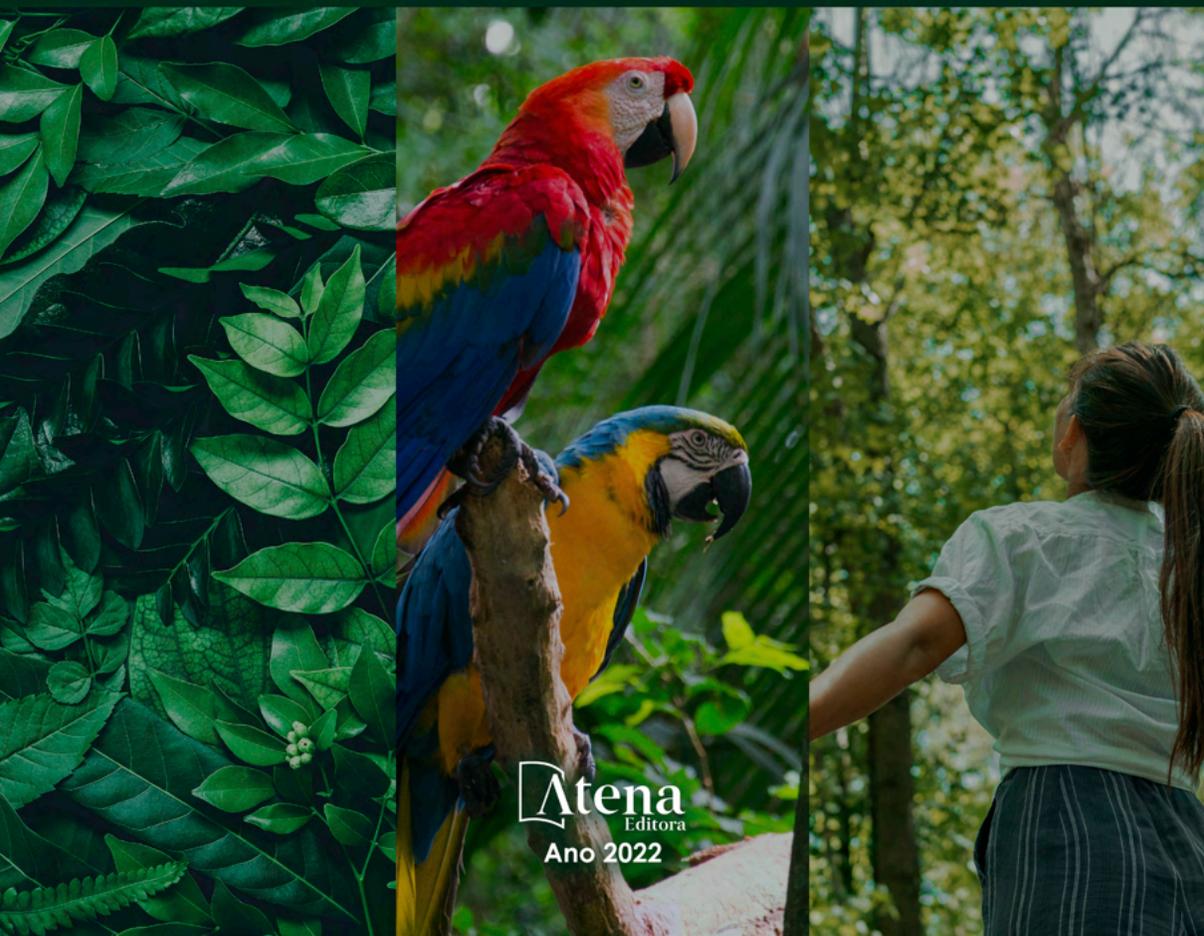


Clécio Danilo Dias da Silva   Danyelle Andrade Mota  
(Organizadores)

# Ciências da vida:

Estudo das plantas, animais e seres humanos



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

Clécio Danilo Dias da Silva   Danyelle Andrade Mota  
(Organizadores)

# Ciências da vida:

Estudo das plantas, animais e seres humanos



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



## Ciências da vida: estudo das plantas, animais e seres humanos

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Clécio Danilo Dias da Silva  
Danyelle Andrade Mota

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da vida: estudo das plantas, animais e seres humanos / Organizadores Clécio Danilo Dias da Silva, Danyelle Andrade Mota. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-847-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.479221301>

1. Biología. 2. Ciências da vida. I. Silva, Clécio Danilo Dias da (Organizador). II. Mota, Danyelle Andrade (Organizadora). III. Título.

CDD 570

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

O segmento Ciências da Vida passa por constantes transformações, sendo responsável por avanços tecnológicos que afetam a vida de milhares de pessoas pelo mundo. Esse campo da Ciência é interdisciplinar e envolve o estudo de organismos vivos como plantas, animais e seres humanos. Sendo que, um dos objetivos desta área é a busca pelo desenvolvimento tecnológico e formação de um cidadão crítico, com posicionamentos científicos que possibilitem práticas dinâmicas e mais significativas.

Neste contexto, o papel das Ciências da Vida é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo. Os conceitos e procedimentos desta área contribuem para a ampliação das explicações sobre os fenômenos da natureza, para o entendimento e o questionamento dos diferentes modos de nela intervir e, ainda, para a compreensão das mais variadas formas de utilizar os recursos naturais.

Nessa perspectiva, o e-book “Ciências da Vida: Estudo das Plantas, Animais e Seres Humanos”, é uma obra composta de treze capítulos com uma série de investigações e contribuições nas diversas áreas de conhecimento que interagem com as Ciências da Vida. Os autores compartilham dados resultantes de pesquisas, formação profissional, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura de diversas áreas relacionadas às Ciências da Vida. É importante destacar sua integração com a saúde humana.

Agradecemos aos autores pelas contribuições que tornaram essa edição possível, e juntos, convidamos os leitores para desfrutarem as produções desta obra. Tenham uma ótima leitura!

