



**ATIVIDADE MUTAGÊNICA DE PLANTAS MEDICINAIS:
UMA REVISÃO DE 2012-2022**

Lucas Tavares Batista¹; Karolayne de Carvalho²; Nelcineide de Almeida Simões³,
Ismael Sousa e Sousa⁴, Alex Santana Viana⁵, Liz Carmem Silva-Pereira⁶

RESUMO: O uso de plantas para tratamento de diversos males físicos é uma prática muito frequente em diversas sociedades humanas e em diferentes períodos históricos. Sabe-se, devido ao avanço científico, que as plantas possuem propriedades anti-inflamatórias, antivirais e, até mesmo, anticancerígenas, em razão da presença de metabólitos secundários, que são moléculas produzidas pelo vegetal para sua própria defesa. Contudo, o uso indiscriminado de plantas para preparos medicinais como infusões e decocções pode ser um risco a saúde humana uma vez que os metabólitos secundários, extraídos durante o preparo, podem ser tóxicos às células humanas, interagindo com o DNA e desencadeando processos de mutação. Através de testes de mutagenicidade, muitas plantas medicinais utilizadas cotidianamente mostraram-se capazes de provocar mutações no material genético humano, o que, ao longo do tempo de consumo, pode ocasionar problemas graves de saúde. Diante disso, este trabalho objetivou realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o potencial mutagênico de plantas medicinais. A pesquisa foi organizada de forma sistematizada através de uma revisão sistemática (RSL) em bibliotecas virtuais (PubMed, Scielo e Science Direct), usando como descritores “Medicinal plants and Mutagenicity” para publicações no período de 2012 a 2022, obedecendo ao protocolo PRISMA (MOHER et al., 2009), onde a triagem foi realizada usando-se o título e o resumo, como critérios iniciais de elegibilidade. Foram encontrados na literatura 113 trabalhos que continham no título ou

¹ Acadêmico do 6º período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA, Campus Itaituba. E- mail: tavareslucas357@gmail.com

² Acadêmica do 9º período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA, Campus Itaituba. E- mail: karolaynedecarvalho@gmail.com

³ Acadêmica do 9º período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA, Campus Itaituba. E- mail:neidenelcy@hotmail.com

⁴ Acadêmico do 9º período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA, Campus Itaituba. E- mail: ismael.sousaesousa6@gmail.com

⁵ Acadêmico do 8º período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA, Campus Itaituba. E- mail: alexsantanaitb@gmail.com

⁶ Orientadora: Professora Professora e Pesquisadora do IFPA, Campus Paragomina. E-mail: profalizpereira@gmail.com



Faculdade de Itaituba – FAI
III Semana de Iniciação Científica da Faculdade de Itaituba – SICFAI 2022
16 a 18 de novembro de 2022
Itaituba – Pará – Brasil

resumo os mesmos descritores utilizados na busca. Das 113 publicações, 12 foram selecionadas para discussão do trabalho. Nestes trabalhos, espécies vegetais foram avaliadas quando ao seu potencial mutagênico em testes in vitro realizados em células humanas e animais, células bacterianas e leveduras. Como resultado dos testes, 4 artigos mostraram efeito mutagênico de espécies medicinais, entre elas duas espécies brasileiras, *Ficus adhatodifolia* e *Ficus obtusiuscula*. Nos 6 trabalhos restantes, as plantas testadas não mostraram atividade mutagênica, contudo, apresentaram atividade genotóxica e/ou citotóxica, dois processos que podem desencadear disfunções celulares e provocar doenças. Além disso, os autores dos trabalhos em que as plantas não se mostraram mutagênicas alertaram a necessidade de mais testes em diferentes concentrações de extratos e variação na forma de extração dos extratos, uma vez que estes parâmetros podem gerar resultados diferentes. Os resultados obtidos nesta revisão reforçam que o uso indiscriminado de plantas medicinais pode ser um risco à saúde humana, uma vez que as plantas consumidas como remédios caseiros podem provocar processos mutagênicos, genotóxicos e citotóxicos em células humanas e de outros organismos.

Palavras-chave: Plantas Medicinais, Mutagenicidade.