

PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA E ENSAIOS DE PUREZA DE SETE PLANTAS MEDICINAIS USADAS NA FITOTERAPIA AYURVÉDICA

ALVES, Suzana Ferreira¹; **OLIVEIRA**, Gracielle Félix de Lima¹; **JORGE**, Camila Almeida¹; **BARROS**, Gilvana Cristina¹; **SILVA**, Ezequiane Machado¹; **PAULA**, José Realino²; **BARA**, Maria Teresa Freitas³

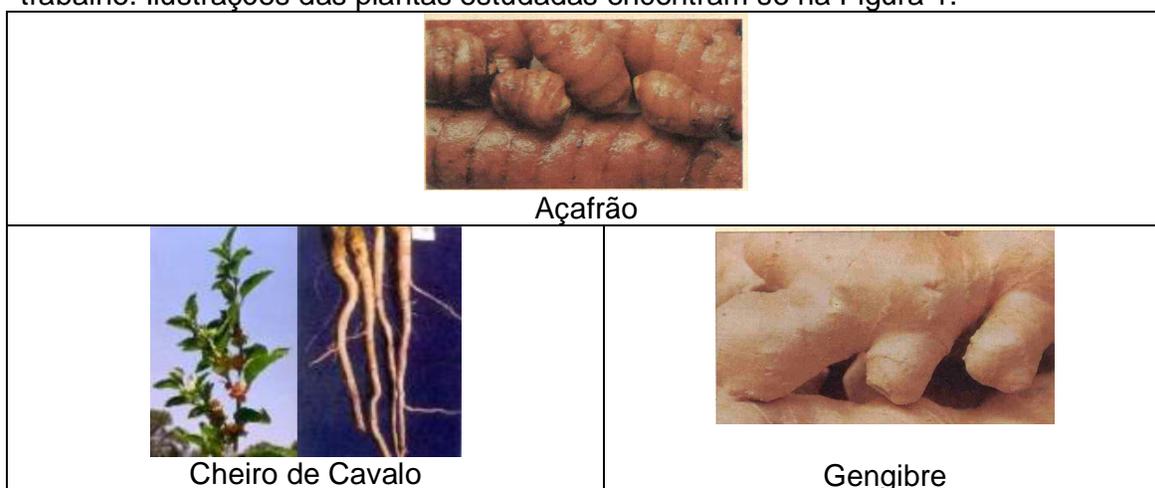
Palavras-chave: plantas medicinais; fitoterapia; princípios ativos; controle de qualidade.

1. INTRODUÇÃO

Fitoterapia pode ser definida como sendo um ramo da ciência médica alopata que utiliza fitoterápicos (plantas medicinais, matérias-primas vegetais, preparados e princípios ativos delas obtidas) para o tratamento de enfermidades (FERRO, 2006).

Em Goiânia-GO, o Hospital de Medicina Alternativa (HMA) é uma unidade de saúde pública, pertencente à Secretaria Estadual de Saúde (SES-GO) que atende em média 100 pacientes por dia, pelo SUS (Sistema Único de Saúde) por meio de terapias alternativas, dentre estas, destaca-se a Fitoterapia Ayurvédica (Indiana). Cerca de 60 plantas medicinais são utilizadas, sendo 40 cultivadas no hospital, as quais após processamento são encaminhadas para a Divisão de Farmácia/HMA, que realiza a manipulação e dispensação dos medicamentos prescritos.

Estudos sobre a constituição química e teores de cinzas das plantas cultivadas são importantes como etapa de identificação das espécies, entretanto muitas plantas não possuem monografias farmacopéicas e necessitam de estudos visando estabelecer alguns parâmetros de qualidade, tais como os marcadores químicos e valores de cinzas totais e insolúveis, o que motivou a realização deste trabalho. Ilustrações das plantas estudadas encontram-se na Figura 1.