Clécio Danilo Dias da Silva  
Danyelle Andrade Mota

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA RINITE ALÉRGICA**

Anna Livia Campos Torquato  
Thais Margarida Silva Santos  
Tiberio Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213011>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **PLANTAS MEDICINAIS DURANTE A GESTAÇÃO: PRÁTICAS E SABERES**

Letícia de Araújo Almeida Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213012>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **RISCOS NA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR GESTANTES ACOMPANHADAS PELO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA EM SÃO JOAQUIM DO MONTE – PE**

Ana Carla da Silva  
Thaís Gabrielle Andrade Brandão Silva  
Lidyane da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213013>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **ANÁLISE DA MUCUNA PRURIENS NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL**

Maria Rhayssa Silva Bezerra  
Gabrielle Maria Silva Sousa  
João Paulo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213014>

### **CAPÍTULO 5..... 44**

#### **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO UMBUZEIRO (*Spondias tuberosa*)**

Angela Ribeiro do Nascimento  
Genivaldo José Santos Júnior  
Thamyres Samara dos Santos Melo  
João Paulo de Mélo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213015>

### **CAPÍTULO 6..... 56**

#### **DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E IMPRESSÃO DIGITAL CROMATOGRÁFICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Melaleuca alternifolia* PROVENIENTE DA CHAPADA DIAMANTINA-BA**

Karen Aline Azevedo de Souza  
Lilian Aniceto Gomes  
Icaro da Silva Freitas  
Samuel Carvalho Silva  
Ademar Rocha da Silva

Carine Lopes Calazans  
Joseane Damasceno Mota  
Morganna Thinesca Almeida Silva  
Salvana Priscylla Manso Costa  
José Marcos Teixeira de Alencar Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213016>

**CAPÍTULO 7..... 69**

PERFIL FITOQUÍMICO, TOXICOLÓGICO E FARMACOLÓGICO DE *Platonia insignis* Mart.: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Samyra Lima Ferreira  
Sarah Tallya Sousa Vieira  
Lyghia Maria Araújo Meirelles

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213017>

**CAPÍTULO 8..... 85**

PERFIL QUÍMICO E POTENCIAL ANTIPARASITÁRIO DE *Trichoderma harzianum* (5A13) E *Hypocrea lixii* (5A7) ASSOCIADOS À ASCÍDIA *Botrylloides giganteus*

Wanderson Zuza Cosme  
Rita Cássia Nascimento Pedroso  
Lucas Antônio de Lima Paula  
Sabrina Ketrin Targanski  
Kátia Aparecida de Siqueira  
Marcos Antônio Soares  
Marlus Chorilli  
Gustavo Muniz Dias  
Héctor Henrique Ferreira Koolen  
Lizandra Guidi Magalhães Caldas  
Marcio Luís Andrade e Silva  
Wilson Roberto Cunha  
Patrícia Mendonça Pauletti  
Ana Helena Januário

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213018>

**CAPÍTULO 9..... 105**

CRESCIMENTO INICIAL DE TRÊS PROCEDÊNCIAS DE PARICARANA (*Bowdichia virgilioides* Kunth.) MONITORADO EM CERRADO DE BOA VISTA, RORAIMA

Oscar José Smiderle  
Jane Maria Franco de Oliveira  
Dalton Roberto Schwengber

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4792213019>

**CAPÍTULO 10..... 112**

ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA COMUNIDADE RURAL DA VILA DO RANGEL DE RIACHO DAS ALMAS – PE BRASIL

Karen Millena Da Silva Souza  
Mônica Maria Cordeiro de Souza

Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47922130110>

**CAPÍTULO 11..... 123**

**COBERTURA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UMA REGIÃO DE SAÚDE CEARENSE**

Ellayne Maria Chaves Martins

Anna Thaís Martins Cardoso

Luana Cysne Gomes Paiva

Luiz Carlos Costa Madeira Alves

Paulo Leonardo Ponte Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47922130111>

**CAPÍTULO 12..... 132**

**O MAPEAMENTO PSICOSSOCIAL COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO COM GRUPO DE MULHERES NA CIDADE DE FORTALEZA**

Vitória Régia Abrantes Lopes

Aline Maria Barbosa Domício Sousa

Ada Raquel Teixeira Mourão

Aurélia Oliveira de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47922130112>

**CAPÍTULO 13..... 144**

**UTILIZAÇÃO DE MAPA CONCEITUAL NA FIXAÇÃO DO CONHECIMENTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Charlyane Diógenes Brito

Ítalo Rigoberto Cavalcante Andrade

Emanuel Alves do Nascimento

Daiany Dântara de Sousa Barbosa

Gisele Martins Goes Bezerra

Larissa Bandeira Chaves

Karla Priscylla Feitosa Paiva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47922130113>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 149**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 150**

## ANÁLISE DA MUCUNA PRURIENS NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL

Data de aceite: 10/01/2022

Data de submissão: 18/11/2021

### Maria Rhayssa Silva Bezerra

Discente do curso de Farmácia do Centro  
Universitário do Vale do Ipojuca - Unifavip –  
Wyden  
Caruaru-PE  
<http://lattes.cnpq.br/2597274131634693>

### Gabrielle Maria Silva Sousa

Discente do curso de Farmácia do Centro  
Universitário do Vale do Ipojuca - Unifavip –  
Wyden  
Caruaru – PE  
<https://orcid.org/0000-0002-854-8652>

### João Paulo Guedes

Docente do curso de Farmácia do Centro  
Universitário do Vale do Ipojuca - Unifavip –  
Wyden  
Caruaru – PE  
<https://orcid.org/0000-0003-2619-5080>

**RESUMO:** Na década de 80, acreditava-se que a maioria dos homens acometidos com a disfunção erétil apresentava problemas orgânicos isolados, a terapêutica era demorada e o tratamento psicológico não era efetivado além de muitas vezes o diagnóstico não ser realizado. Descobertas recentes de tratamentos orais transformaram a forma de abordagem dos homens ao diagnóstico e tratamento. Apesar das descobertas eficazes para o tratamento da disfunção erétil, muitos homens recorrem aos tratamentos alternativos,

através dos fitoterápicos, no qual destacamos o uso da *Mucuna Pruriens* em seus possíveis estados farmacológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Mucuna pruriens*, disfunção erétil, plantas medicinais, afrodisíaco, estimulante sexual.

