

Desenvolvimento do aroma do vinho espumante moscatel através do emprego de micro – extração em fase sólida e cromatografia gasosa monodimensional e bidimensional abrangente

Francis Diego Loro, Rafael Soares, Elina B. Caramão(PQ), Cláudia A. Zini(PQ) - francisloro@ibest.com.br - UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre – Instituto de Química.

Introdução

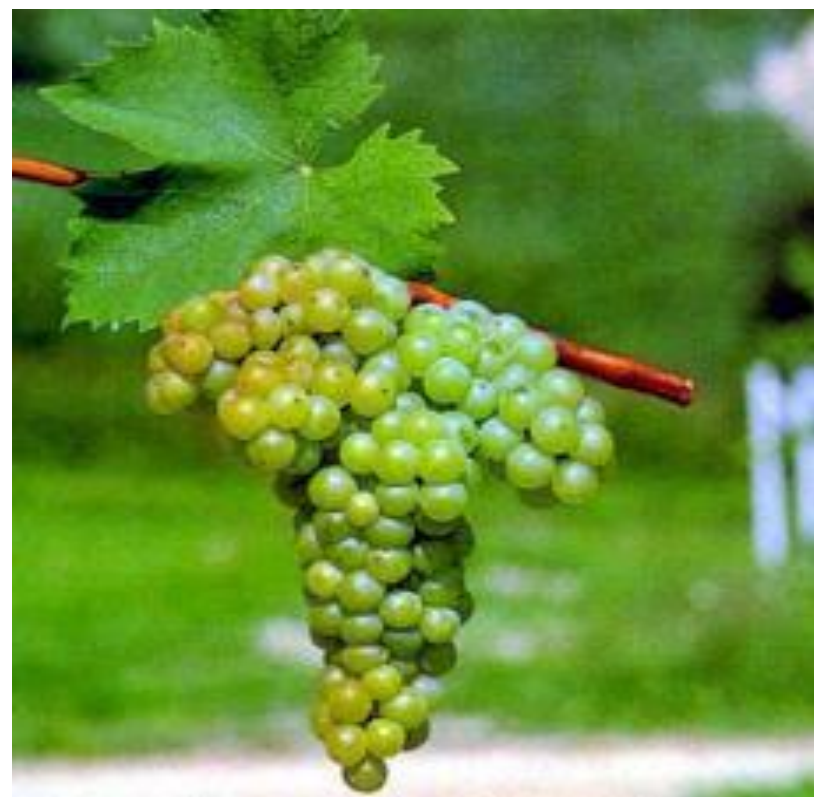


figura 1. Uva moscato da espécie *Vitis Vinífera*

A região da Serra Gaúcha se destaca no mercado mundial por produzir espumantes de qualidade e com características específicas. Os vinhos espumantes moscatel encantam os apreciadores pelo seu aroma intenso, inconfundível e agradável, acompanhados pelo sabor adocicado que se equilibra com uma delicada acidez.

A caracterização química do *flavour* dos moscatéis é de grande importância para diferenciar a qualidade dos produtos e a respectiva região de produção das uvas, além de valorizar o produto no mercado. O presente trabalho objetivou investigar os componentes caracterizantes do *flavour* desses vinhos brasileiros. Para isso, utilizou-se de micro-extração em fase sólida (SPME), técnica usada para extração de compostos voláteis, juntamente com cromatografia gasosa monodimensional e bidimensional abrangente.

Experimental

As amostras foram analisadas pela técnica HS-SPME-GC/MS após a otimização dos seus principais parâmetros. Os compostos do aroma do vinho foram tentativamente identificados empregando-se índices de retenção com programação linear de temperatura e também através de bibliotecas comerciais de espectros de massas.

