocinéticas, sugerindo uma absorção adequada e a capacidade de atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. A análise toxicológica *in silico* indicou que os compostos de *Aspidosperma excelsum* possuem baixa toxicidade em diversas linhagens celulares, com destaque para a ausência de efeito mutagênico e um potencial moderado de toxicidade aguda assim como potencial anti-inflamatório.

Yalgi et al., (2020) desenvolveram diferentes géis contendo diferentes extratos botânicos. As preparações homeopáticas em gel contendo os extratos de *Calendula officinalis*, *Arnica montana*, *Echinacea angustifolia* e *Hypericum perforatum* foram avaliadas quanto à capacidade de inibir a atividade de metaloproteinases (MMPs), que são enzimas envolvidas na inflamação e no remodelamento tecidual. O estudo demonstrou que os géis homeopáticos com essas plantas apresentaram inibição significativa da atividade inflamatória, especialmente em relação à inibição das MMP-2 e MMP-9, enzimas associadas à degradação da matriz extracelular durante processos inflamatórios sendo que o gel contendo *Arnica montana* apresentou maior atividade anti-inflamatória.

O artigo de Bonello et al., (2021) descreve um relato de caso no qual um indivíduo com úlcera hipertensiva foi tratado com o extrato de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens)*, uma planta tradicionalmente utilizada por suas propriedades medicinais, especialmente relacionadas à cicatrização e ação anti-inflamatória. O paciente, diagnosticado com úlcera hipertensiva, apresentava uma lesão crônica associada a complicações da hipertensão arterial. A úlcera não havia respondido adequadamente aos tratamentos convencionais, o que levou à

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

adoção do tratamento com o extrato de barbatimão, conhecido por suas propriedades adstringentes e anti-inflamatórias.

O tratamento com barbatimão foi eficaz na promoção da cicatrização de úlceras hipertensivas, apresentando resultados positivos em um caso clínico. O extrato de *Stryphnodendron adstringens* mostrou-se um agente promissor para o tratamento de úlceras crônicas, devido às suas propriedades anti-inflamatórias, adstringentes e antimicrobianas. Este relato de caso sugere que o uso de barbatimão pode ser uma opção terapêutica útil, especialmente em situações onde os tratamentos convencionais não são eficazes. Mais estudos clínicos são necessários para confirmar a eficácia e segurança do barbatimão em diferentes tipos de úlceras e condições associadas.

Ubiera., (2021) descreveu que a planta *Arrabidaea chica* demonstrou um efeito anti-inflamatório ao influenciar a produção de citocinas envolvidas na resposta inflamatória por meio de 2 vias principais: 1ª) Redução da produção de IL-1β: A IL-1β (Interleucina-1 beta) é uma citocina pró-inflamatória, ou seja, sua produção está associada ao processo inflamatório. A *A. chica* foi capaz de reduzir a produção dessa citocina, o que sugere um efeito anti-inflamatório, já que a IL-1β é conhecida por exacerbar a inflamação, 2ª) Aumento na produção de IL-10: A IL-10: é uma citocina anti-inflamatória que ajuda a reduzir a inflamação e promove a resolução do processo inflamatório.

Bandeira., (2021) descreveu que o extrato de *A. chica* demonstrou um efeito significativo na redução do estresse oxidativo em ratos diabéticos. Esse efeito foi evidenciado pela diminuição dos níveis de marcadores oxidativos, como o malondialdeído (MDA), que é um produto da peroxidação lipídica, indicativo de dano celular. Em ratos diabéticos tratados com o extrato de *A. chica*, observou-se uma melhora nos níveis glicêmicos, bem como na função hepática e renal. Isso indica que, além de combater o estresse oxidativo, o extrato pode ter efeitos benéficos sobre a homeostase glicêmica e as funções dos órgãos afetados pelo diabetes.

O artigo de Lima et al., (2021) explora o potencial do extrato de *Libidibia ferrea* como um agente antidiabético e apresenta a caracterização do extrato,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

análises pré-clínicas e o desenvolvimento de formas farmacêuticas para sua administração. O extrato de *L. ferrea* obtido das cascas e folhas da planta, revelou a presença de flavonoides, taninos, saponinas e glicosídeos, compostos bioativos que podem estar relacionados aos efeitos terapêuticos antidiabéticos. Em modelos animais de diabetes induzido por Aloxano, os ratos tratados com o extrato de *L. ferrea* apresentaram uma redução significativa nos níveis de glicose sanguínea em comparação aos controles diabéticos não tratados.

