



14^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
10 e 11 de agosto de 2010
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

PERFIL FITOQUÍMICO DOS EXTRATOS DE CASCAS DO CAULE E FOLHAS DE SACACA COMUM (*Croton spp*)

Roque Mesquita Neto^{1,2}, Hérica de Fátima Carvalho Monteiro², Tamires Priscila do Nascimento
Pereira², Nádia Elígia Nunes Pinto Paracampo³

¹Bolsista PIBIC JR FAPESPA. E-mail: roquemesquitaneito@gmail.com

²Iniciação Científica Técnico em Agroindústria/EAEPIK

³Embrapa Amazônia Oriental. E-mail: nadia@cpatu.embrapa.br

Resumo: O consumo de plantas medicinais vem apresentado um crescimento considerável em diversos países. No entanto, ainda são poucos os estudos sobre a funcionalidade da maioria destas plantas, constituição química e espectro de ação das mesmas. O objetivo deste trabalho foi investigar e comparar o perfil fitoquímico de cascas do caule e folhas de *Croton spp*. Os extratos hidroalcoólicos (80°GL) foram obtidos sob refluxo. E a prospecção fitoquímica foi realizada avaliando-se 19 classes de substâncias. Dentre estas, verificou-se em ambos os extratos: açúcares redutores, proteínas e aminoácidos e alcaloides. Somente no extrato das cascas do caule: glicosídeos cardíacos. E, apenas no extrato das folhas: taninos, carotenoides, esteróides e triterpenoides e saponina espumídica. Portanto, a constituição química de uma planta medicinal varia com o órgão a ser utilizado

Palavras-chave: *Croton*, fitoquímica, sacaca

Introdução

No Brasil, especialmente na região Amazônica, o uso de plantas medicinais constitui-se muitas vezes como o único recurso terapêutico de muitas comunidades. A exemplo, no Pará as folhas e cascas do caule de sacaca, uma Euforbiaceae, são utilizadas em forma de chá ou pílulas, no combate a diabetes, diarreia, malária, febre, problemas estomacais, inflamações do fígado, rins, vesícula e no controle de índices elevados de colesterol (MACIEL et al., 2002). Entretanto, o uso indevido dessa planta, em tratamentos prolongados, pode causar hepatite tóxica (VEIGA JUNIOR & PINTO, 2005).

Embora a sacaca possua grande representatividade na medicina tradicional amazônica, ainda são recentes os estudos que comprovem ou não suas indicações terapêuticas. Como por exemplo, o estudo fitoquímico clássico realizado com as cascas do caule de *Croton cajucara* Benth mostrou que esta parte da planta é rica em diterpenos do tipo clerodano (*trans*-desidrocrotonina; *trans*-crotonina; *cis*-cajucarina B; cajucarina A, cajucarinolida, *trans*-cajucarina B; sacararina; ácido acetilaleuritólico).



14^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
10 e 11 de agosto de 2010
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Além disso, observou-se que *trans*-desidrocrotonina (DCTN) é a substância majoritária e a que apresentou melhor correlação com grande parte das propriedades terapêuticas atribuídas. Em relação às folhas, identificaram-se esteróides (β -sitosterol; estigmasterol; 3,*O*-glicopiranosil- β -sitosterol), flavonoides (3,7,4'-tri-*O*-metilcanferol; 3,7,-di-*O*-metilcanferol) e diterpeno (cajuarínolida) (MACIEL et al., 2002).

O objetivo deste trabalho foi investigar e comparar o perfil fitoquímico dos extratos hidroalcoólicos obtidos de cascas do caule e folhas de *Croton* spp, espécie pertencente à coleção do Horto de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Oriental.

Material e Métodos

Folhas (0,2kg) e cascas do caule (0,4kg) de *Croton* spp foram coletadas no Horto da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, em maio de 2009 e abril de 2010, respectivamente.

As amostras *in natura* foram fragmentadas manualmente e, em seguida, expostas à temperatura de 45°C por 120 horas em estufa com circulação forçada.

A partir do material seco e triturado, realizaram-se duas extrações sequenciais de 1 hora cada com solução hidroalcoólica 80°GL, sob refluxo, para cada amostra.

Os extratos brutos, filtrados a vácuo, foram concentrados a 45°C em rotavapor.

A abordagem fitoquímica foi realizada segundo MATOS (1997), avaliando-se 19 classes de substâncias.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos na prospecção fitoquímica estão apresentados na Tabela 1.

Das 19 classes de substâncias avaliadas na prospecção fitoquímica, foi detectada a presença de açúcares redutores, proteínas e aminoácidos, e alcaloides nos dois extratos. Contudo, observou-se a presença de glicosídeos cardíacos somente no extrato obtido das cascas do caule de sacaca (*Croton* spp.). Assim também, apenas no extrato obtido das folhas verificou-se a presença de taninos, carotenoides, esteróides e triterpenoides, e saponina espumídica.

Em estudos anteriores, verificou-se que o uso indevido de cascas do caule ou folhas de *Croton* cajucara Benth, em tratamentos prolongados, em alguns casos levou ao óbito (VEIGA JUNIOR & PINTO, 2005).



14^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
10 e 11 de agosto de 2010
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Tabela 1 Resultado da abordagem fitoquímica dos extratos brutos das cascas do caule e folhas de sacaca comum (*Croton spp.*).

SUBSTÂNCIAS PESQUISADAS	CASCAS	FOLHAS
Ácidos orgânicos	N	N
Açúcares redutores	P	P
Polissacarídeos	N	N
Proteínas e aminoácidos	P	P
Taninos	N	P
Catequinas	N	N
Derivados benzoquinonas	N	N
Flavonoides	N	N
Glicosídeos cardíacos	P	N
Sesquiterpelactonas e outras lactonas	N	N
Azulenos	N	N
Carotenoides	N	P
Esteroides e triterpenoides	N	P
Depsídeos e depsídonas	N	N
Derivados da cumarina	N	N
Saponina espumídica	N	P
Alcalóides	P	P
Purinas	N	N
Antraquinonas	N	N

P = Positivo; N = Negativo

Diferenças na constituição química dos distintos órgãos da planta, como apresentado para *Croton spp.*, podem estar relacionadas aos efeitos prejudiciais irreversíveis.

Conclusões

A constituição química de *Croton spp.* varia com o órgão a ser utilizado. Logo, espera-se que sua ação terapêutica apresente relação similar.

Referências Bibliográficas

MACIEL, M.A.M.; PINTO, A.C.; VEIGA JUNIOR, V.F.; GRYNBERG, N.F.; ECHEVARRIA, A. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002.

MATOS, F.J.A. **Introdução à Fitoquímica Experimental**. 2^a edição. Fortaleza: Editora UFC, 1997. 141 p.

VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C. Plantas medicinais: cura segura. **Química Nova**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.