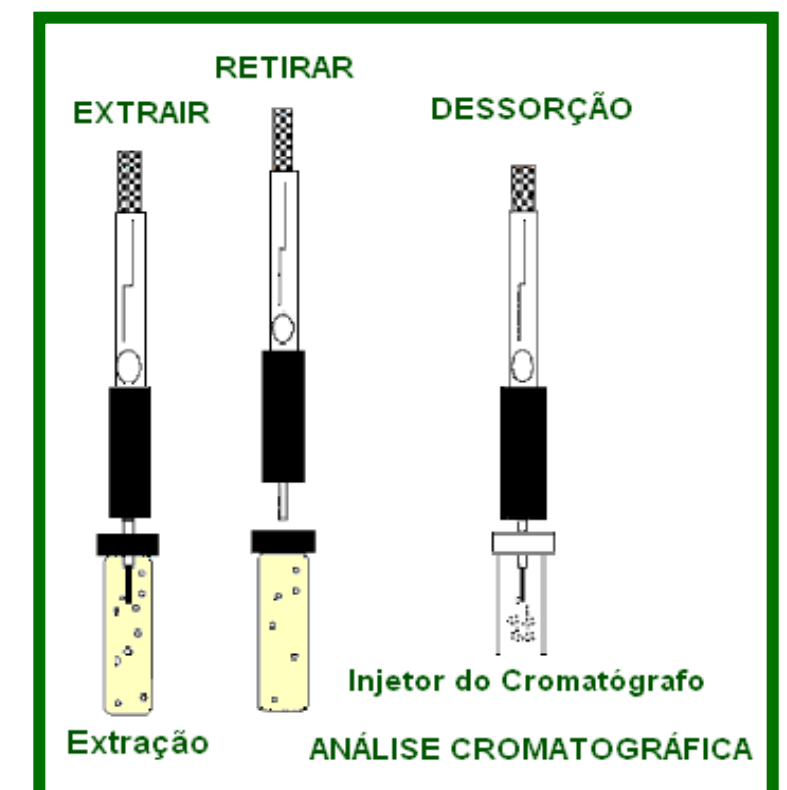


Figura 2. SPME e análise em GC/MS

Resultados e Discussão

Na etapa de otimização da extração das amostras, foram obtidas como melhores condições a fibra DVB-PDMS, teor alcoólico de 7,5% (sem diluição), 2 ml de amostra, adição de sal de 30% m/v, temperatura de extração de 40 C durante 30 minutos de equilíbrio.

