

O gênero *Valeriana* (Valerianaceae) é representado no Brasil por dezessete espécies, sendo que doze são encontradas no Rio Grande do Sul, dentre elas *Valeriana glechomifolia*. Essas espécies produzem substâncias denominadas valepotriatos, os quais são compostos monoterpênicos encontrados nas raízes e, eventualmente, nas partes aéreas.

A extração por fluido supercrítico é considerada uma técnica limpa, pois não gera resíduos tóxicos, porque utilizar como solvente um gás, normalmente CO₂, no estado supercrítico. Além disso, essa técnica de extração fornece extratos enriquecidos em compostos lipofílicos.

O objetivo desse trabalho é quantificar os valepotriatos no extrato de *Valeriana glechomifolia* obtido através de extração por fluido supercrítico utilizando uma curva padrão de valtrato, valepotriato majoritário nessa espécie.

MATERIAIS E MÉTODOS

Material Vegetal

A planta foi coletada em São José dos Ausentes, no Rio Grande do Sul em dezembro de 2007, sendo liofilizada, moída e armazenada em freezer.



Fig. 1) *Valeriana glechomifolia*.

Extração por Fluido Supercrítico

O solvente utilizado é o gás CO₂ no estado supercrítico, o qual é atingido com o aumento simultâneo da temperatura e da pressão. Nessa condição supercrítica ocorre mudanças na densidade do CO₂. Além de ser inerte, atóxico, não inflamável, facilmente eliminado por ser um gás em condições ambientes, o CO₂ atinge o estado supercrítico em condições amenas, a temperatura de 32 °C e a pressão de 75 bar.

Condições de extração: *V. glechomifolia* = 80 g
Temperatura constante de 40 °C
Pressões de 90 e 120 bar

Isolamento de valtrato

O extrato obtido na pressão de 120 bar foi submetido à cromatografia em coluna com fase estacionária de sílica gel e com fase móvel gradiente *n*-hexano:diclorometano.

As frações obtidas foram monitoradas através de cromatografia em camada delgada, juntamente com padrão de valtrato, reunidas e levadas a secar em rotaevaporador.

Quantificação de extrato e Curva padrão de valtrato utilizando CLAE

Condições: Coluna Nova-Pack C18
Fase móvel Acetonitrila:Água 50:50 (v:v)
Fluxo de 1mL/min
Detecção por UV com λ=254 nm

Soluções de valtrato: 7,81; 15,62; 31,25; 62,5; 125,0 e 250,0 µg/mL.

Amostra para quantificação: extrato de 40 °C a 90 bar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A extração por fluido supercrítico mostrou-se eficiente para obtenção de valepotriatos.

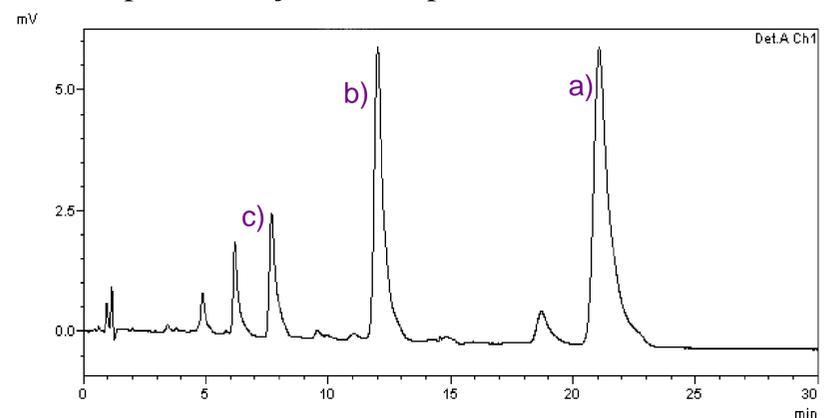


Fig. 2) Cromatograma do extrato de 40 °C a 90 bar – a) valtrato; b) acevaltrato; c) 1-β-acevaltrato.

O isolamento de valtrato foi efetivo e possibilitou a realização da curva padrão para a quantificação de valepotriatos no extrato de 40 °C a 90 bar.

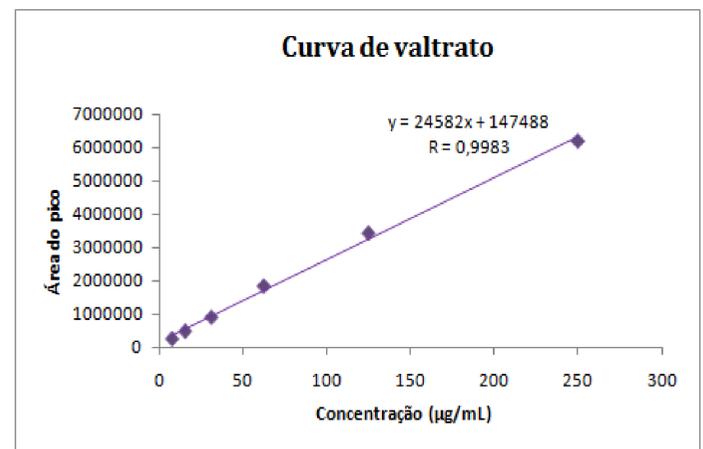


Fig. 3) Curva de concentração de valtrato em µg/mL.

Tabela 1: concentração de valepotriatos no extrato de 40 °C a 90 bar.

Composto	Concentração (mg/g extrato)	g%
Valtrato	474,13	47,42±0,406
Acevaltrato	171,28	17,30±0,31
1-β-acevaltrato	55,35	5,53±0,025

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram que a extração por fluido supercrítico é eficiente na obtenção de valepotriatos, sendo mais seletiva e resultando em uma massa de compostos mais elevada que aquela obtida na extração clássica com diclorometano.

REFERÊNCIAS

BOS, Rein, *J. Chromatogr. A*, v.967, p.131, 2002.
SALLES, L. Obtenção de frações de valepotriatos através de fluido supercrítico e triagem farmacológica de *Valeriana glechomifolia* Meyer, Tese de doutorado – Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

AGRADECIMENTOS