### ANALYSIS OF MUCUNA PRURIENS IN THE TREATMENT OF ERECTILE DYSFUNCTION

**ABSTRACT:** In the 1980s, it was believed that most men affected with erectile dysfunction had isolated organic problems, therapy was time-consuming and psychological treatment was not carried out, and often the diagnosis was not made. Recent discoveries of oral treatments have transformed the way men approach diagnosis and treatment. Despite the effective discoveries for the treatment of erectile dysfunction, many men resort to alternative treatments, through herbal medicines, in which we highlight the use of *Mucuna Pruriens* in their possible pharmacological states.

**KEYWORDS:** *Mucuna pruriens*, erectile dysfunction, medicinal plants, aphrodisiac, sexual stimulant.

## 1 | INTRODUÇÃO

O consenso do National Institutes of Health (NIH) sobre impotência (1992) definiu disfunção erétil como “a incapacidade de obter uma ereção suficiente para um desempenho sexual satisfatório” (IMPOTENCE, 1992).

Embora não seja uma ameaça à vida, a disfunção não pode ser considerada uma desordem benigna, pois a mesma afeta negativamente a saúde física e psíquica do casal acometido, fazendo com que ambos sofram o impacto sobre a qualidade de vida, uma vez que um bom desempenho na vida sexual é essencial ao bem-estar interpessoal (MONTAGUE, 1996).

Estima-se que 50% dos homens com mais de 50 anos apresentam ou já apresentaram algum déficit eretivo. É importante salientar que, na maioria das vezes, o homem não é propriamente impotente, mas está com dificuldades sexuais, ou seja, é um problema transitório que pode ser solucionado sob acompanhamento de um urologista, o qual vai diagnosticar e tratar de forma específica qualquer dificuldade de ereção que o paciente esteja desenvolvendo naquele momento (ALVES, 2005).

Na década de 80, acreditava-se que a maioria dos homens acometidos com a disfunção erétil apresentavam problemas orgânicos isolados, a terapêutica era demorada e o tratamento psicológico não era efetivado além de muitas vezes o diagnóstico não ser realizado (ALVES, 2004).

Alves revela ainda que a descoberta recente dos tratamentos orais transformou a forma de abordagem dos homens ao diagnóstico e tratamento. Atualmente são necessários poucos exames laboratoriais para diagnosticar e tratar todos os pacientes de forma eficaz, trazendo ótimos resultados (ALVES, 2004).

Diante de diversos fatores que podem ocasionar a disfunção erétil, pode-se citar a queda dos níveis de testosterona na corrente sanguínea (ARAÚJO, 2006). Apesar das descobertas eficazes para o tratamento da disfunção erétil, muitos homens recorrem aos tratamentos alternativos, através dos fitoterápicos, no qual destacamos o uso da *Mucuna Pruriens* em seus possíveis estados farmacológicos.

A utilização de plantas para fins medicinais, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas práticas realizadas pela humanidade. Apesar de tantos avanços tecnológicos no ramo da medicina moderna, muitos pacientes recorrem ao uso das plantas e seus fitoterápicos. Cerca de 25 a 30% de todas as drogas avaliadas como agentes terapêuticos são derivadas de produtos naturais (Newman & Cragg, 2007).

Nesse contexto, destaca-se a *Mucuna pruriens* (L.) DC. (Fabaceae), na qual suas sementes apresentam propriedades terapêuticas amplamente estudadas pela medicina indiana, denominada Ayurveda, bastante difundida pelo mundo (Smit et al., 1995). Na América Central, principalmente no Brasil, as sementes eram torradas e moídas para fazer um substituto do café, daí vem a denominação vulgar de nescafé para esta planta (ARULMOZHI, 2007).

Além das sementes, todo o comprimento da planta é utilizado no tratamento de várias doenças. A sua raiz é amarga, termogênica, emoliente, estimulante, laxante, afrodisíaca, diurética, emenagoga, anti-helmíntica, frebrígufa e tônica. Suas folhas são consideradas afrodisíacas, anti-helmínticas, tônicas e são utilizadas em úlceras, inflamações, cefaléias e

debilidades gerais (SATHIYANARAYANAN; ARULMOZHI, 2007).

A *Mucuna pruriens* é muito utilizada desde os tempos antigos na medicina alternativa para tratamento de desordens masculinas. O efeito do extrato etanólico das sementes de *Mucuna pruriens* apresenta, em pesquisas, um resultado significativo e um sustentável aumento nos parâmetros de libido e potência sexual masculina. (SURESH et al., 2009).

Apesar de ter suas propriedades comprovadas para o uso na disfunção sexual e infertilidade masculina, ainda existem muitas propriedades nesta planta na qual estão em estudos e os dados se tornam insuficientes para comprovação (COSTELLO, 2004). De tal modo, este trabalho tem como objetivo o aprofundamento acerca das propriedades farmacológicas da *Mucuna pruriens* referente aos casos de disfunção erétil, tão qual outros transtornos.

## 2 | OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Revisar e aprofundar-se em estudos acerca das propriedades farmacológicas da *Mucuna pruriens* L. referente a casos de disfunção erétil, tão qual outras patologias.

### 2.2 Objetivos específicos

- Apresentar e desmistificar disfunção erétil;
- Relatar sobre os tratamentos de patologias, encontradas na literatura, frente ao uso da *Mucuna pruriens*;
- Analisar artigos de pesquisas experimentais em animais relacionados à ação da *Mucuna pruriens*.

## 3 | METODOLOGIA

### 3.1 Tipo de estudo

Será realizado uma revisão de literatura narrativa, através de artigos científicos que comparem e apontem as várias facetas acerca do tema. Esta revisão também surgirá como possibilidade de elevação do conhecimento perante esse assunto.

