

# Avaliação do Efeito da Aeração na Produção de Acetato de Etila e Fenóis Totais Durante o Envelhecimento da Cachaça de Alambique.

Maria Luiza P. C. Gomes<sup>1</sup> (IC), Milton H. G. de Andrade<sup>1</sup> (PQ), Mauricio X. Coutrim<sup>1\*</sup>  
[mcoutrim@iceb.ufop.br](mailto:mcoutrim@iceb.ufop.br)

1) ICEB / UFOP – Campus Morro do Cruzeiro, s/nº – 34400-000 Ouro Preto-MG.

Palavras Chave: Envelhecimento de Cachaça, Aeração, Acetato de Etila.

## Introdução

A cachaça é uma das bebidas mais apreciadas pelo brasileiro. Oficialmente a denominação passou a ser exclusiva para o destilado alcoólico produzido no Brasil. Minas Gerais é o maior produtor de cachaça artesanal (de alambique) do Brasil, mas o produto fabricado artesanalmente não tem grande valor agregado. O envelhecimento da bebida em barris de madeira melhora sua qualidade porque aumenta a concentração de substâncias responsáveis pelas características organolépticas da bebida. No entanto, esse processo aumenta o custo da produção inviabilizando a atividade para muitos produtores. Qualquer mudança no processo de fabricação que melhore a qualidade da bebida sem descaracterizá-la alavancará essa atividade produtiva.

Nessa pesquisa avaliou-se a influência da utilização de aeração forçada durante o envelhecimento da cachaça através do acompanhamento do aumento da concentração de acetato de etila e fenóis na bebida. Uma cachaça recém produzida foi armazenada em dois barris de carvalho de 200 litros e em dois garrafões de vidro de 5 litros, com e sem aeração. A velocidade de aeração do barril foi igual a 1,6 mL / min / L e a do garrafão de 0,2 mL / min / L. As amostras foram coletadas a cada 25 dias, totalizando cerca de cem dias (5 amostragens) e 17 amostras. As concentrações de fenóis foram determinadas por espectrofotometria<sup>1</sup>, enquanto que as de acetato de etila por cromatografia gasosa<sup>2</sup>.

## Resultados e Discussão

Tanto os resultados da variação da concentração de fenóis (fig. 1) como os de acetato de etila (Fig. 2) com o tempo, mostraram que o processo de envelhecimento com aeração não apresentou melhora na produção dos compostos avaliados. A condição na qual a bebida foi armazenada em barril de carvalho sem aeração (condição usual) foi a que apresentou a maior taxa de produção de fenóis, com melhor linearidade ( $y = 0,057x + 0,138$  e  $r^2 = 0,99$ ). Para a produção de acetato de etila, a melhor condição observada foi a de vidro sem aeração ( $y = 0,374x + 8,927$  e  $r^2 = 0,93$ ).

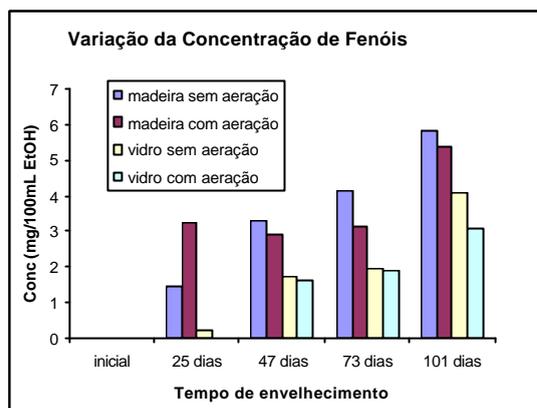


Fig. 1- Variação da concentração de fenóis com o tempo nas amostras de cachaça envelhecida em condições diversas.

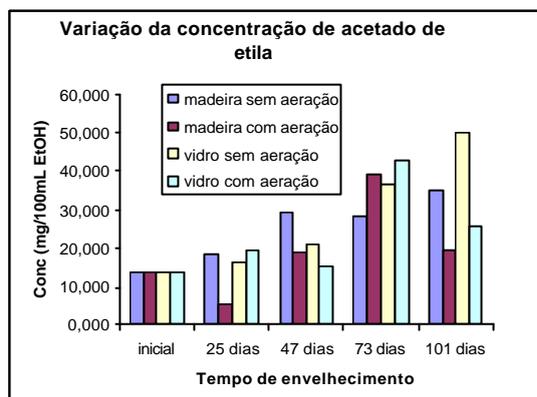


Fig. 2- Variação da concentração de acetato de etila com o tempo nas amostras de cachaça envelhecida em condições diversas.

## Conclusões

Embora os resultados nos permitam inferir sobre as condições estudadas, sabe-se que o tempo avaliado é muito curto comparado com o tempo de envelhecimento normal da cachaça. Sendo assim, as tendências observadas podem ser alteradas no futuro. As amostragens e as análises continuam sendo realizadas, com perspectivas de mais um ano de coleta. Espera-se que resultados mais conclusivos possam ser obtidos.

## Agradecimentos

À FAPEMIG e à GOTA DE MINAS.

<sup>1</sup> Chamkha, M. et al. *J. Agric. Food Chem.* **2003**, *51*, 3179.

<sup>2</sup> Boscolo, M. et al. *J. Braz. Chem. Soc.* **2000**, *11*, 86.