Villegas., (2022) relatou que a toxicidade oral aguda foi avaliada em ratos Holtzman, e o extrato não causou efeitos tóxicos agudos ou letalidade, com um LD50 superior a 5000 mg/kg (peso úmido do extrato). Além disso, a toxicidade oral subaguda foi avaliada em ratos durante 28 dias com doses diárias de até 2000 mg/kg, sem apresentar toxicidade ou efeitos anormais em parâmetros clínicos ou hematológicos.

Doses diárias de 250 a 1000 mg/kg foram usadas para avaliar os efeitos do tratamento em modelos de ratos com hiperglicemia (induzida por aloxano e controlada por glibenclamida), hiperlipidemia (induzida por colesterol e controlada por atorvastatina) e hipertensão (induzida por L-NAME e controlada por enalapril). A hiperglicemia induzida por aloxano foi reduzida de forma dependente da dose em até 28 dias ou menos. Ratos com hiperlipidemia induzida por colesterol apresentaram reduções dependentes da dose nos níveis de colesterol e triglicerídeos após 21 dias. Além disso, o GlucoMedix® causou uma redução dependente da dose na pressão arterial sistólica e diastólica em ratos hipertensos induzidos por L-NAME após 28 dias.

Ojo et al., (2022) relataram que o extrato de *Annona muricata* L. foi capaz de inibir as enzimas α-amilase e α-glucosidase de forma mais eficaz do que a acarbose, além disso reduziu os níveis de glicemia em jejum (FBG), HOMA-IR, G6P, F-1,6-BP, MDA, TG, TC, AI, CRI, IL-6, TNF-α e NF-κB em ratos diabéticos. Além disso, em ratos diabéticos, o AEAMP melhorou os níveis séricos de insulina, HOMA-β, hexocinase, CAT, GST e HDL-c. Os níveis de PI3K hepática, PCNA hepática e PCNA pancreática não apresentaram diferenças significativas nos ratos diabéticos não tratados em comparação com os ratos normais, sugerindo

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

que a indução do diabetes por aloxano não regulou negativamente a expressão de mRNA desses genes. O extrato de Annona muricata L. aumentou significativamente a expressão de AKT e Bcl2 no fígado e no tecido pancreático. Os autores sugerem que o potencial antidiabético pode estar associado a presença de Luteolina e Resorcinol no extrato.

Gonçalves., (2022) afirmaram que os extratos administrados causaram uma redução significativa nos níveis de glicose sanguínea em jejum nos ratos tratados, quando comparados ao grupo controle diabético. Além disso, foi observado um aumento nos níveis de insulina sérica, sugerindo uma melhora na secreção de insulina. Os extratos também demonstraram efeitos antioxidantes, com a diminuição de marcadores de estresse oxidativo como MDA e a melhoria das funções hepáticas e renais. O estudo conclui que os extratos de *Astragalus membranaceus*, *Peumus boldus* e *Curcuma longa* apresentam potencial terapêutico significativo no tratamento de complicações associadas ao diabetes, especialmente devido às suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias.

No estudo de Salim et al., (2023), foram investigados os perfis fenólicos, as propriedades anti-hiperglicêmicas, antidiabéticas e antioxidantes do extrato de folhas de Sonchus oleraceus em um modelo *in vivo*. Os resultados indicaram que o extrato de folhas de *S. oleraceus* apresentou um conteúdo significativo de compostos fenólicos, que foram associados a efeitos antioxidantes notáveis, com a redução de marcadores de estresse oxidativo como MDA e aumento da atividade de enzimas antioxidantes como CAT, SOD e GPx.

Em relação aos efeitos anti-hiperglicêmicos e antidiabéticos, o extrato causou uma redução significativa nos níveis de glicose no sangue em ratos diabéticos induzidos por aloxano, mostrando um efeito dose-dependente. O tratamento também levou a uma melhora nos níveis de insulina sérica e à redução de lipídios plasmáticos, como colesterol total, triglicerídeos e LDL-c, enquanto houve aumento nos níveis de HDL-c. A histologia hepática e renal dos ratos tratados indicou uma melhoria na integridade dos órgãos, com redução da inflamação e menor dano tecidual.

