

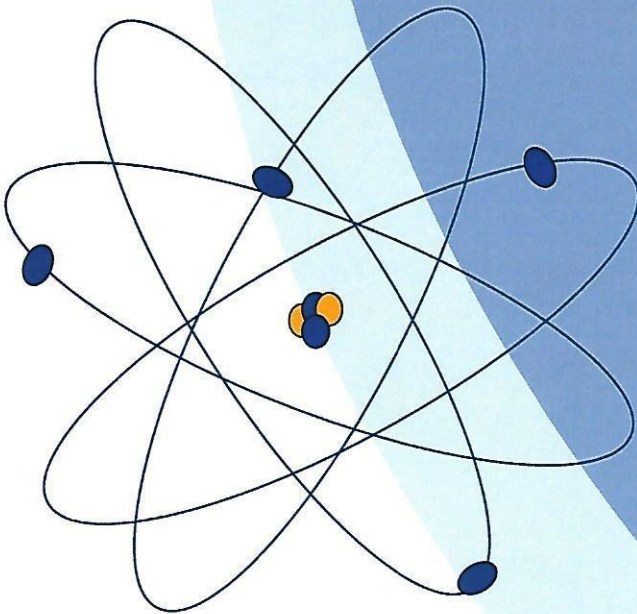
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

V Ciclo de Conferências
da Faculdade de Ciências

Trilhos da Ciência

Descobrir, Comunicar e Aplicar

Livro de Resumos



21 de janeiro de 2017

Patrocinadores



ÍNDICE

COMUNICAÇÕES ORAIS	pág. 01
Derivados de acridina como ligandos de G-quadruplex <u>Josué Carvalho</u> , Edgar Pereira, Maria P. C. Campello, Jean-Louis Mergny, João A. Queiroz, Gilmar F. Salgado, António Paulo e Carla Cruz	pág. 02
The Universe before the Hot Big Bang K. Sraavan Kumar	pág. 03
Preparação de nanotubos de TiO ₂ por anodização <u>Ana Rodrigues</u> , Lurdes Ciríaco, Maria José Pacheco e Ana Lopes	pág. 04
The Cosmic Doomsday <u>Imanol Albarran</u> , Mariam Bouhmadi-López e João Morais	pág. 05
Avaliação da robustez de modelos derivativos PLS-R em espectroscopia usando o número de pontos da suavização espectral. Caso prático de modelos de calibração para aguardentes <u>Teresa Delgado</u> , António Santos, Ilda Caldeira e Ofélia Santos	pág. 06
Novos espiro(tio)barbituratos: síntese, caracterização estrutural e avaliação biológica <u>João Serrano</u> , Samuel Silvestre e Paulo Almeida	pág. 08
3-formas: comportamento phantom, singularidades e interacções João Morais	pág. 09
Da biossíntese à purificação da STEAP1: um alvo terapêutico no cancro da próstata <u>Jorge Ferreira</u> , João Pais, Margarida Santos, Cláudio Maia e Luís Passarinha	pág. 10
COMUNICAÇÕES EM PÓSTER	pág. 11
Porquê Ruffini? Ilda I. Rodrigues e Rogério Serôdio	pág. 12
Estabilidade para alguns tipos de equações integrais e equações integro-diferenciais A. M. Simões	pág. 13
Aproximação numérica de equações diferenciais parciais não lineares com p-laplaciano e memória Belchior César Xavier Mário	pág. 14
Loops de sincronismo de portadora e de dados António D. Reis, José F. Rocha, Atílio S. Gameiro e José P. Carvalho	pág. 15
Medições de desempenho laboratorial de ligações Wi-Fi IEEE 802.11N ponto a ponto a 5 GHz J. A. R. Pacheco de Carvalho, H. Veiga, C. F. Ribeiro Pacheco, A. D. Reis	pág. 16
Hidrofobização de tecidos de viscose por tratamento com plasma frio de óleos essenciais de <i>lavandula angustifolia</i> e <i>melaleuca alternifolia</i> Sónia C. L. Sousa, Carla Gaiolas, Ana P. Costa, Cecília Baptista e Maria E. Amaral	pág. 17

AVALIAÇÃO DA ROBUSTEZ DE MODELOS DERIVATIVOS PLS-R EM ESPECTROSCOPIA USANDO O NÚMERO DE PONTOS DA SUAUIZACÃO ESPECTRAL. CASO PRÁTICO DE MODELOS DE CALIBRAÇÃO PARA AGUARDENTES.

Teresa Delegado¹, António Santos², Ilda Caldeira^{3,4}, Ofélia Anjos^{2,5}

¹Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior; Castelo Branco, Portugal

²Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

³Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária-Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Tecnologia e Segurança Alimentar - Laboratório de Enologia - Unidade de Investigação de Viticultura e Enologia, Dois Portos, Dois Portos, Portugal

⁴ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Évora, Portugal

⁵Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco. Portugal

teresadelgado86@hotmail.com; antonioalvesantos@gmail.com; ilda.caldeira@iniav.pt; ofelia@ipcb.pt

Resumo

A espectroscopia de infravermelho com transformadas de Fourier (FTIR) acoplada a um módulo de Reflexão Total Atenuada (ATR) tem sido uma técnica amplamente utilizada no controlo de qualidade e composição de alimentos e bebidas (Anjos *et al.* 2015, 2016; Gouvinhas *et al.* 2015; Versari *et al.* 2014) devido à facilidade e robustez de análise.

O controlo de qualidade e caracterização de aguardentes é extremamente importante devido não apenas a questões de saúde pública mas também para questões de qualidade relacionadas com a tecnologias de fermentação e destilação e com características sensoriais extremamente relevantes para a aceitação por parte do consumidor. Este trabalho decorre no seguimento do trabalho desenvolvido por Santos *et al.*, (2016) e pretende estudar o efeito da variação do número de pontos da suavização espectral no desenvolvimento de modelos de calibração utilizando FTIR-ATR e técnicas PLS-R para a determinação dos teores de acetaldeído e álcoois superiores em aguardentes.

O efeito da variação de número de pontos da suavização espectral (5, 9, 13, 17, 21 e 25) foi estudado em modelos em que o pré-processamento seja a primeira derivada e nas regiões de interesse para cada composto previamente estudadas por Anjos *et al.* (2016) aplicando o algoritmo de Savitzky-Golay.

Verificou-se que se deve efetuar sempre o estudo do melhor número de pontos da suavização espectral para aumentar a robustez de cada modelo.

Palavras-chave: *Suavização espectral, Pré-processamento, FTIR-ATR; PLS-R; Aguardente.*

Referências:

Anjos O, Santos AJA, Estevinho LM, Caldeira I, 2016. *Food Chemistry*, 205: 28-35.

Santos AJA, Caldeira I, Anjos O, 2016. FÓRUM ALABE 2016, Fátima, 19 e 20 de maio.

Anjos O, Campos MG, Ruiz PC, Antunes P, 2015. *Food Chemistry*, 169: 218–223.

Gouvinhas I, De Almeida JMMM, Carvalho T, Machado N, Barros AIRNA, 2015. *Food Chemistry*, 174, 226–232.

Versari A, Laurie Vf, Ricci A, Laghi L, Parpinello Gp, 2014. *Food Research International*, 60:2-18.