

## Análise de polissacarídeos aditivos alimentares por espectroscopia de FT-IR

Manuel A. Coimbra<sup>1</sup>, Marcela Černá<sup>2</sup>, António S. Barros<sup>1</sup>, Alexandra Nunes<sup>1</sup>, Sílvia M. Rocha<sup>1</sup>, Ivonne Delgadillo<sup>1</sup> e Jana Čopíková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Química, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro, [mac@dq.ua.pt](mailto:mac@dq.ua.pt)

<sup>2</sup> Institute of Chemical Technology-Department of Carbohydrate Chemistry and Technology, Technická 5, 166 28, Prague, Czech Republic

A garantia da origem e da autenticidade dos alimentos é hoje, numa sociedade em a produção dos alimentos está cada vez mais afastada do seu consumo, de primordial importância para o bem estar e qualidade de vida de uma população. Confiança, segurança e qualidade alimentar são requisitos mínimos que têm que ser fornecidos ao consumidor em tempo real, quer pelas entidades fiscalizadoras, quer pela própria indústria, através dos seus processos de auto-controlo.

Os polissacarídeos e os seus derivados têm uma vasta utilização na indústria alimentar como agentes gelificantes e espessantes. Amido, carragenanas e pectinas são alguns dos polissacarídeos usados como aditivos alimentares. Por aplicação da quimiometria à análise dos espectros de FT-IR de polissacarídeos utilizados como aditivos alimentares, este trabalho propõe uma metodologia para a análise rápida deste tipo de amostras. Através da informação fornecida pela análise de componentes principais (PCA) dos espectros de FT-IR entre 1200 e 850  $\text{cm}^{-1}$ , é possível (Figura 1): a) a separação entre Glc e Gal, quer na forma monomérica, quer polimérica; b) a distinção dos polissacarídeos pécnicos de todos os outros; e c) a separação dos diferentes tipos de carragenanas <sup>1</sup>.

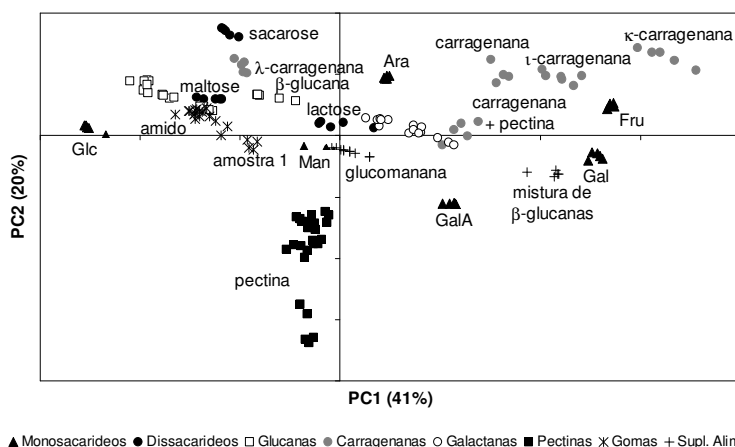


Figura 1. PCA (PC1 vs. PC2) dos espectros de FT-IR na região entre 1200 e 800  $\text{cm}^{-1}$  de padrões de mono-, di-, e polissacarídeos, polissacarídeos de rebaçados-goma e de suplementos alimentares (glucomananas and misturas de  $\beta$ -glucanas).

<sup>1</sup> M. Černá, A.S. Barros, A. Nunes, S.M. Rocha, I. Delgadillo, J. Čopíková, and M.A. Coimbra. *Carbohydr. Polym.*, 51 (2003) 383-389.