



## ANÁLISE MULTIFATORIAL DE COMPOSTOS FENÓLICOS EM *Costus spicatus* (Jacq.).

**SANTOS, Natalia**<sup>1</sup>

Graduanda do curso de Farmácia

**GAMA, Robson Miranda da**<sup>2</sup>

Farmacêutico e Mestre

**ARMANDO-JR, José**<sup>3</sup>

Farmacêutico e Doutor

### RESUMO

O uso de plantas medicinal é milenar e apenas nas últimas décadas, impulsionado pelos avanços da química moderna foi possível extrair seus compostos de forma mais eficaz. Estas substâncias, resultantes do metabolismo secundário, apresentam uma grande diversidade, como os compostos fenólicos, que apresentam um amplo espectro de ação. Ocorre que para otimizar sua extração é importante elaborar estratégias que compreendam diferentes fatores químico-físicos e facilitem o processo de retirada destas substâncias da droga vegetal. Este trabalho teve como objetivo determinar as melhores condições extrativas de polifenóis utilizando uma análise fatorial de extratos vegetais de folhas secas de *Costus spicatus* (Jacq.), família Costaceae. Para sua execução foi realizado um delineamento estatístico de experimentos (DoE, 24, Minitab®) com seleção de 4 fatores e 2 níveis, resultando em 16 diferentes tratamentos (etanol absoluto e 70%, razão da droga/solvente em 5 e 10%, pH 3 e 12 e maceração estática por um e sete dias). As análises de fenóis totais apontaram que o tratamento em que se utilizou como líquido extrator o etanol absoluto, com seu pH acidificado, relação droga/solvente na proporção de 10% e macerado por sete dias resultou na melhor combinação extrativa, obtendo-se 20,865 mg/g de massa seca. Ao analisar os flavonoides verificou-se que a melhor condição extrativa foi aquela cujo líquido extrator foi o etanol absoluto, com seu pH acidificado, na razão da droga/solvente em 5% e macerado por sete dias, resultando em 1081,381µg/g de massa seca. A importância de se estabelecer as melhores condições extrativas de matéria prima vegetal está associada ao aproveitando máximo da biomassa. Em plantas, a compartimentalização intracelular de metabólitos secundários é específica, podendo se acumular no citoplasma, vacúolo ou membranas. Além disso, a idade da planta, seu estado (vegetativo ou reprodutivo) e condições climáticas também podem contribuir para que estes compostos se acumulem em diferentes locais. Desta forma, ao se estabelecer os melhores procedimentos extrativos, torna a matéria prima vegetal ainda mais útil, o que foi possível alcançar neste trabalho.

**Palavras-chave:** Análise multifatorial, *Costus spicatus* (Jacq.), compostos fenólicos, triagem fitoquímica.

1. Centro Universitário Saúde ABC, Santo André, SP, e-mail: [nataliacarraschi@hotmail.com](mailto:nataliacarraschi@hotmail.com)

2. Centro Universitário Saúde ABC, Santo André, SP, e-mail: [robson.gama@fmabc.net](mailto:robson.gama@fmabc.net)

3. Centro Universitário Saúde ABC, Santo André, SP, e-mail: [jose.armando@fmabc.net](mailto:jose.armando@fmabc.net)