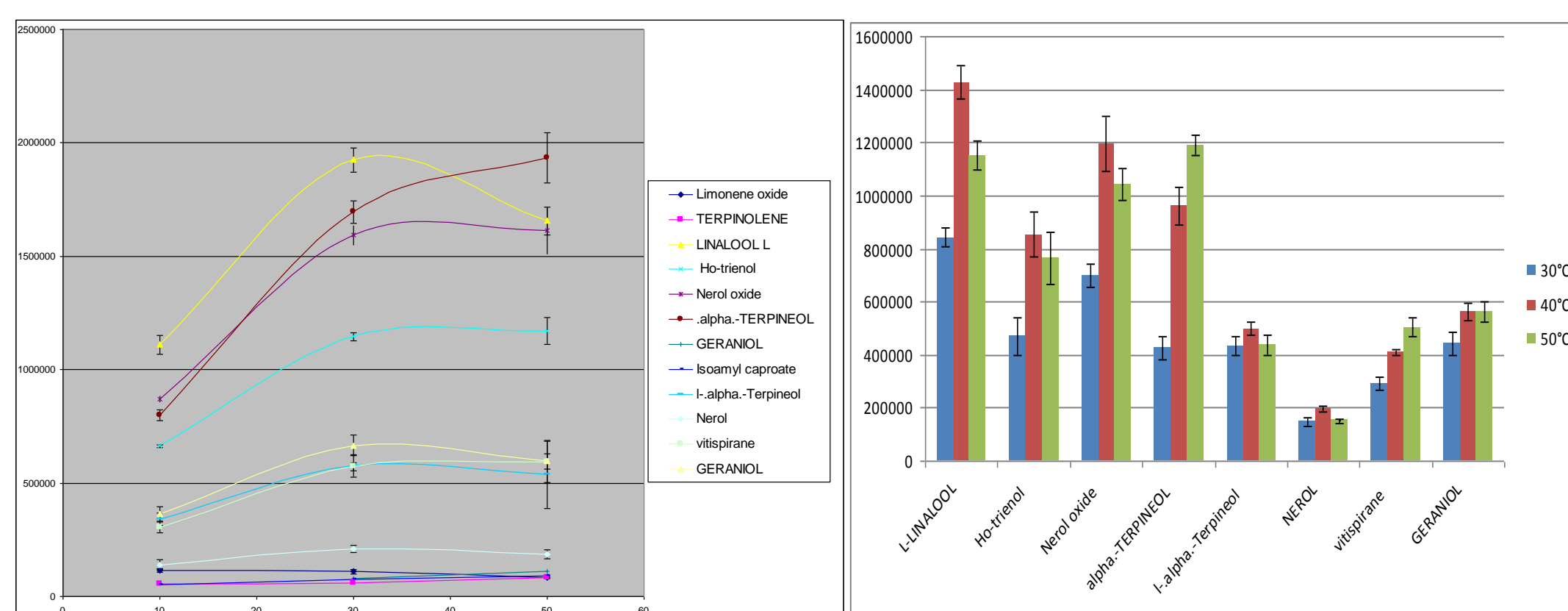


figura 3. Otimização do parâmetro tempo e temperatura de extração dos compostos presentes no espumante.

Após, foi realizada a análise das amostras de diferentes etapas do processo de fabricação do espumante moscatel, partindo-se do mosto não-fermentado até o espumante filtrado. Foi possível observar a formação e redução de compostos responsáveis pelo aroma, tais como terpenos e ésteres.

