

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE PRELIMINAR DE FORMULAÇÕES
DERMOCOSMÉTICAS COM EXTRATO DE FIGO DO CERRADO**

Fernanda da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq-UNIDERP), e-mail:
silva.fernandad@gmail.com. Rosemary Matias (Orientadora), e-mail:
rosematiasc@gmail.com. Françoise Carmignan (Co-orientadora).
fran.carmignan@uniderp.edu.br.

Universidade Anhanguera – UNIDERP | Graduação em Farmácia | Programa de
Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

**Área: Farmácia – Subárea: Farmacotécnica; Análise e Controle e
medicamentos – Especialidade: Garantia de Controle de qualidade; Química
dos Produtos Naturais.**

Introdução

O mercado Brasileiro está entre os primeiros, no consumo de cosméticos no Mundo (BURITI, 2014), devido essa procura e os problemas relacionados com os cosméticos sintéticos a produção de biocosméticos está em crescente desenvolvimento (LYRIO *et al.*, 2011). Entre eles as plantas medicinais são muito utilizadas dando origem a fitocosmética que apresentam vantagens devido aos princípios ativos presentes, como os flavonoides que possui ação antioxidante podendo sequestrar os radicais livres proporcionando efeitos cicatrizantes e rejuvenescedores (CHORILLI *et al.*, 2007).

A *Pouteria ramiflora* Mart. é uma espécie arbórea, da família Sapotaceae, popularmente denominada como figo de cerrado, maçaranduba, pitomba-de-leite entre outros, utilizada como cicatrizante, anti-inflamatória e antidiarreica (LORENZI, 2002; FONTES JUNIOR *et al.*, 2009).

Estudos comprovam sua ação terapêutica devido a presença de constituintes químicos como os compostos fenólicos, entre eles os taninos e flavonoides quais se atribui ação antioxidante, antibacteriana e cicatrizante tornando-se uma espécie de interesse para a produção de produtos cosméticos (OLIVEIRA *et al.*, 2014; GOUVEIA *et al.*, 2013). Com base no exposto este estudo tem como objetivo avaliar a estabilidade preliminar química de fitocosméticos com a *P. ramiflora* em três bases farmacêuticas em diferentes concentrações.

Material e Métodos*Preparo do material vegetal*

As folhas de *P. ramiflora* foram coletadas na região do Taboco, município de Corguinho, Mato Grosso do Sul. Após a identificação, uma amostra da droga foi herborizada e enviada ao herbário do Laboratório de Morfologia Vegetal, Universidade Anhanguera-UNIDERP e incorporada ao acervo (nº 7829).

O material botânico foi desidratado, triturado e pesado 100 g para extração com álcool etílico (PA) na concentração de 20%. O procedimento foi realizado

primeiramente em banho de ultrassom (UNIDQUE®, 1450) por 60 minutos, seguido por 24 horas de extração por maceração em temperatura ambiente.

Preparo do hidrogel (gel carbopol®)

Para a formulação do gel foi utilizado o polímero carbopol a 70% (M. Cassab®), onde foi solubilizado em água destilada utilizando o método a frio (ANSEL, 2000). Após a formulação do hidrogel o extrato de *P. ramiflora*, solubilizado em tintura a 10%, foi incorporado nas concentrações de 0,2 e 2%.

Preparação da pomada

Para a base de vaselina e lanolina, foram pesados a vaselina e lanolina (30%) juntamente com o conservante (0,1%) e o antioxidante (0,1%), homogeneizadas e fundidas seguindo o método a quente (ANSEL *et al.*, 2000). O extrato foi incorporado aos poucos nas concentrações de 0,2 e 2%.

Preparo do gel creme

Para a formulação do gel creme foi solubilizado o polímero em água destilada com o conservante metilparabeno (Nipagin®) e impregnado aos poucos o extrato de *P. ramiflora* na concentração de 0,2 e 2%.

Teste de estabilidade preliminar

Para dar início á análise de estabilidade foi necessário realizar o teste de centrifugação das amostras, empregando 5g de cada amostra em tubos graduados, foram centrifugados em centrífuga na rotação de 3000 rpm por 30 mim (ISAAC *et al.*, 2008).

Resultados e Discussão

Na avaliação preliminar de centrífuga, ambas as formulações se mantiveram estáveis. Estes resultados indicam que as formulações de fitocosméticos podem ser utilizadas nos demais ensaios de estabilidade.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2004), são necessárias várias análises, para a escolha de uma base cosmética ideal compatível com as características do extrato vegetal a fim de garantir a qualidade do produto final mesmo em variáveis de temperatura que podem ser ocasionadas pelo transporte e armazenamento.

Para o desenvolvimento de produtos cosméticos a partir de plantas é necessário a realização de estudos de preliminares de estabilidades, isto ocorre, principalmente, com extratos por tratar de uma mistura de vários fitoconstituintes o que pode causar a instabilidade à formulação em que são incorporados. Neste estudo ficou evidente que ambas as formulações não apresentaram divisão de fase indicando que as concentrações trabalhadas foram eficientes assim como os demais componentes empregados nas formulações.

Conclusão

As formulações com o extrato *P. ramiflora*, na base de lanolina e vaselina, hidrogel e gel-creme nas duas concentrações, mantiveram-se estáveis durante o teste preliminar de centrifuga, sem separação de fases. No entanto são sugeridos novos estudos de estabilidade para a escolha da melhor fórmula de base cosmética, para a impregnação do extrato vegetal.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica (PIBIC). E ao apoio financeiro do INAU (Instituto de áreas Úmidas), ao CPP (Centro de Pesquisa do Pantanal), a Fundect

(Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul), a FioCruz – Mato Grosso do Sul, a Universidade Anhanguera – Uniderp e a Kroton.

Referências

ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G; ALLEN Jr., L.V. *Farmácia: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos*. São Paulo: Premier, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Guia de estabilidade de produtos cosméticos*. Brasília: MS, 2004.

BURITI, A. Beleza empreendedora. Conexão, SEBRAE, v.7, n.42, 2014. Disponível em: <www.sebraesp.com.br/arquivos_site/noticias/revista_conexao_42.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

CHORILLI, M.; LEONARDI, G.R.; SALGADO, H.R.N. Radicais livres e antioxidantes: conceitos fundamentais para aplicação em formulações farmacêuticas e cosméticas *Rev. Bras. Farm.*, v.3, n.88, 2007.

FONTES JUNIOR, E.A. *et al.* Antinociceptive and antiinflammatory properties of the ethanolic extract of *Pouteria ramiflora* roots. *Latin Am. J. Pharm.*, v.28, n.6, p.812-818, 2009.

GOUVEIA, N.M. *et al.* *Pouteria ramiflora* extract inhibits salivary amylolytic activity and decreases glycemc level in mice. *Anais Acad. Bras. Ciênc.*, v.85, n.3, p.1141-1148, 2013.

ISAAC, V.L.B. *et al.* Protocolo para ensaios físico-químicos de estabilidade de Fitocosméticos *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, v.29, n.1, p.81-96, 2008.

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

LYRIO, E.S. *et al.* Recursos vegetais em biocosméticos: conceito inovador de beleza, saúde e sustentabilidade. *Natureza On Line*, v.1, n.9, p.47-51, 2011.

OLIVEIRA, A.K.M. *et al.* Análise fitoquímica e potencial alelopático das cascas de *Pouteria ramiflora* na germinação de alface. *Horticultura Bras.*, v.32, n.1, p.41-47, 2014.