

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DOS CONSTITUINTES VOLÁTEIS DOS VINHOS MADEIRA

CÂMARA José S.,¹ ALVES Maria A.C.,² MARQUES José C.A.¹

¹Centro de Química da Madeira, Depto Química, Universidade da Madeira, 9000-390 Funchal; e-mail: jsc@uma.pt

²Depto Engenharia Química, FEUP, Rua Dr.Roberto Frias, 4200-465 Porto

Desde meados dos Séc. XVI, que a Ilha da Madeira produz um dos vinhos mais famosos, conhecidos e comercializados mundialmente. Possui características ímpares no mundo vinícola pelo que se afigura importante preservar a sua genuinidade e tipicidade. Para tal torna-se necessário estudar pormenorizadamente a sua constituição química, as potencialidades das suas castas e as técnicas usadas na sua elaboração, visando alcançar por um lado, um melhor conhecimento do seu comportamento face aos processos tecnológicos a adoptar e, por outro, a melhoria da sua qualidade.

Numa primeira fase foram estudadas e optimizadas as condições experimentais para a extracção dos componentes voláteis por microextracção em fase sólida (SPME), assim como, as condições instrumentais relativas à separação e identificação por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC-MS). Parâmetros com influência no processo extractivo tais como: *tipo de fibra, temperatura e tempo de extracção, força iónica, pH e teor alcoólico*, foram criteriosamente avaliados. Após a validação da metodologia analítica procedeu-se à caracterização da constituição volátil dos mostos e dos vinhos monovarietais correspondentes das quatro castas nobres (*Boal, Malvazia, Sercial e Verdelho*) utilizadas na produção do vinho Madeira. Para tal, estudaram-se 36 mostos e 36 vinhos monovarietais correspondentes referentes às colheitas de 1998, 1999 e 2000. Deu-se especial atenção aos compostos terpénicos e norisoprenóides, que

por serem de origem varietal conferem aos vinhos uma certa tipicidade. São igualmente responsáveis por odores agradáveis e qualitativos, pelo que assumem um papel preponderante na caracterização do aroma dos vinhos. Posteriormente, surgiu a necessidade de caracterizar mais aprofundadamente os mostos e os vinhos em estudo, nomeadamente em termos de outros compostos voláteis descritos pelos aromas pré- e fermentativos, de forma a obter o seu perfil aromático. Foi possível comparar a constituição volátil dos mostos das castas seleccionadas com a dos vinhos da mesma casta. Procedeu-se a análises multivariável para discriminar entre os diferentes tipos de mostos e vinhos. Os vinhos da casta Boal são os mais ricos em norisoprenóides, álcoois superiores e compostos carbonilados. Por sua vez os vinhos da casta Malvazia apresentam teores de monoterpénis superiores aos determinados para os vinhos das outras castas. Os ésteres etílicos de ácidos gordos e os fenóis voláteis são maioritários nos vinhos da casta Sercial. Os teores em acetatos de álcoois superiores, ácidos gordos voláteis e compostos furânicos, são mais abundantes nos vinhos da casta

Verdelho.

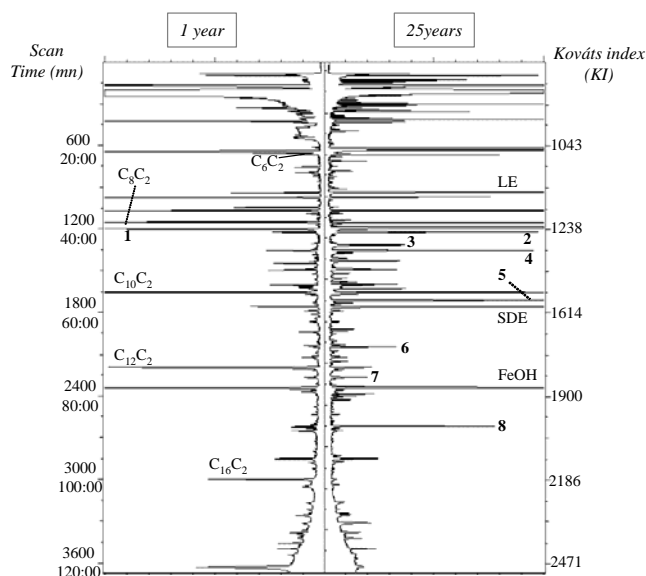


Fig.1 Cromatograma TIC de um extracto de pelo dos ésteres etílicos de ácidos fixos diclorometano de duas amostras de vinhos nomeadamente o lactato de etilo e o Malvazia com 1 e 25 anos de envelhecimento succinato de dietilo (Fig.1). A evolução linear dos aldeídos furânicos, dos acetais e do sotolon com o tempo de conservação, permite a sua utilização como indicadores da idade do vinho Madeira.