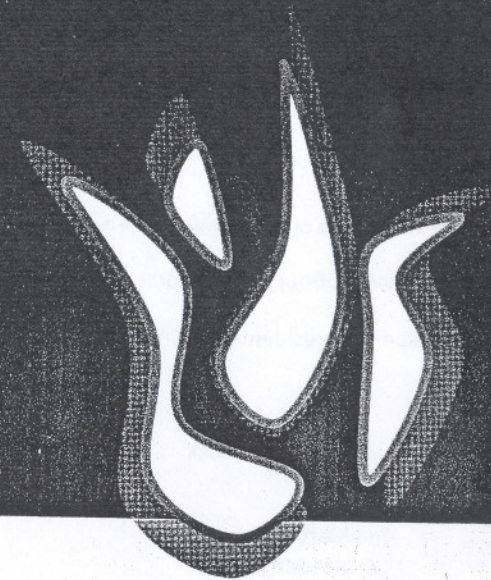


12, 13 e 14

de Outubro
UCP - ESB



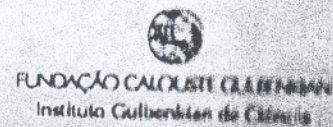
Quimera

Jornadas de Biotecnologia 2009



Livro de resumos

Patrocinadores



COMISSÃO CIENTÍFICA

Célia Manaia, ESB UCP
Cristina Silva, ESB UCP
João Paulo Ferreira, ESB UCP
Rui Morais, ESB UCP

Convidado externo
José Teixeira, DEB UM

Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

ASSOCIAÇÃO DE ESTUDANTES ESB UCP

Tiago Romão, presidente AEESBUCP

COMISSÃO ORGANIZADORA
ESB, UCP

Ana Marta Fonseca
Inês Santos
Raquel Barbosa
Silvino Henriques

Quimera

Jornadas de Biotecnologia 2009

FICHA TÉCNICA

Livro de Resumos das Jornadas de Biotecnologia 2009: Quimera

Editor: Associação de Estudantes da Escola Superior de Biotecnologia UCP

Coordenação e Revisão: Comissão Científica

Design e Composição Gráfica: Comissão Organizadora

Impressão: Copidouro

Depósito Legal:

Tiragem: 120 exemplares

Esta publicação reúne as comunicações apresentadas nas Jornadas de Biotecnologia 2009: Quimera, sob a forma de Conferências Plenárias, Comunicações de Investigação e Posters.

A aceitação das comunicações foi feita com base nos resumos apresentados; o texto integral que aqui se apresenta é da responsabilidade dos respectivos autores.

Index

Conferência Plenárias

página

- 05** Biotransformação enzimática, dos reactores industriais aos micro-reactores
Luís Joaquim Pina da Fonseca
- 06** Processos anaeróbios aplicados à recuperação de água e produção de energia
Diana Z. Sousa & Madalena Alves
- 07** Estratégias Computacionais Aplicadas ao Design de Fármacos
Maria João Ramos
- 08** Microencapsulação de probióticos. Tecnologias e potenciais aplicações
José Carlos Andrade
- 09** Oportunidades e desafios da bionotecnologia na medicina regenerativa
Helena S. Azevedo
- 10** O Admirável Mundo Novo do RNA
Cecília Maria Arraiano

Comunicações de Investigação

página

- 13** Degradação de 2-fluorfenol num reactor sequencial em batch
A.F. Duque, V.S. Bessa, M.K. de Kreuk, M.F. Carvalho, M.C.M. van Loosdrecht e P.M.L. Castro
- 14** *Listeria monocytogenes* em queijo: incidência, fontes de contaminação e riscos para a saúde pública
Gonçalo Almeida, Tim Hogg e Paula Teixeira
- 15** Vectores não-virais específicos para o sistema nervoso periférico: descomplexar o complexo
Hugo Oliveira, Mário Barbosa, Ana Paula Pêgo
- 16** Importância da Oxidação anaeróbica do amónio em sedimentos estuarinos
Catarina Teixeira, Catarina Magalhães, Samantha Joye & Adriano A. Bordalo
- 17** Ingestão alimentar e adequação nutricional antes e durante a gravidez: um estudo longitudinal no Porto
Elisabete Pinto
- 18** Matrizes de soro lácteo enquanto veículos para bactérias probióticas
Ana R. Madureira, Manuela E. Pintado, Ana M. Gomes & F. Xavier Malcata
- 19** Desenvolvimento de novas estratégias para ensaios (bio)químicos usando técnicas de fluxo
Susana S. M. P. Vidigal, Ildikó V. Tóth e António O. S. S. Rangel