El-Lateef et al., (2024) investigou as propriedades antibacterianas,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

antioxidantes e antidiabéticas dos extratos de casca de vagem de *Theobroma cacao* (L.), utilizando impressão digital cromatográfica e análise de encaixe molecular *in silico*. Os resultados mostraram que os extratos da casca de cacau apresentaram um perfil cromatográfico complexo, indicando a presença de compostos bioativos, como flavonoides, ácidos fenólicos e alcaloides, que são responsáveis pelas atividades observadas.

Os extratos de casca de cacau apresentaram atividades antidiabéticas, com redução nos níveis de glicose plasmática e melhora na função insulínica em ratos diabéticos induzidos por aloxano. A análise *in silico* indicou que os compostos bioativos dos extratos poderiam se ligar de forma eficaz à α-amilase e α-glucosidase, sugerindo uma possível inibição enzimática como parte do mecanismo de atividade antidiabética.

Sehnem et al., (2024) afirmaram em seus estudos que o extrato etanólico de Miconia ibaguensis demonstrou atividade inibitória contra a enzima α-amilase, com um valor de IC50 de 8,42±0,05 µg/mL, o perfil químico do extrato apresentou flavonoides, taninos hidrolisáveis, triterpenoides e ácidos fenólicos foram identificados no extrato etanólico e suas frações por meio da análise HPLC-ESI-MS/MS. Esses resultados indicam o potencial terapêutico do extrato, sugerindo direções promissoras para investigações futuras e oferecendo novas alternativas no combate a questões de saúde global, como a diabetes, esses resultados corroboram com estudos realizados por Almeida et al., (2024).

Andhiarto et al., (2025) em seus estudos avaliaram o potencial antidiabético *in silico* e *in vitro* do extrato de *Syzygium cumini* (L.) Skeels sendo a Rutina o composto isolado e o majoritário da espécie. Nos ensaios *in silico*, a rutina demonstrou um ΔG mais negativo em comparação à acarbose, indicando uma interação mais estável com a α-glicosidase. A energia de ligação calculada foi de –3,17 kcal/mol, sugerindo uma afinidade significativa pelo sítio ativo da enzima. Além disso, a análise das interações moleculares revelou que a rutina estabelece ligações de hidrogênio e interações hidrofóbicas semelhantes às da acarbose, um inibidor comercial da α-glicosidase.

Os ensaios *in vitro* confirmaram a atividade inibitória da rutina, com um valor

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

de IC50 de 48,36 ± 0,4 µg/mL, comparável ao da acarbose (45,84 ± 0,27 µg/mL). Esses resultados indicam que a rutina extraída de S. cumini var. album apresenta potencial como um agente antidiabético, atuando na modulação da digestão de carboidratos por meio da inibição da α-glicosidase, sendo este o principal mecanismo de ação da Rutina frente a α-glicosidase

CONCLUSÃO

A Floresta Amazônica, com sua rica biodiversidade, emerge como uma fonte promissora de plantas medicinais com potencial terapêutico significativo para o tratamento de diabetes e inflamações. Diversos estudos científicos, como os mencionados nesta revisão, indicam atividade anti-inflamatória, atenuante da diabetes e cicatrizante de espécies como a *Uncaria tomentosa* e a *Arrabidaea chica*. Compostos bioativos como flavonoides, alcaloides e terpenoides, abundantes nessas plantas, atuam em mecanismos complexos que modulam citocinas, inibem enzimas digestivas e regulam a glicemia. No entanto, ainda há muito a ser desvendado sobre as aplicações terapêuticas e os mecanismos de ação dessas substâncias. A associação entre pesquisa científica, e o conhecimento tradicional das comunidades amazônicas, é um passo importante para o desenvolvimento de novos medicamentos e terapias a partir da biodiversidade da região. A sustentabilidade e a preservação da floresta também se mostram essenciais para garantir o uso contínuo desses recursos naturais e promover a saúde humana.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. D. O. R. P. D., MARTINEZ, R. M., SOUZA, V. R. D., LIMA, T. P. B., NASCIMENTO, B. A., NOBLAT, G. D. A., TEODORO, A. J. Effects of Supplementation of Murici (Byrsonima crassifolia) and Taperebá (Spondias

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

mombin) Pulp Extracts on Food Intake, Body Parameters, and Oxidative Stress Markers in Healthy Rats. **Journal of Medicinal Food**, v.27, n (1), p. 47-59. 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38156814/. Acesso em:02/01/2026.

