

## Compostos secundários em cachaças provenientes de Minas Gerais

Giselle Carolina da F. Andrade<sup>1</sup>(PG), Eruzia Aparecida Evangelista Ferreira<sup>1</sup> (PQ), Enio José Leão Lana<sup>1</sup>(PQ), Luiz Carlos Moutinho Pataca<sup>1</sup>(PQ)

\*giselle.carolina@cetec.br

1Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais-STQ. Av. José Cândido da Silveira, 2000, Belo Horizonte, MG

Palavras Chave: concurso cachaça, qualidade, compostos secundários

### Introdução

Apesar do estado de Minas Gerais ser o maior produtor de cachaça de alambique do país apresenta dificuldades em exportar seus produtos<sup>1</sup>. Existe um movimento intenso na busca de qualidade e capacitação tecnológica dos pequenos e grandes produtores. Com objetivo de premiar e impulsionar a cadeia produtiva da cachaça artesanal e divulgar as características do produto aos apreciadores, foi realizado o 1º Concurso da Cachaça de Minas Gerais promovido pela Federação Nacional das Associações de Produtores de Cachaça de Alambique (FENACA) em conjunto com o Governo do Estado de Minas Gerais nos anos de 2009/2010. As amostras foram classificadas e concorreram nas categorias cachaças brancas, envelhecidas e premium de acordo com informação repassada dos produtores.

O presente trabalho apresenta um perfil de álcoois superiores, ésteres totais e 2-butanol nas aguardentes participantes.

### Resultados e Discussão

Neste estudo foram analisadas 64 amostras de cachaças, de diferentes procedências do estado de Minas Gerais, sendo num total de 21 cachaças brancas, 39 cachaças envelhecidas e 4 cachaças premium. Foram quantificados, por cromatografia a gás, os teores de álcoois superiores (n-propanol, isobutanol, isoamilicos), ésteres totais, na forma de acetato de etila, e 2-butanol. O método foi adaptado e validado com base no método oficial 14/05 do MAPA. Em todas as amostras analisadas o teor de éster estava inferior ao estabelecido pela legislação brasileira. Porém, com relação ao teor de álcoois superiores e 2-butanol, 20% e 1,5%, respectivamente, do total de amostras analisadas estavam com teores acima do limite estabelecido pela legislação.

Não há evidência para afirmar que os teores de álcoois superiores diferem entre os tipos de cachaças analisadas. Já para teores de ésteres, as cachaças envelhecidas apresentaram teores mais elevados para  $\alpha = 0,01$  e  $p < 0,01$ . No envelhecimento de cachaça ocorrem principalmente reações de oxidação e esterificação. Assim estes resultados concordam com estudos anteriores, os quais observaram em cachaças envelhecidas o aumento das concentrações de ésteres<sup>2</sup>.

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

**Tabela 1.** Concentração mínima, média e máxima para compostos secundários analisados para amostras de cachaças brancas e envelhecidas

Cachaças	Parâmetro	Conc. Mínima	Média	Conc. máxima	CV (%)
Brancas	Álcool n-propílico	33,5	62,7	120,1	0,3
	Álcool Isobutilico	40,6	60,5	100,6	0,3
	Álcool Isoamilico	139,7	206,5	278,1	0,2
	2-butanol	<LQ	<LQ	<LQ	-
	Alcoois Superiores	238,0	325,7	426,0	0,1
	Ésteres Totais	32,3	61,9	119,0	0,4
Envelhecidas	Álcool n-propílico	25,8	81,8	170,5	0,4
	Álcool Isobutilico	39,6	57,2	100,0	0,2
	Álcool Isoamilico	54,4	175,7	326,9	0,3
	2-butanol	<LQ	19,9	32,2	0,9
	Alcoois Superiores	199,2	316,3	502	0,2
	Ésteres Totais	<LQ	112,9	343	0,6

\*Concentrações expressas em mg.100mL<sup>-1</sup> de álcool anidro.

\* Ésteres totais, expressos na forma de acetato de etila.

\*Limite estabelecido pela legislação brasileira: álcoois superiores é 360 mg.100mL<sup>-1</sup>; 2-butanol é 10 mg.100mL<sup>-1</sup>; ésteres totais 200 mg.100mL<sup>-1</sup>.

\* LQ 2-butanol 1,7mg.100mL<sup>-1</sup>.

\*LQ ésteres totais 13,3 mg.100mL<sup>-1</sup>.

### Conclusões

Uma porcentagem significativa do total de amostras, 20%, apresentou teores de álcoois superiores acima do permitido pela legislação. Uma vez que, o excesso de álcoois superiores está relacionado com assepsia e higiene utilizadas durante o processo de fabricação<sup>3</sup>, há necessidade de se realizar melhorias no processo de produção da cachaça artesanal visando uma maior qualidade e homogeneidade.

### Agradecimentos

À FENACA pelo fornecimento das cachaças, à FAPEMIG e CNPQ pelo financiamento.

<sup>1</sup> Cardoso, M.G. Produção de aguardente de cana. 2ª edição, Lavras, editora UFLA, 2006, 444p.

<sup>2</sup>Parazzi, C. et al. Avaliação e caracterização dos principais compostos químicos da aguardente de cana-de-açúcar envelhecida em tonéis de carvalho (*Quercus sp.*). Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 28, n. 1, p. 193-199, 2008.

<sup>3</sup>Fernandes JF, Cardoso MG, Vilela JF, Morais AR, Silva VF, Nelson DL. Physicochemical quality of a blend of domestic cachaças from the south of Minas Gerais. J Food Compost Anal. 2007; 20:257-61.