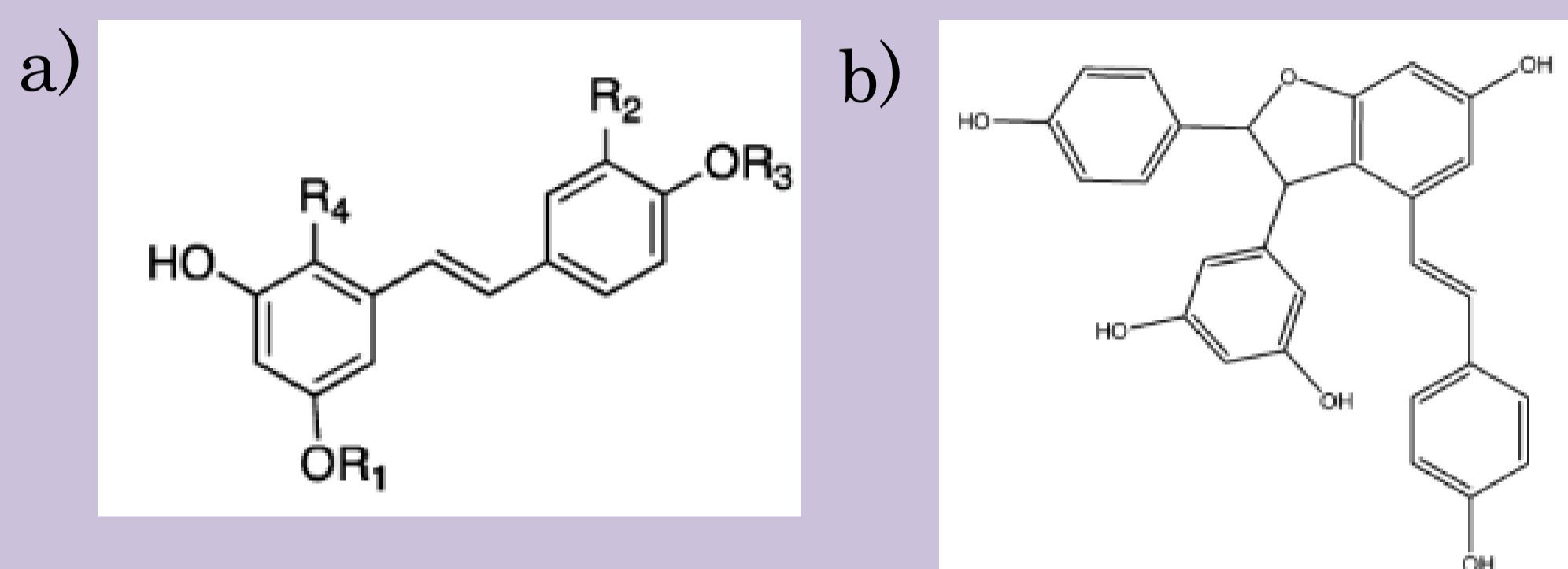


Análise de Estilbenos e Flavonóis Bioativos em Uvas Viníferas por CLAE-DAD

Introdução

Compostos polifenólicos estão presentes em diversos alimentos na nossa dieta, apresentando propriedades nutraceuticas e efeitos benéficos à saúde humana, principalmente como antioxidante. Uvas são uma fonte muito rica desses compostos e, dentre eles, encontra-se a classe dos estilbenos. Os principais estilbenos detectados em uvas e produtos derivados são: trans-piceido, trans-resveratrol, cis-resveratrol, ϵ -viniferina e δ -viniferina.

Figura 1: Estrutura básica dos estilbenos: a) Resveratrol (R1,R2,R3,R4=H) Piceido (R1=Glicose, R2,R3,R4=H). b) ϵ -viniferina



O objetivo deste estudo é desenvolver um método simples de extração desses compostos, seguido de CLAE-DAD aplicável para análise de estilbenos em uvas, focando principalmente na viniferina, a fim de evidenciar as variedades com melhor potencial nutraceutico.

Materiais e Métodos

Para todas as análises foram usadas cascas liofilizadas de uvas viníferas provenientes de Bento Gonçalves, cedidas pela Embrapa Uva e Vinho.

Os testes realizados estavam relacionados à escolha dos melhores parâmetros de extração quanto ao solvente, tempo e temperatura.

Tabela 1: Parâmetros testados na extração.

Solvente	Temperatura	Tempo
Etanol 80% pH 2	0°C	5 minutos
Etanol 80% pH 3,5	25°C	12 minutos
Etanol 80% sem ajuste de pH	70°C	24 minutos
Metanol 30%	-	-
Metanol 50%	-	-

O método utilizado para análise por CLAE foi descrito anteriormente por SILVA (2013), contendo gradiente de fase móvel, esta composta de metanol, água e ácido fórmico. Como padrão, foi utilizada uma solução contendo os principais polifenóis, numa concentração aproximada de 200 ppm.