### 3.2 Local de estudo

O presente estudo será realizado por meio da coleta de artigos acadêmicos que detalhem e apresentem o tema em sua totalidade, utilizando como fonte de dados: Scielo, Google acadêmico, pubmed e medscape.

Palavras-chave de destaque para fazer a pesquisa: *Mucuna pruriens*, disfunção erétil, plantas medicinais, afrodisíaco, estimulante sexual.

### 3.3 Coleta de dados

A coleta de dados será realizada de forma qualitativa. A partir da coleta das informações de fontes primárias e secundárias, a pesquisa qualitativa é baseada em preparações e organizações dos dados coletados (VOSGERAU et al., 2017).

### 3.4 Critério de inclusão e exclusão

Serão selecionadas fontes baseando-se em referências bibliográficas que apresentassem informação do presente tema, indo desde características botânicas da *Mucuna pruriens* até fatores relacionados às suas propriedades farmacológicas, como sua atividade terapêutica em casos referentes à disfunção erétil, tendo por intuito atingir os objetivos estabelecidos.

Por outro lado, serão excluídas fontes que não se encaixaram a temática proposta por essa pesquisa, não se enquadrando ao que era requerido/esperado.

### 3.5 Período analisado

O presente estudo engloba artigos científicos dos últimos 20 anos, sendo o período de 2001 a 2021 encontrados nas bases de dados científicas Scielo, Google acadêmico, pubmed e medscape, atentando-se ao objeto de estudo, assim como o cumprimento dos ideais científicos em torno do projeto, tendo por intuito chegar aos objetivos esperados e alcançar os resultados propostos.

### 3.6 Análise e interpretação dos resultados

No determinado estudo serão analisadas e interpretadas as fontes afim de se obter resultados em sua máxima excelência, tendo por base os achados que abordaram a presente temática, além da realização de debates e observações que visem o cumprimento dos objetivos da pesquisa acerca das atividades farmacológicas da *Mucuna pruriens* frente à disfunção erétil, tão qual outras doenças/transtornos.

### 3.7 Considerações éticas

A presente pesquisa garante as perspectivas éticas, assegurando também a comprovação dos artigos relacionados, utilizando achados e citações de autores seguindo as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O trabalho será discorrido a Coordenação de TCC do Centro Universitário do Vale do Ipojuca - UNIFAVIP/WYDEN.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Disfunção erétil (DE) é um transtorno que dificulta a ereção de homens, atingindo todas as idades. Acometida em sua grande maioria devido à fatores transitórios, psicológicos, econômicos, etc. a DE apresenta-se como um problema comum, porém cabe salientar que através desse distúrbio são gerados, conseqüentemente, outros diversos problemas.

A *Mucuna pruriens* (leguminoseae) apresenta comprovação referente aos seus efeitos farmacológicos, garantindo segurabilidade a seus usuários. Suas ações farmacológicas apresentam alta concentração de levodopa (L-dopa) –precursor direto do neurotransmissor dopamina- que por sua vez lhe garante propriedades anabólicas e androgênicas, afrodisíacas, antiparkinsoniana, antioxidante, hipoglicemiante, dentre outras várias.

O tratamento com *Mucuna* desperta enorme interesse científico, principalmente, em virtude de suas atividades associadas à estimulação sexual, mas convém apontar que essa planta tem sua utilização ligada à diversas doenças/transtornos. Dessa maneira, esse trabalho reunirá, através de embasamento literário e artigos científicos, fatores que apresentem os efeitos farmacológicos da *Mucuna pruriens*, assim, levando em consideração a importância dos achados perante a comunidade acadêmica.

#### 4.1 Disfunção sexual masculina

Segundo o consenso do National Institutes of Health (NIH,1992) a disfunção erétil é definida como “a incapacidade de obter ou manter uma ereção suficiente para um desempenho sexual satisfatório” (IMPOTENCE, 1992).

Podendo ocorrer em qualquer fase do ciclo de resposta sexual masculino, ou seja: no desejo, na excitação e ainda no orgasmo e ejaculação, na qual os sintomas podem surgir como ejaculação precoce, retrógrada, anaejaculação e anorgasmia. O homem que sofre com a disfunção pode ainda sentir dores no ato sexual e desejo hipotativo ou excessivo. (DIAGN TRATAMENTO, 2007).

Apesar de não ser uma ameaça à vida, esta desordem não deve ser considerada benigna já que afeta negativamente o relacionamento interpessoal e compromete a qualidade de vida do indivíduo, uma vez que uma vida sexual satisfatória é essencial ao bem-estar do homem e, conseqüentemente, ao de sua (seu) parceira (o). (MONTAGUE, 1996).

#### 4.2 Epidemiologia

Barreiras para a definição epidemiológica da disfunção erétil estão por todo lado, questões subjetivas na análise qualitativa da ereção, dificuldades na padronização dos dados e até mesmo questões culturais e religiosas fazem parte desta barreira.

Um clássico estudo realizado pelo National Institute of Health (NIH) realizado com mais de mil homens entre 40 e 70 anos de idade nos Estados Unidos da América, mostra que esta disfunção afeta cerca de 52% dos homens entrevistados. Enquanto no Brasil pesquisas apontam que cerca de 11 milhões de brasileiros estão acometidos. Estudos populacionais realizados no país aponta que cerca de 45,1% de homens sofrem com a disfunção erétil. (SANTOS JUNIOR, 2012).

Segundo Kubin (2003) a literatura revela que 5 a 20% dos homens sofrem com a DE moderada ou severa, sendo associadas com doenças neurológicas, vasculares, diabetes

depressão e outros transtornos. Estudos apontam que a prevalência dos casos podem variar de acordo com a geografia real de incidência e discrepância de metodologia e do conceito da DE.

