



12.<sup>a</sup> Reunião do Grupo de Glúcidos

# Carboidratos em Portugal e potencial de diferenciação internacional

Programa e livro de resumos



Universidade de Aveiro, Portugal  
11 - 13 setembro 2017

18h00	18h30	PL12 - Nuno Xavier (FCUL) <i>New D-glucuronamide-based N-glycosyl compounds displaying anticancer potential</i>
18h30	19h00	<b>Assembleia Geral do Grupo de Glúcidos da SPQ</b>
20h00		<b>Jantar – Restaurante Olaria-EFTA, Cais da Fonte Nova, Aveiro</b>

Quarta-feira, 13 de setembro de 2017		
09h30	10h30	<b>Chairperson: Victor Freitas</b> Anfiteatro 30A 1 14
09h30	10h00	PL13 -- Paula Pinto (RAIZ) <i>New applications of wood polysaccharides from a pulp-and-paper based biorefinery</i>
10h00	10h30	PL14 - Lisete Machado e Silva (Imperial College UK) <i>Glycan microarrays in biological and medical research</i>
10h30	11h30	<b>Café + Pósteres</b>
<b>Sessões Paralelas</b>		
11h30	12h20	<b>Carbohydrates for the Future</b> <b>Chairperson: Ana Maria Gomes</b> Anfiteatro 30A 1 14
11h30	11h50	K13 - Miguel Cerqueira (INL) <i>Edible films and coatings: opportunities and challenges</i>
11h50	12h05	O31 - Carolina Pandeirada (UA) <i>Structural characterization of polysaccharides from <i>Nannochloropsis oculata</i> and their use in microarrays</i>
12h05	12h20	O32 - Cristina Caleja (IPB) <i>Incorporation of an extract rich in rosmarinic acid into cupcakes: Influence on the sugars and total carbohydrates composition</i>
11h30	12h20	<b>Structure of Carbohydrates</b> <b>Chairperson: Fernando Nunes</b> Anfiteatro 30A 2 05
11h30	11h50	K14 - Carlos Fontes (FMVUL) <i>Role of Cellulosomes in the deconstruction of complex carbohydrates</i>
11h50	12h05	O33 - Ana Catarina Diniz (UNL) <i>Protein-Glycan driven quinary interactions under macromolecular crowding unveiled by NMR Spectroscopy</i>
12h05	12h20	O34 - Ana Moreira (UA) <i>Non-enzymatic transglycosylation reactions and Maillard reaction: a competition with relevance for coffee melanoidins formation</i>
11h30	12h20	<b>Immune Active Carbohydrates</b> <b>Chairperson: Leticia Estevinho</b> sala 30B 2 18
11h30	11h50	K15 - Vítor Martins (IPB) <i>Immunostimulatory polysaccharides from the hot water extracts of prickled broom (<i>P. tridentatum</i> (L.) Willk) dried inflorescences</i>
11h50	12h05	O35 - Cláudia Passos (UA) <i>Which arabinogalactans structural features can contribute to in vitro immunostimulatory activity of coffee?</i>
12h05	12h20	O36 - João Barros (UL) <i>Chemical synthesis of GalNAc mimetics aiming macrophage galactose C-type lectin and block viral infections</i>
12h20	13h00	<b>Sessão de Encerramento</b> Anfiteatro 30A.1.14
13h00		<b>Almoço</b>

## P14 - Avaliação do perfil em açúcares do mel de urze (*Erica* spp.) comercial português

Elsa Caveiro,<sup>1</sup> Soraia I. Falcão,<sup>1</sup> Andreia Tomás,<sup>1</sup> M. Carmen Seijo,<sup>2</sup> Vitor Manuel R. Martins,<sup>1</sup> Miguel Vilas-Boas<sup>1</sup>

1.CIMO - Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal; 2. Departamento de Biología Vexetal e Ciencia do Solo, Faculdade de Ciencias, Universidade de Vigo, Campus As Lagoas, 32004 Ourense, Spain

As abelhas são um exemplo de sucesso evolucionário dos seres vivos, existindo há mais de 125 milhões de anos, e com a capacidade de explorar virtualmente todos os habitats da terra. O mel é uma substância açucarada natural produzida pelas abelhas a partir do néctar de flores, de secreções de partes vivas de plantas ou de excreções de insectos sugadores de plantas, que as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, depositam, desidratam, armazenam e deixam no favo de mel para amadurecer [1].

O mel é uma solução supersaturada de açúcares cujos compostos maioritários são a frutose e a glucose. Os monossacáridos representam cerca de 75 % dos açúcares encontrados no mel, seguidos dos dissacáridos e, numa menor proporção, de trissacáridos. Os açúcares são responsáveis por diversas propriedades do mel como: valor energético, viscosidade, higroscopicidade, rotação específica, granulação e poder adoçante [1]. A sua proporção depende maioritariamente da origem botânica e geográfica do mel, mas as condições climáticas, o processamento e armazenamento do mel também influenciam a sua composição [1,2]. As concentrações de frutose e glucose, bem como a sua relação são indicadores úteis na classificação dos méis.

Este trabalho teve como objetivo o estudo do perfil em açúcares de 12 amostras comerciais de mel de urze (*Erica* spp.) Português. A predominância do pólen de urze foi aferida através de análise polínica de acordo com o descrito na literatura [2]. A análise dos açúcares foi efetuada por cromatografia líquida de alta pressão com detetor de índice de reflexão (HPLC-RI), utilizando uma calibração por padrões externos. No estudo da predominância polínica verificou-se a existência de pólen de urze em 10 amostras, numa percentagem entre 1,2 % e 46,6%, com uma amostra proveniente de Boticas a apresentar o maior valor. O perfil em açúcares das amostras é semelhante, encontrando-se a frutose como o monossacárido mais abundante seguido da glucose, representando estes dois açúcares no seu conjunto um valor superior a 60%, o que é indicador de mel de néctar [1]. Outros açúcares, entre os quais turanose, maltulose, maltose, trealose, kojibiose e erlose, foram encontrados em menor percentagem.

*Acknowledgements: The authors are grateful to the Foundation for Science and Technology (FCT, Portugal) and FEDER under Programme PT2020 for financial support to CIMO (UID/AGR/00690/2013). Soraia I. Falcão thanks FCT for the Post-Doc grant SFRH/BPD/118987/2016.*

1. P. Missio da Silva, C. Gauche, L. V. Gonzaga, A. C. O. Costa, Food Chem, **2016**, 196, 309-323;
2. O. Escuredo, I. Dobre, M. Fernández-González, M. C. Seijo, Food Chem, **2014**, 149, 84-90;