página

- 20** Experimentação animal no estudo da associação entre obesidade e asma: do interesse científico à ética
Renata Ramalho
- 21** Produção, extracção e caracterização de metabolitos produzidos por microalgas e cianobactérias, para eventuais aplicações práticas
A.Catarina Guedes & F. Xavier Malcata
- 22** Localização selectiva de microrganismos em queijos
Cláudia I. Pereira, Christophe Lacroix, Stephan Handschin, Marcus Yaffee, Ana M. Gomes & F. Xavier Malcata
- 23** Vinho: de presente de deuses a obra de microrganismos
Francisco M. Campos, José A. Couto & Tim A. Hogg
- 24** Actividade biológica de oligoquitosanos
João C. Fernandes, Alice Santos-Silva, Manuela E. Pintado e F. Xavier Malcata
- 25** O papel dos fungos ectomicorrízicos na reflorestação de zonas pós-fogo
N. R. Sousa, A. R. Franco, A. Pedrosa, R. S. Oliveira, P. M. L. Castro
- 26** Métodos de Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) no Controlo de Qualidade da Cerveja e seu Processo de Fabrico
João E. Rodrigues
- 27** Modelação dos sistemas biológicos com modelos híbridos semi-paramétricos
M. von Stosch, R. Oliveira, J. Peres, S. Feyo de Azevedo
- 28** Abordagem integrada da secagem solar, secagem convectiva e mudanças microestruturais
Maria Inês F. N. Ramos

Posters

página

- 31** Prever novas interações funcionais em Iron-Sulfur cluster Assembly
Andreia Reis, Isabel Duarte & Martijn Huynen
- 32** Desenvolvimento de uma metodologia de análise em fluxo para monitorizar a eficácia de um biorreactor na degradação de 2-fluorfenol
Inês C. Santos, Marta F. F. Pedrosa, Raquel B. R. Mesquita, Anouk F. Duque, Maria F. Carvalho, Paula M. L. Castro, António O. S. S. Rangel
- 33** "Eating Out": Caracterização do Fenómeno em Estudantes Universitários
Costa, Maria Isabel; Pinto, Elisabete; Gomes, Ana
- 34** Influência da Aplicação de Filmes Comestíveis na Qualidade de Frutos Cortados e Secos
Ribeiro, Catarina & Morais, Alcina M. M. B.
- 35** Avaliação da susceptibilidade de estirpes de *Campylobacter jejuni* a antibióticos
Camilo, Rute; Menã, Cristina; Silva, Joana & Teixeira, Paula
- 36** Estudo de lesões celulares provocadas por compostos fenólicos do vinho em bactérias lácticas
A.C.Nogueira, J. A. Couto
- 37** Avaliação da técnica nested-PCR na identificação de leptospiras patogénicas pela análise do número variável de repetições em tandem
Leite, Mara do N.

página

- 38** Ocorrência e Caracterização de *Staphylococcus aureus* isolados de trabalhadores da indústria alimentar
Lôpo, N; Schmid, H; Santos, C; Meireles, H; Castro, A; Silva, J e Teixeira, P
- 39** Caracterização do teor em polifenóis e capacidade antioxidante de chocolates negro existentes no mercado português
Vânia Ribeiro
- 40** Proliferação e Diferenciação de Células Cardíacas Estaminais
Matsuda, A.1, Matos, I.2, Rodrigues, L. 1, Fonseca, A. 1, Rosário, L.1
- 41** Estudo dos Efeitos Antioxidantes da HO-1 na Cardiomiopatia Diabética: O monóxido de carbono como possível agente anti-apoptótico e anti-inflamatório no tecido cardíaco
Laura Rodrigues, Alex Matsuda, Ana Fonseca e Luís Rosário.
- 42** Produção de fenóis voláteis por bactérias lácticas: efeito de alguns compostos fenólicos do vinho
Miguel Santos, José António Couto
- 43** O papel dos fungos ectomicorrízicos na reflorestação de zonas incendiadas e na degradação de trifluoralina
A.J. Pedrosa1, N.S. Sousa1, A. R. Franco1, R.S. Oliveira1, P. M. L. Castro1
- 44** Efeito da concentração e do peso molecular do quitosano e de oligoquitosanos na agregação plaquetária
Castro, L., Fernandes, J., Tavaría, F., Costa, E., Santos Silva, A e Pintado, M.