Após 4 décadas dos primeiros estudos realizados sobre a DE, foi publicado em 1994 um estudo epidemiológico considerado um dos mais importantes para DE. No qual o Massachusetts Male Aging Study (MMAS) avaliou 1790 homens, obtendo os seguintes resultados:

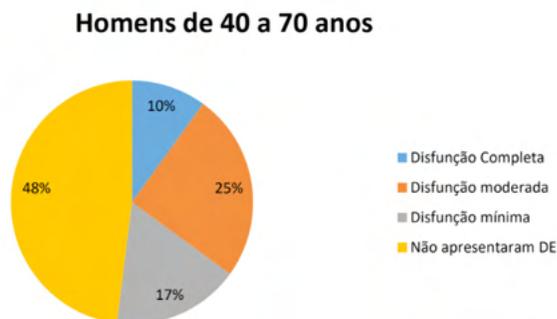


Figura 1. Prevalência da Disfunção Erétil - Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study - Feldman et al.

Analisando por faixa etária, este estudo confirmou que 5% dos homens com Disfunção completa tinham 40 anos e 15% deles tinham 70 anos ou mais. Entre os 50 e 60 anos de vida, a probabilidade de DE completa passou de 5,1 para 15%. (FELDMAN, 1994).

### 4.3 Fatores de risco

Várias são as pesquisas que demonstram que a Disfunção erétil é multifatorial. De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia (2002), a idade é o fator de maior ligação com a Disfunção erétil. Como já citado no presente trabalho, o Massachusetts Male Aging Study analisou este fator e comprovou que a disfunção sofre alterações de acordo com a faixa etária de cada participante.

Abdo et al. comprovou a mesma prevalência quando realizou um estudo com homens brasileiros que demonstravam risco de disfunção erétil. Neste, homens com 70 anos ou mais foram comparados com homens entre 18 e 39 anos de idade. Um estudo realizado de forma transversal, 2862 homens possuíam 18 anos ou mais, a avaliação se deu por meio de um questionário anônimo e auto-responsivo. Neste caso, a prevalência encontrada foi de 45% (31% mínima, 12% moderada e 2% completa) (figura 2).

## Homens maiores de 18 anos

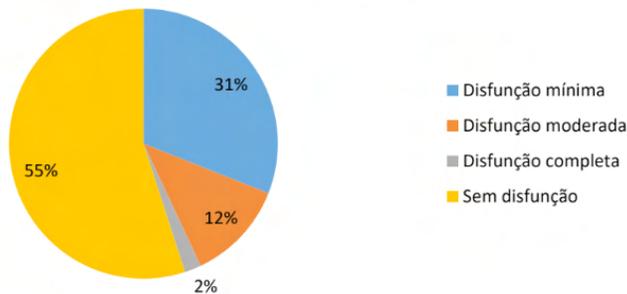


Figura 2. Prevalência da Disfunção Erétil no Brasil - Erectile dysfunction: results of the Brazilian Sexual Life Study. - Abdo et al.

Comparando os homens entre 18 e 39 anos com os homens entre 60 e 69 anos, nota-se que os últimos possuem um risco 2,2 vezes maior para DE, sendo observado também uma relação inversa entre o nível educacional e o risco para DE. Cerca de 38,8% dos homens com nível superior apresentaram DE em algum grau, enquanto 51,8% dos homens com nível médio e 56,7% do nível fundamental apresentaram também algum grau de DE.

Moreira et al. (2001) realizou outro trabalho relatando a prevalência de DE nos indivíduos com o avançar da idade. Desta vez, foram entrevistados 1286 homens acima de 18 anos em nove cidades diferentes, e foi constatado que haviam algum grau de DE em 46,2% dos indivíduos. Destes, 31,5% apresentavam DE leve, 12,1% moderada e 2,6% completa. Com este estudo, a proporção de DE completa passou de 1 para 11% quando comparadas aos indivíduos com menos de 40 anos de idade e indivíduos acima dos 70 anos de vida.

Acredita-se que este fator é determinado por as alterações histo-fisiológicas. Com o envelhecimento as células musculares lisas são reduzidas fazendo com que surjam dificuldades de compressão das veias do plexo abaixo da túnica albugínea, dificultando assim a manutenção da ereção.

Doenças cardiovascular também estão relacionadas à disfunção erétil, na qual há relatos de forte associação entre a DE e doença coronariana, inclusive estima-se que ambas façam parte da mesma doença vascular, principalmente quando a DE é encontrada facilmente em jovens acometidos com doenças coronarianas.

Giuliano et al. (2002) demonstraram que 71% de homens hipertensos sofriam de DE quando avaliados em um âmbito de 7000 pacientes.

Diabetes mellitus e colesterol alterado também fazem parte das doenças cardiovasculares que aumentam a incidência de DE. Burke et al. (2007), divulgaram os

resultados de estudo realizado no estado de Minnesota, no qual foram avaliados 2115 homens brancos entre 40 e 79 anos, com parceira sexual regular. Pacientes que já passaram por cirurgias, fazem uso de medicamentos ou possuem outras patologias foram excluídos, menos os portadores de Diabetes mellitus. Como resultado, os índices de disfunção sexual foram significativamente maiores nos indivíduos portadores de Diabetes mellitus e/ou colesterol alterado.

Há ainda outros fatores relacionados à DE, como hemodiálise, fatores neurogênicos e psicogênicos. Os quais podem estar associados à medicamentos em uso, tratamentos invasivos, descontrole cerebral entre estímulos, depressão, ansiedade e estresse. Além das condições socioculturais que podem influenciar diretamente na vida, saúde e bem-estar dos pacientes.

Segundo Shamloul e Ghanem (2003), os gatilhos podem vir de educações rígidas, traumas passados, problemas no relacionamento, pressão familiar, problemas físicos ou mentais e ainda problemas que não sabe-se da causa.

#### 4.4 Diagnóstico e tratamento

A DE não necessita obrigatoriamente de um tratamento específico, porém há modalidades terapêuticas que são escolhidas pelo paciente na qual são consideradas idade e condições clínicas antes de determinar a terapêutica.

Atualmente é indicado a avaliação básica, menos invasiva e de menor custo, na qual os estímulos sexuais e desejos do paciente são analisados pelas probabilidades de melhora. Após índices de respostas a essa terapêutica, atualmente é incluso na avaliação inicial o teste de medicação oral com a finalidade de dimensionar as respostas já na primeira visita.

