

Rúbia Darc Machado^{a*}

Kênnia Rocha Rezende^a

Edemilson C. da Conceição^a

^aUniversidade Federal de Goiás
(UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência:
Laboratório de PD&I de Bioprodutos,
Faculdade de Farmácia –
Universidade Federal de Goiás,
Praça Universitária, Qd. 62, Goiânia,
Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail:
rubiadarc@gmail.com. Telefone:
+55(62)81887718.



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO
Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

A produção de extratos secos padronizados de raízes de *Piper umbellatum* L. (Piperaceae) deve ser capaz de preservar o potencial antioxidante desta espécie após as etapas de secagem dos extratos fluidos utilizados como matéria-prima de partida. **Metodologia:** A atividade antioxidante foi determinada *in vitro* conforme metodologia espectrofotométrica descrita por Rufino e col¹. O extrato fluido das raízes secas e moídas foi obtido por percolação, em etanol 96% (v/v). Amostras do extrato fluido foram secas por nebulização. O efeito da temperatura de entrada (110, 120 e 130 °C), vazão de alimentação do extrato (3, 4 e 5 mL/min) e a proporção do adjuvante de secagem (dióxido de silício coloidal) em relação à base seca do extrato (50, 60 e 70% p/p) foram avaliados por metodologia de superfície de resposta a partir de um planejamento fatorial do tipo Box-Behnken. **Resultados e discussões:** O extrato fluido, padronizado em 43,81% ± 0,42 (p/p) de 4-nerolidilcatecol em relação a base seca, apresentou EC₅₀ de 6,28 mg/L. Para os extratos secos, os valores de EC₅₀ variaram entre 9,08 a 10,78 mg/L. Os dados indicam que a elevação da vazão de alimentação do extrato até 3,7 mL/min promove incremento nos valores de EC₅₀. Acima deste fluxo, há redução no EC₅₀. Em consonância, a elevação da proporção de adjuvante e da vazão de alimentação, simultaneamente, preserva a ação antioxidante dos extratos secos. **Conclusões:** As melhores condições de secagem por nebulização para preservação da atividade antioxidante de extratos de *P. umbellatum* foram obtidas empregando 50% (p/p) de adjuvante e uma vazão de alimentação de 5 mL/min ou com 70% (p/p) de adjuvante e vazão de alimentação de 3 mL/min, segundo níveis estudados.

Agradecimentos: À CAPES, pelo apoio financeiro.

Palavras-Chave: Atividade antioxidante; DPPH; Extratos secos; *Spray drying*.

¹ RUFINO, M. S. M. et al. **Metodologia científica:** determinação da atividade antioxidante total em frutas pela captura do radical livre DPPH. Fortaleza: Embrapa. Comunicado Técnico on line, 2007. 4p.