Influência da Aplicação de Filmes Comestíveis na Qualidade de Frutos Cortados e Secos

Ribeiro, Catarina & Morais, Alcina M. M. B.

CBQF/ Escola Superior de Biotecnologia – Universidade Católica Portuguesa
abmorais@esb.ucp.pt

Os frutos cortados possuem um tempo de vida relativamente curto devido a diversos factores, tais como o escurecimento enzimático, o crescimento microbiano e a perda de água. Assim, torna-se imperativo a aplicação de tecnologias que visem o decréscimo destes problemas. A utilização de filmes comestíveis tem sido bastante explorada no revestimento de frutos frescos. O presente trabalho teve como objectivo estudar a influência da aplicação de um revestimento prévio à base de alginato de sódio na qualidade da pêra 'Rocha' e da maçã 'Starking' cortadas e secas por dois métodos de secagem. Neste estudo foram utilizados dois tipos de secadores: o secador de tabuleiros (ST), por fluxo paralelo de ar e o secador de leito fluidizado (SLF), por fluxo perpendicular de ar. Foi avaliada a cor, através dos parâmetros L*, a* e b* e a actividade da polifenol oxidase (PPO), por ser a enzima que catalisa a oxidação dos compostos fenólicos e, portanto, responsável pelo escurecimento enzimático. As amostras de pêra revestidas secas no ST apresentaram valores mais elevados de L* e mais reduzidos de actividade da PPO, em comparação com as amostras sem revestimento, o que indica um menor escurecimento. No SLF, a temperatura que provocou menor escurecimento foi 55°C, enquanto os piores resultados foram observados a 70°C. O aspecto visual das amostras secas no SLF foi mais apelativo que no ST (resultados nem sempre concordantes). Relativamente à maçã seca no ST, 40°C foi a temperatura mais eficaz, as amostras apresentando valores mais reduzidos de b* e actividade da PPO e valores mais elevados de L*. O aspecto visual também foi mais apelativo. No entanto, ao contrário do que seria de esperar, as amostras com revestimento apresentaram piores resultados comparativamente com as amostras sem revestimento. No SLF, os resultados não foram conclusivos.

Palavras-chave: maçã, pêra, filme comestível, alginato, secagem

Avaliação da susceptibilidade de estirpes de *Campylobacter jejuni* a antibióticos

Camilo, Rute, Mena, Cristina, Silva, Joana & Teixeira, Paula

CBQF/Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, R. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto, Portugal

As espécies do género *Campylobacter* são conhecidas como causadoras de gastroenterites bacterianas em humanos. Em geral, as campylobacterioses são resolvidas com a administração de antibióticos. Contudo, por todo o mundo, a resistência a antibióticos por parte de isolados de *Campylobacter* spp. tem vindo a aumentar. No presente trabalho, vários isolados de *Campylobacter jejuni* (n=159) obtidos de amostras de frangos (61%) e de amostras de casos clínicos de campylobacterioses ocorridos em Portugal (39%) foram analisados relativamente ao seu perfil susceptibilidade antimicrobiana. As concentrações mínimas inibitórias (MICs) dos antibióticos testados foram determinadas pelo método de diluição em agar, segundo as instruções do CLSI (2009). Os controlos utilizados foram *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 e *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. 0.6%, 5.6%, 30%, 74%, 60%, 80% dos isolados de *C. jejuni* demonstraram resistência ao clorofenicol, gentamicina, eritromicina, tetraciclina, ácido nalidixico e ciprofloxacina, respectivamente. Em geral, verificou-se que a susceptibilidade antimicrobiana dos isolados foi dependente da origem dos isolados. De facto, e para todos os antibióticos testados, o MICs dos isolados alimentares foi maior que o MICs dos isolados clínicos. Essas diferenças de susceptibilidade antimicrobiana entre os isolados de *C. jejuni* alimentares e clínicos podem estar relacionadas com o uso de antibióticos em animais. Por outro lado, a resistência da bactéria pode ser transmitida aos Humanos e afectar a saúde dos mesmos.

Palavras-chave: *Campylobacter jejuni*; antibiótico; susceptibilidade