O objetivo da triagem inicial é distinguir a origem da DE, assim como o histórico clínico e situações sexuais, psicológicas, sociais devem ser analisados. Devendo o paciente fornecer informações sobre terapias medicamentosas, problemas de saúde, radiologias, cirurgias e quaisquer outra terapia que tenha passado.

O tratamento de primeira escolha atualmente está sendo o uso dos inibidores da enzima fosfodiesterase tipo 5 (PDE-5), disponíveis facilmente no mercado com prescrição médica. É considerada a primeira escolha para mais de 65% dos portadores de DE, sendo excluídos apenas os pouco indivíduos que tenham alguma contraindicação para o uso de inibidores PDE-5 (exemplo os pacientes que fazem uso de nitrato).

Em segundo plano, além do uso dos inibidores PDE-5, os pacientes fazem reposição hormonal com testosterona exógena. Esta, permite ao homem uma melhora nos parâmetros sexuais, apresentando libido, função erétil, orgasmos e resposta erétil ao uso dos inibidores PDE-5.

## 4.5 Afrodisíacos

Afrodisíacos são definidos como substâncias naturais que podem aumentar a libido e melhorar o desempenho sexual. (SANTOS JUNIOR, 2012). Derivado da Deusa grega do amor e da beleza, o nome “afrodisíacos” vem da Deusa Afrodite. O mesmo tem sido de grande busca para remédio ou prescrição de tratamento para melhorar o desempenho da DE, essa busca tem se tornado quase uma obsessão ao longo da história humana. As primeiras buscas por afrodisíacos são relatados em poemas Hindus, do ano de 3000 e 4000 a.C.

Após o surgimento dos inibidores da PDE-5, era esperado que a busca por afrodisíacos diminuísse ou até mesmo cessasse. Porém, pesquisas em sites médicos apontam que após o lançamento dos inibidores a procura por afrodisíacos aumentaram. Não se sabe ao certo as causas para este ocorrido, porém, acredita-se que a expectativa seja de conseguir um produto natural com os mesmos benefícios e menor efeito colateral. Além disso, homens que procuram afrodisíacos possuem queda na libido, e isso não é tratado com os inibidores da PDE-5. Deste modo, são considerados como normais, procurando apenas uma satisfação intensificada irrealista do sexo.

## 4.6 *Mucuna pruriens*

Conhecida popularmente por: cabeça-de-frade, nescafé, pó de mico, fava-coceira (dentre outros), a *Mucuna pruriens* é uma das plantas mais importantes da Índia. Seu apelido vulgar “nescafé” vem de uma tradição antiga dos brasileiros que torravam as sementes e faziam um substituto para o café. O pó destas sementes possui altas concentrações de levodopa, precursor que vem sendo muito utilizado na medicina Ayurvedica Indiana em várias doenças, incluindo o mal de Parkinson, desde os anos 1500 a.C..

Os grãos da *Mucuna* são utilizados na alimentação e suas folhas na forragem para animais. Trata-se de uma planta trepadeira com galhos compridos e flores brancas e roxas, cujas fazem um formato de borboleta. Suas vagens contêm de 4 a 6 feijões e são cobertas por pelos urticantes que causam coceira, daí é retirado o pó de mico. Os feijões são de cor marrom ou preta e daí é que são retiradas as propriedades terapêuticas.

Já foram isoladas mais de 50 substâncias químicas nesta planta, mas a que é encontrada em maior concentração é a L-DOPA. Ele que é o responsável por os efeitos da planta sobre o Parkinson, em estudos *in vitro* foi comprovado a eficácia do extrato seco da *Mucuna* frente ao uso do L-dopa, a melhora se dá pela conversão de L-dopa em dopamina e a sua distribuição no cérebro onde a deficiência está associada ao Parkinson.

Além destas propriedades, ela possui efeito neuroprotetor, acentua a memória, tem atividade hipoglicemiante e hipocolesterolêmica, antioxidante, antidiabética, antimicrobiana, antiveneno e afrodisíaca.

A propriedade afrodisíaca da planta foi cientificamente observada e provocada

diante de numerosos experimentos acerca das sementes da *Mucuna*. O efeito em pó no acasalamento, libido e potência de ratos machos normais foi estimulado durante um longo intervalo de tempo e com efeito forte na atividade sexual dos ratos. (Amin et al., 1996). Os níveis de testosterona também aumentaram, causando deposição de proteínas nos músculos e aumentando a força e massa muscular (Bhasin et al., 1996).

De acordo com a literatura, há algumas contraindicações para o uso da *Mucuna* e seu efeito colateral trata-se da superestimulação, aumento da temperatura corpórea, insônia e náuseas. Além disso, o uso como estimulante sexual é indicado em dosagem inferior a 400mg/dia.

## 5 | CONCLUSÃO

A disfunção erétil (DE) afeta as faixas etárias mais avançadas, sendo correlacionada à diversos fatores extrínsecos do meio associado à saúde. Esses fatores afetam a população, principalmente masculina principalmente no psicológico, pois os mesmos não conseguem ter relações duradouras. Afetando também suas/seus companheiras (os). Torna-se preocupante a transição demográfica e epidemiológica, pois há grande prevalência de outras patologias associadas a DE fazendo com que o quadro se torne mais prevalente no Brasil.

A detecção e tratamento da DE é de extrema importância, uma vez que o impacto dessa condição afeta diretamente a vida e o desempenho da qualidade de vida e relacionamentos do indivíduo. Apesar dos mecanismos da DE ainda serem desconhecidos, há várias linhas de tratamentos eficazes sendo elas farmacológicas ou não.

Os benefícios da *Mucuna pruriens* precisa ser estudado com mais ênfase nos humanos, no entanto, há indícios que a mesma serve no tratamento da DE, contribuindo ao estímulo de L-DOPA gerando uma ação afrodisíaca colaborando para uma vida saudável.

