

ANÁLISE MULTIVARIADA DA COMPOSIÇÃO FENÓLICA DA CACHAÇA DURANTE O PERÍODO DE ENVELHECIMENTO

Wilder Douglas Santiago¹*(PG), Maria das Graças Cardoso¹(PQ), Jeancarlo P. dos Anjos¹ (PG), Jorge Luiz P. Bispo²(PG), Lidiany Mendonça Zacaroni¹(PG), Marcos S. Gomes¹(PG). *wildaoquimica@msn.com

¹ Departamento de Química, Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG, Brasil.

² Departamento de Ciências dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG, Brasil.

Palavras Chave: cachaça; envelhecimento; compostos fenólicos; ACP

Introdução

Dentre as etapas do processo de produção da cachaça, o envelhecimento consiste em armazená-la em recipientes de madeira apropriados por um tempo determinado, onde ocorrem alterações na composição química, aroma, sabor e cor da bebida.¹

Este trabalho objetivou-se realizar um acompanhamento da composição fenólica da cachaça durante o período de envelhecimento em tonel de carvalho, comparando-a por Análise dos Componentes Principais (ACP).

As amostras foram coletadas de um produtor no município de Perdões-MG, onde foram armazenadas em tonel de carvalho (1 ano). Alíquotas foram coletadas mensalmente para posterior análise. Foram analisados 13 compostos fenólicos por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). O método utilizado para a quantificação foi realizado de acordo com Anjos (2010). Os resultados obtidos foram centrados na média e submetidos à Análise dos Componentes Principais (ACP).

Resultados e Discussão

A Figura 1 mostra o somatório dos compostos fenólicos analisados ao longo dos 12 meses de envelhecimento, podendo-se observar um aumento progressivo na concentração dos compostos analisados. Constatou-se que siringaldeído e ácido gálico foram os compostos predominantes.

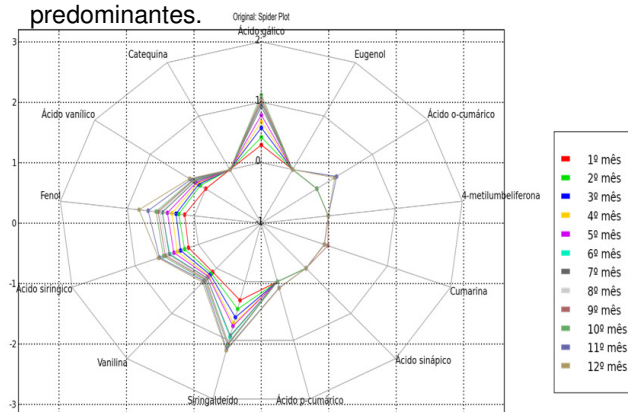


Figura 1 - Evolução da composição fenólica durante o período de envelhecimento da cachaça.

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Na Figura 2 (Bi-plot) está representado os valores dos scores/loadings de PC1 (com 90,7% da variância) versus PC2 (com 8,7% da variância). Observou-se a diferença na composição fenólica durante os meses de armazenamento da bebida.

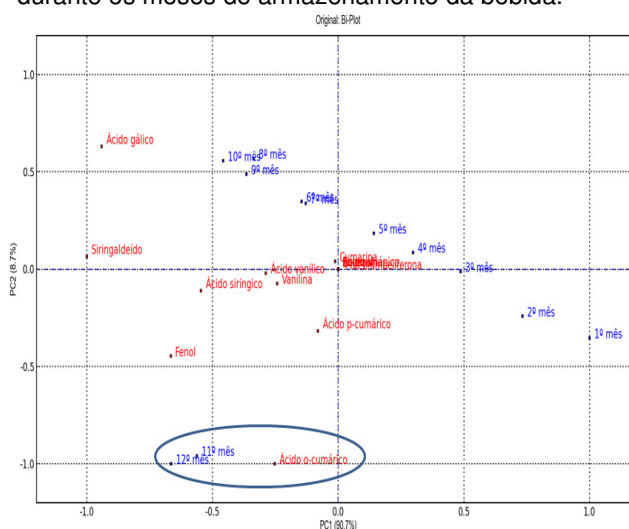


Figura 2 - Análise dos Componentes Principais de cachaça em diferentes tempos de envelhecimento.

Pela Figura 2, observa-se que a diferença da composição fenólica em relação ao tempo envelhecimento é determinada pelo aumento progressivo da mesma, sendo que a partir do mês 9 ocorreu uma maior presença dos compostos analisados. No mês 10 verificou-se o aumento dos compostos predominantes (com "loadings" positivos para PC2 e negativos PC1). Observou-se que o ácido *o*-cumárico foi encontrado a partir do mês 11.

Conclusões

A presença dos compostos fenólicos apresentou um aumento progressivo na bebida, ao longo do período de envelhecimento, o qual foi comprovado pela ACP.

Agradecimentos

FAPEMIG e CNPq.

¹ CARDOSO, M. G. Produção de aguardente de cana. Lavras: UFLA, 2006. 444p.

² ANJOS, J. P. Dissertação (Mestrado em Agroquímica) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010.