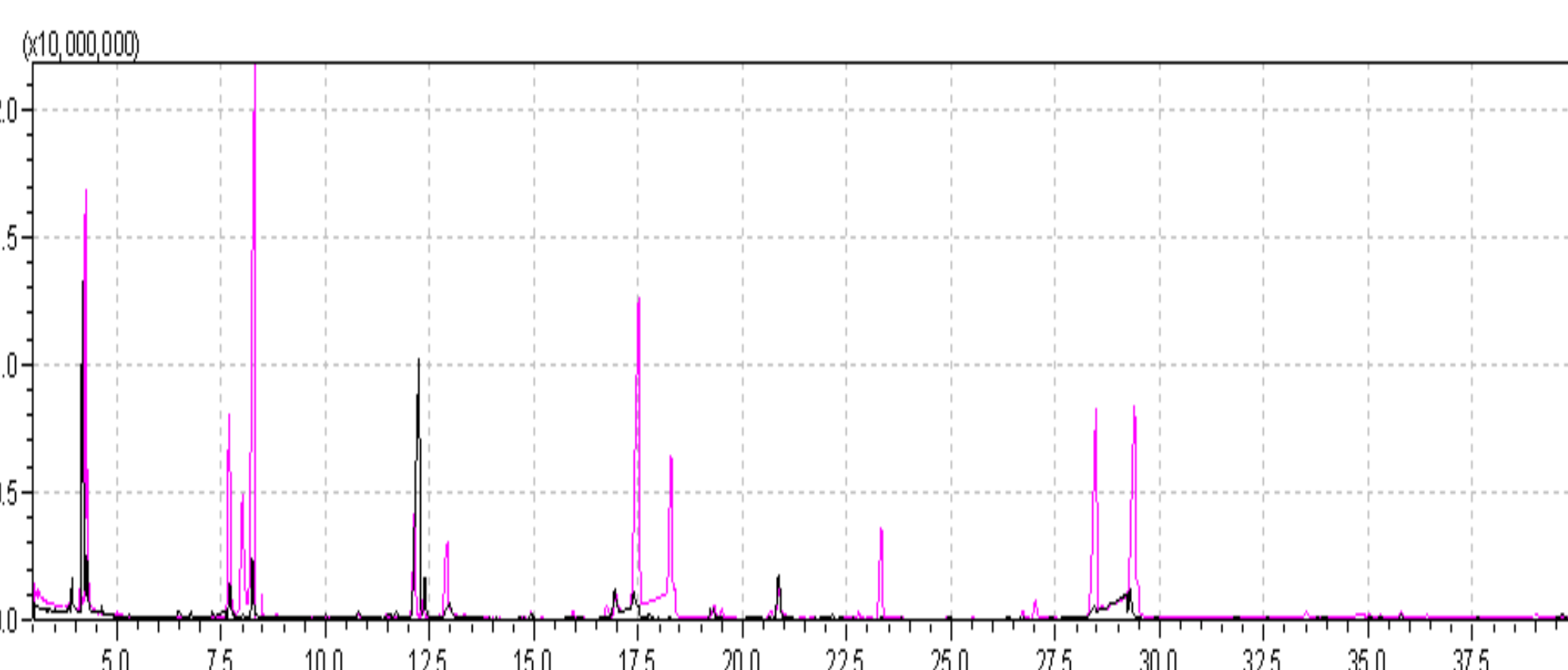


Figura 4. Cromatograma comparativo do mosto não-fermentado (preto), e do espumante filtrado (rosa)

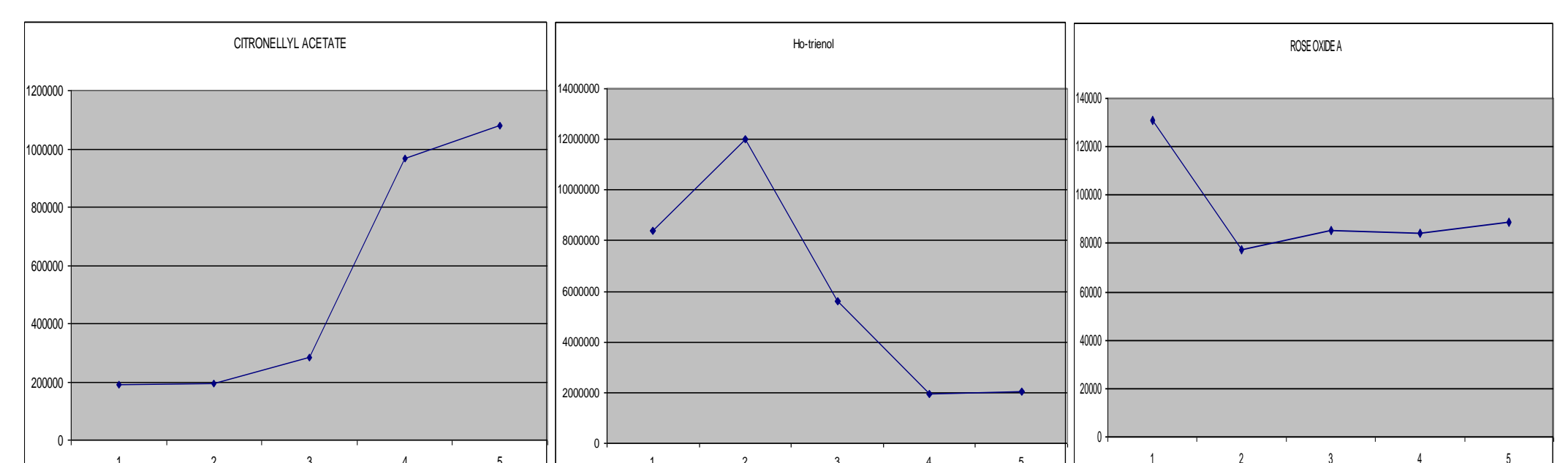


figura 5. Formação e redução de compostos do aroma.

Numa análise preliminar do espumante moscatel por GCxGC/TOFMS, foi possível verificar a riqueza de compostos presentes em sua fração volátil. Ainda pode-se perceber coeluições em seu perfil cromatográfico, justificando o uso da técnica bidimensional.