## REFERÊNCIAS

DORNAS, Waleska C.; OLIVEIRA, Tânia T.; DORES, Rosana G. R.; FABRES, Mary Helen A.; NAGEM, Tanus J. Efeitos antidiabéticos de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, [S. l.], ano 2009, v. 19, n. 2A, p. 488-500, 4 jun. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Waleska-Dornas/publication/247854765\\_Efeitos\\_antidiabeticos\\_de\\_plantas\\_medicinais/links/54aa68a70cf2e0cc56e6e825/Efeitos-antidiabeticos-de-plantas-medicinais.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Waleska-Dornas/publication/247854765_Efeitos_antidiabeticos_de_plantas_medicinais/links/54aa68a70cf2e0cc56e6e825/Efeitos-antidiabeticos-de-plantas-medicinais.pdf). Acesso em: 26 abr. 2021.

DORNAS, Waleska C.; OLIVEIRA, Tânia T.; DORES, Rosana G. R.; FABRES, Mary Helen A.; NAGEM, Tanus J. Efeitos antidiabéticos de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, [S. l.], v. 19, n. 2A, p. 488-500, 9 jun. 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Waleska-Dornas/publication/247854765\\_Efeitos\\_antidiabeticos\\_de\\_plantas\\_medicinais/links/54aa68a70cf2e0cc56e6e825/Efeitos-antidiabeticos-de-plantas-medicinais.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Waleska-Dornas/publication/247854765_Efeitos_antidiabeticos_de_plantas_medicinais/links/54aa68a70cf2e0cc56e6e825/Efeitos-antidiabeticos-de-plantas-medicinais.pdf). Acesso em: 25 abr. 2021.

GARCIA, Vitor Augusto. Extração do óleo de sementes de *Mucuna* utilizando dióxido de carbono supercrítico visando concentrar o farelo desengordurado em L-Dopa. **Centro de Ciências agrárias**, Paraná, p. 1-106, 10 fev. 2012. Disponível em: [repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/1240/1/000194976.pdf](https://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/1240/1/000194976.pdf). Acesso em: 13 maio 2021.

MARCONATO, Allana Mariny *et al.* Relação dos fitoterápicos e compostos bioativos na fertilidade e infertilidade humana. **Rev. Mult. Psic.**, [S. l.], ano 2019, v. 13, n. 44, p. 132-139, 3 maio 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1342/2442>. Acesso em: 9 jun. 2021.

MOTTA, E. V. S.; PINTO, N. C. C.; DUQUE, A. P. N.; MENDES, R. F.; BELLOZI, P. M. Q.; SCIO, E. Atividades antioxidante, antinociceptiva e anti-inflamatória das folhas de *Mucuna pruriens* (L.) DC. **Rev. Bras. PL. Med.**, Campinas, ano 2013, v. 15, n. 2, p. p.264-272, 3 dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/Bbs9dcXML8LDzXQmXL4WfSw/?lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MOTTA, E.V.S; PINTO, N. C.C.; DUQUE, A. P. N.; BELLOZI, P. M. Q.; SCIO, E. Atividades antioxidante, antinociceptiva e anti-inflamatória das folhas de *Mucuna pruriens* (L.) DC. **Rev. Bras. PL. Med.**, Campinas, ano 2013, v. 15, n. 2, p. p.264-272, 3 fev. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/Bbs9dcXML8LDzXQmXL4WfSw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

PARMEZAN, Sheila Negrini; KLEIN, Lillian; OLIVEIRA, Brás Heleno; BOVO, Fernanda; PEREZ, Elisa. Otimização do método extração de compostos fenólicos totais em sementes de *Mucuna pruriens* (L.) DC. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, ano 2017, v. 16, n. 1, p. 34-39, 3 mar. 2017. Disponível em: <https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/cmbio/article/download/13501/14844>. Acesso em: 4 maio 2021.

SILVA-LÓPEZ, Raquel E.; VIDAL, Nathália N. M.; GONÇALVES, Rayane N. Perfil proteolítico de extratos aquosos de folhas e sementes de *Mucuna pruriens*. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 10(4), p. 375-547, 8 dez. 2016. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/19265/2/10.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2021.

TAVARES, Renata Leite. Capacidade anabólica de *Mucuna Pruriens* em ratos treinados. **Universidade Federal da Paraíba**, João Pessoa, ano 2014, p. 14-89, 8 out. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4304/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

TAVARES, Renata Leite; SILVA, Alexandre Sérgio; FÉLIX, Gustavo da Silva; TOSCANO, Luciana Tavares; TOSCANO, Lydiane Tavares; AQUINO, Jailane de Souza. SUPLEMENTAÇÃO COM MUCUNA PRURIENS ASSOCIADA AO TREINAMENTO DE FORÇA NÃO ALTERA CONSUMO ALIMENTAR, PESO CORPORAL E MEDIDAS MURINOMÉTRICAS EM RATOS TREINADOS. **Rev. Educ. Fis/UEM**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. P-309-315, 7 fev. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/24967/15243>. Acesso em: 5 maio 2021.

VIDAL, N. N. M.; SILVA-LÓPEZ, R. E. *Mucuna pruriens* (L.) DC (Leguminosae). **Revista Fitos**, [S. l.], ano 2010, v. 5, n. 3, p. 34-42, 29 set. 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/15843/2/32.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

VIDAL, N. N. M.; SILVA-LÓPEZ, R. E. *Mucuna pruriens* (L.) DC (Leguminosae). **Revista Fitos**, [S. l.], ano 2010, v. 5, n. 3, p. p., 29 set. 2010.