ANDHIARTO, Y., SUKARDIMAN, S., SUCIATI, S., ROSANDY, A. R., MUSLIKH, F. A., RIWANTI, P. Estudos in Silico e In Vitro de Rutina de Syzygium cumini (L.) Skeels. var. album como um inibidor da enzima α-glicosidase antidiabética. **Tendências em Ciências**, v.22, n (2), 9047.2025. Disponível em: https://tis.wu.ac.th/index.php/tis/article/view/9047. Acesso em:02/01/2026.

BANDEIRA, P. P. G., AZEVEDO, Í. M., & MEDEIROS, A. C. Antioxidant effect of Arrabideae chica (crajiru) extract on oxidative stress in diabetic rats. **Journal Of Surgical And Clinical Research**, v.12, n(1), p.1-12. 2021. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/jscr/article/view/27173. Acesso em:02/01/2026.

BORGES, D. Q. S., Etnobotânica de plantas medicinais comercializadas por raizeiros em uma cidade do sertão da Bahia, Brasil Ethnobotanics of medicinal plants from herb sellers operating in a city in the hinterland of Bahia, Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 121161-121173, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/42109. Acesso em:02/01/2026.

BONELLO, A. A. D. L. M., DE ASSIS MARTINHA, E., PELLENZ, N. L. K., & BÓBBO, V. C. D. Indivíduo com úlcera hipertensiva: um relato de caso utilizando barbatimão (Strypnodendron Astringens). **Revista Feridas**, (50), 1811-1816. 2021. Disponível em: http://revistaferidas.com.br/index.php/revistaferidas/article/view/1949. Acesso em:02/01/2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

BOSCOLO, ODARA HORTA. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em duas comunidades da região serrana do Rio de Janeiro. Brasil. 2019. Disponível em: https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/829. Acesso em:02/01/2026.

CABRAL, L. C., SANTOS, G. D., SILVA MACÊDO, J., SANTANA, L. A. Plantas Medicinais, Condimentos e o Saber Popular. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 13, n. 01, p. 17-24, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/12506. Acesso em:02/01/2026.

CALERO-ARMIJOS LL, HERRERA-CALDERON O, ARROYO-ACEVEDO JL, ROJAS-ARMAS JP, HAÑARI-QUISPE RD, FIGUEROA-SALVADOR L. Avaliação histopatológica do látex de Bellaco-Caspi, Himatanthus sucuuba (Spruce) Woodson no efeito de cicatrização de feridas em camundongos BALB/C. **Mundo Veterinário**. Junho de 2020; 13(6):1045-1049. DOI: 10.14202/vetworld.2020.1045-1049. Epub 2020 10 de junho. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32801553/. Acesso em:02/01/2026.

CASTRO, MARTA ROCHA; FIGUEIREDO, FÁBIO FONSECA. Saberes tradicionais, biodiversidade, práticas integrativas e complementares: o uso de plantas medicinais no SUS. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 31, p. 56, 2019. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/46605. Acesso em:02/01/2026.

CHAN LY, TAKAHASHI M, LIM PJ, AOYAMA S, MAKINO S, FERDINANDUS F, NG SYC, ARAI S, FUJITA H, TAN HC, SHIBATA S, LEE CK. Eurotium Cristatum Fermented Okara as a Potential Food Ingredient to Combat Diabetes. **Sci Rep**. 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31772240/. Acesso em:02/01/2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

CORREA-BARBOSA, J.; SILVA, M. C. M. da; PERCÁRIO, S.; BRASIL, D. do S. B.; DOLABELA, M. F.; VALE, V. V. Aspidosperma excelsum e seu potencial farmacológico: estudos in silico de predição farmacocinética, atividade toxicológica e biológica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e3629108635, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/8635/7693. Acesso em:02/01/2026.

