

Perfil cromatográfico de cachaça e de aguardente de frutas.

Ana Maria de Resende Machado^{1*}(PG), Maria das Graças Cardoso¹ (PQ), Felipe Cimino Duarte¹ (PG), Jeancarlo Pereira dos Anjos² (IC), Lidiany Mendonça Zacaroni² (PG). * ana.machada@terra.com.br

¹Dep. de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200-000, Lavras – MG.

²Dep.de Química, Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200-000, Lavras – MG

Palavras Chave: cachaça, aguardente de frutas, cromatografia gasosa

Introdução

Durante todo o processo de fabricação da cachaça ou da aguardente de frutas são formados diversos compostos, dentre eles aldeídos, álcoois, ácidos e ésteres, denominados componentes secundários. Estes são responsáveis pelo aroma e sabor da bebida, porém é necessário que estejam presentes em quantidades harmônicas.

Para assegurar a qualidade da cachaça e garantir a saúde do consumidor, a legislação brasileira estabelece diversos parâmetros físico-químicos e define também as quantidades máximas permitidas de alguns contaminantes (Brasil, 2005).

A análise por cromatografia gasosa destas bebidas mostrou diferenças nos compostos secundários e possibilitou a quantificação dos mesmos pelo uso de padrões..

Resultados e Discussão

As amostras foram analisadas sem tratamento prévio para avaliação qualitativa de suas composições. Deste modo, os perfis cromatográficos foram comparados, observando-se as diferenças entre eles quanto à presença dos componentes secundários. As figuras 1 e 2 ilustram os cromatogramas obtidos de uma amostra de cachaça e de aguardente de banana.

A análise de aguardente de pêra detectou a presença de concentrações de metanol acima do limite permitido (20mg/100mL de álcool anidro), já o cromatograma da aguardente de banana mostrou, além dos compostos secundários, substâncias de massa molar mais elevada, diferente das demais bebidas.

As aguardentes de frutas apresentaram níveis mais elevados de acetaldeído, provavelmente devido a alta concentração de álcoois superiores produzidos na fermentação da bebida, uma vez que os aldeídos são intermediários na formação de álcoois superiores (Guimarães Filho, 2003).

Na elaboração da polpa para produção de sucos e aguardente de frutas utilizam-se enzimas que promovem a hidrólise da pectina e de materiais celulósicos, aumentando o processo de extração e o rendimento da aguardente. O uso destas enzimas leva a formação de metanol (Wulff, 2002).

A análise cromatográfica permitiu a identificação individual de cada substância que

compõe os álcoois superiores enquanto que a análise oficial avalia os álcoois superiores na sua totalidade.

As etapas de fermentação e destilação devem ser conduzidas de modo a controlar os teores de compostos secundários, como metanol e de outros contaminantes nas aguardentes de frutas.

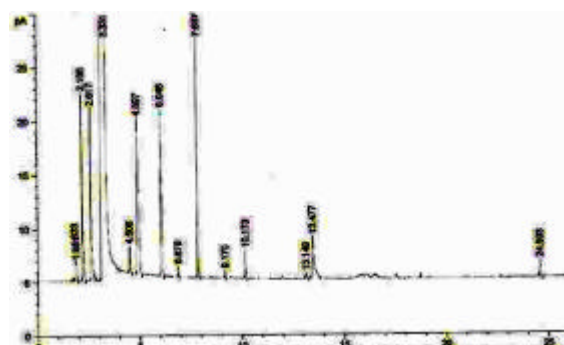


Figura 1 - Cromatograma da cachaça.

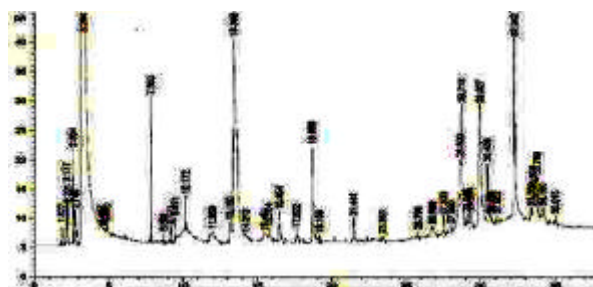


Figura 2 – Cromatograma da aguardente de banana.

Conclusões

A análise cromatográfica permitiu identificar e quantificar os compostos secundários, além de mostrar diferenças nos perfis cromatográficos entre componentes da cachaça e de aguardente de frutas.

Brasil, Leis, decretos Instrução Normativa nº 13 jun. 2005. (Diário Oficial da União, Brasília, 30 jun. 2005).

Guimarães Filho, O. Avaliação da produção Artesanal da aguardente de banana utilizando Scerevisae CA-1174. UFLA. (Tese) 82 p, 2003.

Wulff, N. A. Caracterização enzimática das celulasas XF-810, XF-818 e XF-2708 de *Xylella fastidiosa* e purificação da proteína XF-818, expressas em *E. coli*. Tese: ESALQ . Piracicaba. 208p, **2002**.