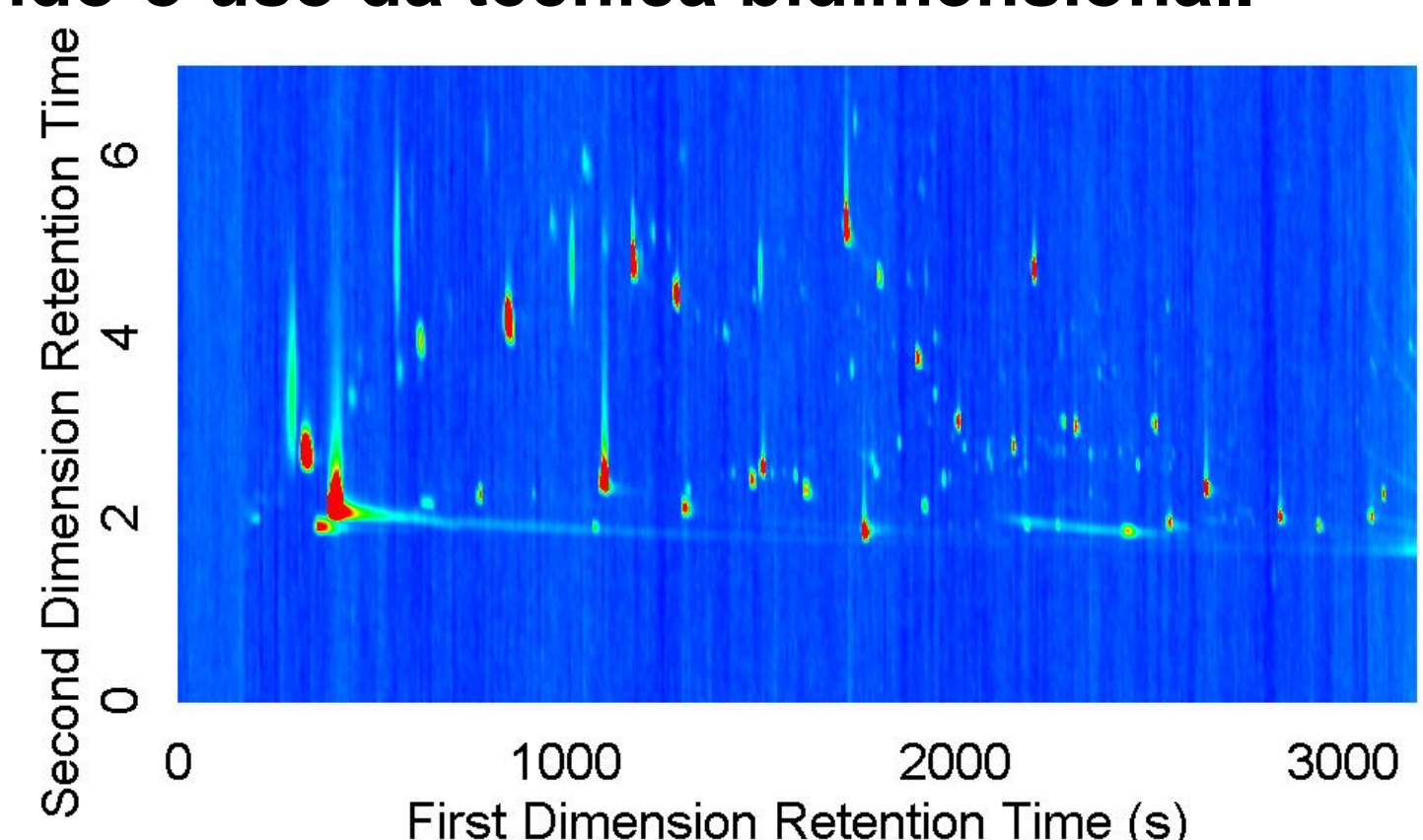


figura 6. Cromatograma do espumante moscatel analisado em GCxGC

Conclusão

A técnica de SPME sob as condições otimizadas mostrou-se eficiente na extração dos compostos voláteis do espumante moscatel. Pode-se avaliar ainda a riqueza e a formação do perfil aromático do processo de fabricação.

Agradecimentos

A Capes, Fapergs e Supelco pelo suporte financeiro dado a este trabalho.