COSTA, J. R. R., DE OLIVEIRA, L. L., & MADEIRA, C. C. **Caracterização histoquímica de Andiroba (Carapa guianensis Aubl.), para fins fitoterápicos**. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330907685_CARACTERIZACAO_HISTOQUIMICA_DE_ANDIROBA_CARAPA_GUIANENSIS_AUBL_PARA_FINS_FITOTERAPICOS. Acesso em:02/01/2026.

DA ANUNCIAÇAO, T. A., COSTA, R. G., DE LIMA, E. J., SILVA, V. R., SANTOS, L. D. S., SOARES, M. B., BEZERRA, D. P. In vitro and in vivo inhibition of HCT116 cells by essential oils from bark and leaves of Virola surinamensis (Rol. ex Rottb.) Warb. (Myristicaceae). **Journal of Ethnopharmacology**, 262, 113166. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32730868/. Acesso em:02/01/2026.

DIAS FILHO, D. G., RODRIGUES, F. A. D., RAMOS, A. M. B., TEIXEIRA, F. I. S., & DE SOUZA, P. A. S. Revisão de literatura sobre a atividade antioxidante do açaí. **Revista Contemporânea**, v3, n(1), p.240-248. 2023. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/381. Acesso em:02/01/2026.

DINI, V. S. Q., DA CONCEIÇÃO FURTADO, S., BARCELLOS, J. F. M., & DA COSTA, O. T. F. Ação anti inflamatória do óleo de copaíba em artrite induzida em modelo animal: Uma Revisão Sistemática. **Scientia Amazonia**, v.8, n (1), p. 1-12.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

2019. Disponível em: https://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2018/11/v.8-n.1-CB1-CB12-2019.pdf. Acesso em:02/01/2026.

DORNELES, B. L., PAPPIS, L., DE SOUZA, D. V., SANGOI, G. G., FONTANA, T., MACHADO, A. K. Predição de espectro de atividades biológicas da matriz química do açaí (euterpe oleracea mart.). **Disciplinarum Scientia Saúde**, v.22, n (1), p.391-404. 2021. Disponível em: https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3932. Acesso em:02/01/2026.

EL-LATEEF, H. M. A., KHALAF, M. M., TALEB, M. F. A., & GOUDA, M. Impressão digital cromatográfica de extratos de casca de vagem de cacau (Theobroma cacao L.): explorando propriedades antibacterianas, antioxidantes e antidiabéticas com análise de encaixe molecular in silico. **Bioquímica Aplicada e Biotecnologia**, 1-29. 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38526663/. Acesso em:02/01/2026.

FERNANDES, RAQUEL. Maçã: Compostos fenólicos e saúde. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, p. 29-33, 2019. Disponível em: https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/2062. Acesso em:02/01/2026.

GONÇALVES, GISELE MARA SILVA; TORRERO, THAIS SILVA. Effects of Astragalus membranaceus, Peumus boldus and Curcuma longa extracts in diabetic rats. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 10, n. 1, p. 1-5, 2022. Disponível em: https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/4490. Acesso em:02/01/2026.

LIMA, A. S. B., LEITE, I. O., DE ALMEIDA SILVA, L. R., DIAS, P. W., DE ARAUJO SOUZA, T., DOS SANTOS, E. A., DINIZ, M. C. Utilization fo Uncaria Tomentosa

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

(Unha De Gato) As Phytotherapy. **Revista Ingi-Indicação Geográfica e Inovação**, v.3, n (1), p. 279-289. 2019. Disponível em: https://ingi.api.org.br/index.php?journal=INGI&page=article&op=view&path%5B%5D=38. Acesso em:02/01/2026.

LIMA, V., MELO, I. M., TAIRA, T. M., BUITRAGO, L. Y. W., FONTELES, C. S. R., LEAL, L. K. A. M., FUKADA, S. Y. Uncaria tomentosa reduces osteoclastic bone loss in vivo. **Phytomedicine**, 79, 153327.2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32920290/. Acesso em:02/01/2026.

LIMA, M.J.S. Desenvolvimento tecnológico de cápsulas à base de Libidibia Ferrea para terapia Antihiperglicemiante. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.12, p.95271-95288, dez. 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21124. Acesso em:02/01/2026.