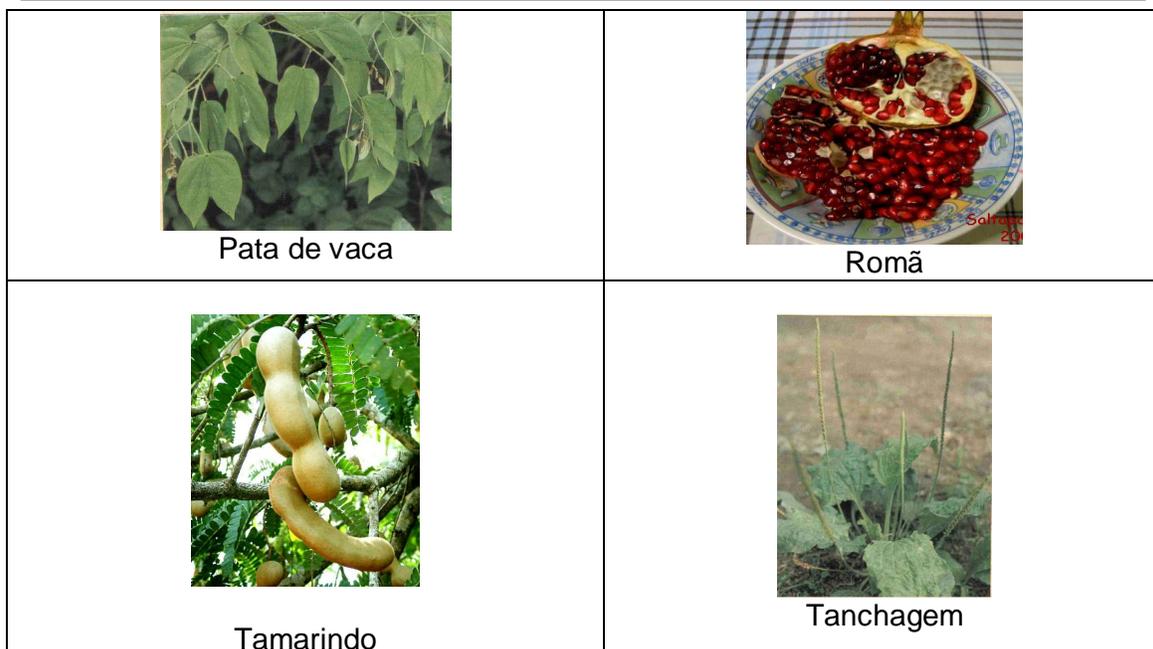


Figura 1. Detalhes das plantas medicinais estudadas.

2. METODOLOGIA

Amostras dos pós de açafão (*Curcuma longa* – rizoma), cheiro de cavalo (*Withania somnifera* – raiz), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe – rizoma); pata de vaca (*Bauhinia* sp - folha), romã (*Punica granatum* – casca do fruto), tamarindo (*Tamarindus indica* – fruto) e tanchagem (*Plantago major* – folha) foram enviadas pela Divisão de Farmácia/HMA. Estas amostras foram submetidas à descrição macroscópica, prospecção fitoquímica (Costa, 2001) e à determinação de umidade, cinzas totais e insolúveis em ácido clorídrico (FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 1988).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características macroscópicas dos pós das plantas estudadas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição macroscópica de algumas plantas medicinais cultivadas no HMA.

	Cor	Odor
Açafão	Amarelo-ouro	Forte e característico
Cheiro de cavalo	Amarelo-claro	Odor agradável
Gengibre	Castanho-claro	Odor agradável
Pata de vaca	Verde-musgo	Inodoro
Romã	Amarelo-pardo	Odor suave
Tamarindo	Roxo	Inodoro
Tanchagem	Verde-musgo	Inodoro

Os resultados da constituição química das plantas estudadas estão descritos na Tabela 2. Foram pesquisados oito grupos de metabólitos secundários e um metabólito primário, sendo que para investigar a presença de alcalóides, taninos, flavonóides e digitálicos foram realizadas, respectivamente – quatro, cinco, seis e quatro reações diferentes. A presença de polissacarídeos (mucilagem) foi realizada pelo ensaio de índice de intumescência.

Tabela 2- Prospecção fitoquímica de algumas plantas medicinais cultivadas no HMA.

	Alcalóide	Tanino	Flavonóide	Digitálico	Antraquinona	Cumarina	Saponina	Resina	Mucilagem
Açafão	-	+	+	-	+	-	+	-	-

Cheiro de cavalo	+	-	-	-	+	+	+	+	-
Gengibre	+	-	-	-	+	-	+	+	-
Pata de vaca	+	+	+	-	-	-	+	-	-
Romã	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Tamarindo	+	-	+	-	-	-	-	+	-
Tanchagem	+	+	+	-	+	+	+	+	+

Para açafão, cheiro de cavalo, gengibre, pata de vaca, romã e tanchagem, os marcadores encontrados coincidiram com os citados na literatura científica. Para tamarindo, não foram encontrados dados nas referências pesquisadas.

Na tabela 3, encontram-se os resultados de umidade e cinzas para as plantas medicinais estudadas.

Tabela 3. Determinação de umidade e cinzas de algumas plantas medicinais cultivadas no HMA.

	Teor de umidade*	Teor de cinzas totais*	Teor de cinzas insolúveis em ácido*
Açafão	10,06%	6,18%	0,49%
Cheiro de cavalo	9,37%	3,58%	0,39%
Gengibre	5,99%	5,59%	0,91%
Pata de vaca	8,43%	6,91%	0,19%
Romã	10,81%	3,50%	0,40%
Tanchagem	8,18%	20,29%	1,46%

*Ensaio realizado em triplicata

É evidente que somente estes ensaios de identificação fitoquímica e ensaios de pureza não são suficientes para assegurar a qualidade de uma matéria-prima vegetal.

Especificações para análises de quantificação dos princípios ativos demandam desenvolvimento e validação de métodos analíticos, que envolvem custos elevados e a necessidade de substâncias químicas de referência. Mediante estes obstáculos, análises referentes ao teor de princípios ativos não foram realizadas, assim como análises referentes à qualidade microbiológica dos pós das plantas medicinais cultivadas e processadas no HMA. Especificações gerais para carga microbiana em plantas são descritas na Farmacopéia Européia (2001).

4. CONCLUSÃO

Foram identificados marcadores para as sete plantas estudadas, assim como foi possível sugerir parâmetros para teor de cinzas totais e insolúveis, dados não encontrados na literatura pesquisada para estas espécies vegetais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, A. F. *Farmacognosia Experimental*. v. III. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2001.

European Pharmacopoea, S2001

Farmacopéia Brasileira IV edição. Parte I. São Paulo: Atheneu, 1988.

FERRO, D. *Fitoterapia: Conceitos Clínicos*. São Paulo: Atheneu, 2006.

¹ Estagiários do Laboratório de Pesquisas em Produtos Naturais (LPPN/FF/UFG)

² Professor do LPPN/FF/UFG

³ Orientadora/ LPPN/FF/UFG