Figura 2: Esquema de preparo das amostras.

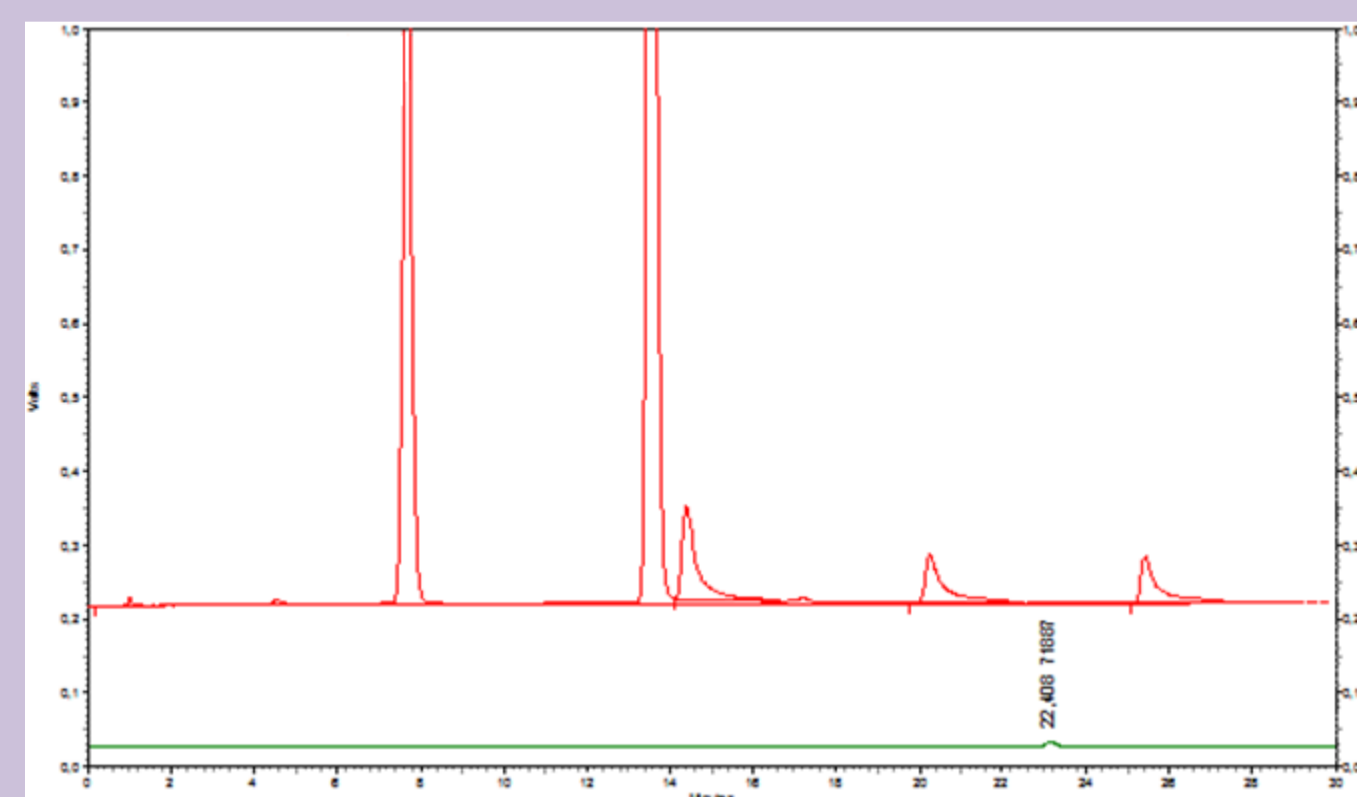


Resultados

Com relação aos solventes testados, nenhum deles se mostrou capaz de extrair a viniferina ou outro estilbeno. Analisando os tempos de extração, no cromatograma da extração com duração de 5 minutos surgiram picos indesejados, enquanto os referentes às extrações de 12 e 24 minutos não apresentaram estes picos, nem diferença entre si. Para a temperatura, também não houve diferença aparente.

Avaliando o método CLAE, este se mostrou adequado para detecção dos estilbenos.

Figura 3: Cromatograma dos padrões avaliados pelo método SILVA.



Conclusões e Perspectivas

A partir dos resultados obtidos, não foi possível determinar um solvente adequado para extração, sendo necessários novos testes, avaliando diferentes combinações e concentrações de solventes. As condições 12 minutos e 25°C de temperatura se amostraram adequadas, uma vez que foram as mais simples, e não causaram interferência no cromatograma.

Como perspectivas do trabalho, faremos buscas semelhantes para extração dos estilbenos presentes na baga das uvas e nos vinhos, a fim de definir o perfil nutraceutico de cada variedade.