Lima, M. J. dos S., de Melo, K. R., Sales, V. de A. W., de Souza, M. L., Silva, E. de O., Gaião, W. D. C., Neto, P. J. R., Maia, M. B. S., de Souza, I. A., & da Silva, R. M. F. Extrato de Libidibia ferrea como um promissor agente antidiabético: caracterização, análise pré-clínica e desenvolvimento de formas de dosagem farmacêutica. **Brazilian Journal of Development**, 7(4), 43644–43666. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/29079. Acesso em:02/01/2026.

LONG XS, LIAO ST, LI EN, PANG DR, LI Q, LIU SC, HU TG, ZOU YX. The hypoglycemic effect of freeze-dried fermented mulberry mixed with soybean on type 2 diabetes mellitus. **Food Sci Nutr**. 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34262724/. Acesso em:02/01/2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

OJO, O. A., GRANT, S., AMANZE, J. C., ONI, A. I., OJO, A. B., ELEBIYO, T. C., OGUNLAKIN, A. D. Annona muricata L. peel extract inhibits carbohydrate metabolizing enzymes and reduces pancreatic β-cells, inflammation, and apoptosis via upregulation of PI3K/AKT genes. **Plos one**, 17(10), e0276984. 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36301972/. Acesso em:02/01/2026.

REMPEL, C., ZAGONEL, F. D., DA SILVA, D. S., MARMITT, D. J., & SEHNEM, E. Effect of the cream based on Croton lechleri Müll. Arg. in the treatment of diabetic patients' ulcers: a case study. **Cadernos UniFOA**, 15(44). 2020. Disponível em: https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/3283. Acesso em:02/01/2026.

RIBEIRO FILHO, EULER ESTEVES. **Desenvolvimento e análise do efeito de um extrato combinado de andiroba, copaíba e guaraná em modelos de cicatrização in vitro e in vivo.** 2019. 83 f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8324. Acesso em:02/01/2026.

SEHNEM, G. S., SILVA, J. A., DA C. SILVA, T., PRADO, D. G., SANTIAGO, M. B., O. SANTOS, A. L., .DE OLIVEIRA, A. Chemical Composition of Extracts and Fractions from Miconia Ibaguensis (Melastomataceae) Leaves and Evaluation of Biological Activities. **Chemistry & Biodiversity**, 21(7), e202400680. 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38748618/. Acesso em:02/01/2026.

SIMÕES, C. M. O. SCHENKEL, E. P.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento.** Porto Alegre: Artmed, 486 p. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315756327_Farmacognosia_do_produto_natural_ao_medicamento. Acesso em:02/01/2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/h3nbgc60
Pages: 1-27

TIBURI, R. G. B., JUCÁ, M. C. P., DE SOUZA SALES, M., DE SOUSA, A. C. G., DE SOUZA, T. N. L., DA SILVA, C. G. L., & GADELHA, M. D. S. V. Coagulopatia induzida pelo estado inflamatório da infecção pela Covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n(2), p.8478-8501. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/28295. Acesso em:02/01/2026.

VILLEGAS VÍLCHEZ, L. F., ASCENCIOS, J. H., & DOOLEY, T. P. GlucoMedix®, an extract of Stevia rebaudiana and Uncaria tomentosa, reduces hyperglycemia, hyperlipidemia, and hypertension in rat models without toxicity: a treatment for metabolic syndrome. **BMC complementary medicine and therapies**, 22(1), 62. 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35260150/. Acesso em:02/01/2026.

YALGI, V. S., & BHAT, K. G. Evaluation of anti-inflammatory properties of homoeopathic gel preparations of Calendula officinalis, Arnica montana, Echinacea angustifolia and Hypericum perforatum by zymography—an in vitro study. **Int J Hum Sci**, 4(1), 38-42.2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/372115145_Evaluation_of_anti-inflammatory_Properties_of_Homoeopathic_Gel_prearations_of_calendula_officinalis_arnica_Montana_echinacea_angustifolia_and_hypericum_perforatum_by_Zymography-_An_in_vitro_study. Acesso em:02/01/2026.

ZHONG H, ABDULLAH, DENG L, ZHAO M, TANG J, LIU T, ZHANG H, FENG F. Probiotic-fermented blueberry juice prevents obesity and hyperglycemia in high fat diet-fed mice in association with modulating the gut microbiota. **Food Funct**. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33030465/. Acesso em:02/01/2026.