VIDAL, N. N. M.; SILVA-LÓPEZ, R. E. *Mucuna pruriens* (L.) DC (Leguminosae). **Revista Fitos**, [S. l.], ano 2010, v. 5, n. 3, p. 34-42, 29 set. 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/15843/2/32.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Afrodisíaco 33, 35

Antibióticos 44, 45, 88

Aprendizagem significativa 144, 145

Ascidiacea 86, 87

Atenção básica 12, 20, 22, 30, 82, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Atenção farmacêutica 22, 29, 30, 31, 32, 112, 121

Atividade antimicrobiana 44, 45, 51, 52, 54, 55, 66, 68, 78, 89, 96

Atividade farmacológica 60, 69, 71, 72, 81

### C

Cerrado 105, 106, 107, 110, 111, 120

Compostos bioativos 43, 75, 86, 87

Compostos químicos 58, 60, 63, 66, 71, 87

Cromatografia 50, 56, 57, 58, 59, 65, 68, 91

### D

Disfunção erétil 33

Doenças 2, 3, 4, 5, 6, 11, 14, 15, 18, 23, 34, 36, 37, 39, 41, 44, 49, 68, 76, 88, 90, 99, 113, 119

### E

Ecossistema marinho 87

Espécie nativa 105

Esquemas gráficos 145

Estimulante sexual 33, 35, 42

Etnobotânica 112, 114, 121

### F

Farmacovigilância 19, 70

Fitoterapia 1, 2, 3, 8, 9, 12, 20, 21, 23, 101, 121

### G

Gestação 10, 11, 12, 17, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 120

Gestão em saúde 123

Grupo de mulheres 132, 136, 137, 138

## I

Intervenção comunitária 132, 133, 134, 140, 141

Invertebrados marinhos 86, 87

Investigação ação-participativa 132

## L

Leguminosa 105

## M

Mapa conceitual 144, 147, 148

Medicina popular 32, 44, 51, 106

## O

Óleos voláteis 57

## P

Perfil fitoquímico 69, 71, 72, 74, 81

Plantas medicinais 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 42, 44, 45, 50, 57, 68, 70, 81, 83, 84, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 121, 122

## R

Regionalização 123

Resistência antimicrobiana 44

Rinite alérgica 1, 2, 3, 9

## S

Saúde da gestante 22

Savana 106, 107

Serviços de saúde 123, 124, 125, 128, 130, 131

Sistema imunológico 1, 78

Sistema único de saúde 19, 23, 24, 70, 120

## T

Terpenos 47, 50, 56, 57, 59, 71, 74

Toxicidade 10, 12, 69, 71, 72, 79, 80, 81, 86, 88, 94, 98, 100

Tratamentos alternativos 33, 34, 57

## U

Umbuzeiro 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54

Unidade básica de saúde 10, 22, 24, 31

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Ciências da vida:

Estudo das plantas, animais e seres humanos



  
Atena  
Editora  
Ano 2022

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

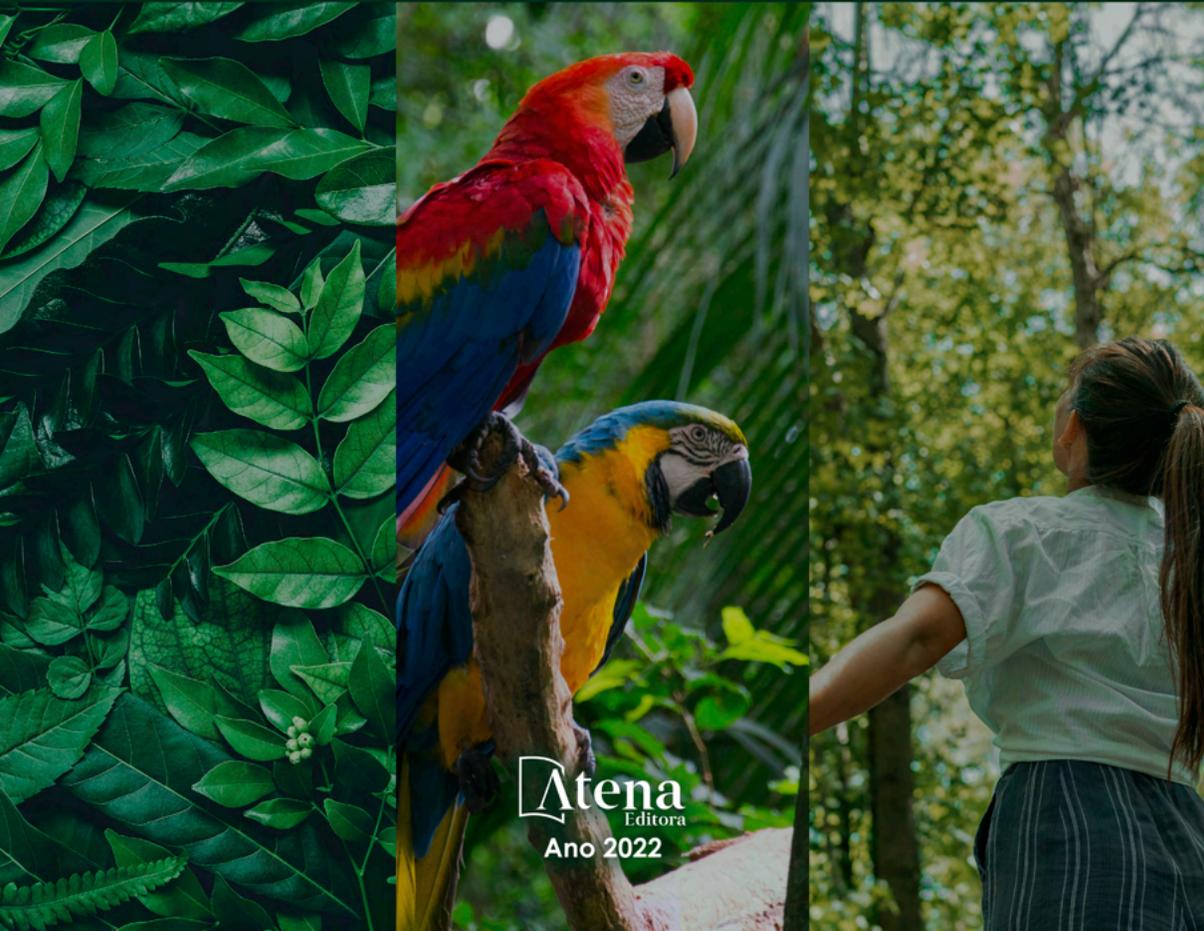
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Ciências da vida:

Estudo das plantas, animais e seres humanos



  
Atena  
Editora  
Ano 2022