

CBQF | Centro de Biotecnologia e Química Fina [Porto]

Universidade Católica Portuguesa, Escola Superior de Biotecnologia, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto, Portugal

Director: Rui Manuel S. C. Morais

Linhas temáticas de acção

Ciência e Tecnologia Alimentar * Ambiente * Nutrição e Bem-estar

Parcerias

- Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica [AESBUC]
- Centro de Incubação e Desenvolvimento de Empresas de Biotecnologia [CiDEB]

Nº de investigadores (31.12.2009): 90 * Nº de doutorados: 43 * Classificação na Avaliação Internacional da FCT: Muito Bom

O Centro de Biotecnologia e Química Fina (CBQF) foi criado em 1990, com a missão de intervir, de forma marcante, nas comunidades científica, social e económica — através do desenvolvimento de actividades de I&D, nas diversas áreas da Biotecnologia. Em 2004 foi atribuído ao CBQF o estatuto de Laboratório Associado de Estado. As actividades de I&D contam com a colaboração de empresas e instituições de investigação, nacionais e internacionais.

Intervenções multidisciplinares em Biotecnologia aplicada.

Inovação e Segurança Alimentar
(Descrever melhor os produtos e processos alimentares e propor e desenvolver estratégias para inovar na qualidade e segurança)

- Origens, vias de contaminação e comportamento de bactérias patogénicas na produção e na cadeia alimentar.
- Avaliação de exposição - padrões do consumo - alimentos e materiais de embalagem
- Caracterização química e sensorial de vinhos de castas nacionais
- Projecto, avaliação e optimização de condições de processamento - esterilização, pasteurização, branqueamento, congelação, secagem, processamento mínimo e novas tecnologias de conservação
- Embalagens activas
- Revestimentos e filmes comestíveis
- Análise sensorial na concepção e "design" dos alimentos
- Selecção e desenvolvimento de culturas protectoras para incorporação em alimentos fermentados
- Melhoria da qualidade dos vinhos e minimização da deterioração química e microbiológica
- Processos de pós-vinificação e envelhecimento.

Alimentação, nutrição e bem estar
(Procurar novos compostos, complexos e combinações com impacto positivo na saúde - propor e desenvolver novos produtos e padrões de consumo)

- Novos ingredientes; identificação, caracterização e incorporação em matrizes alimentares - ácidos gordos poli-insaturados e conjugados, antioxidantes, biopeptídeos, fibra dietética, esteróis vegetais, microrganismos probióticos, oligossacarídeos.
- Avaliação da estabilidade, eficácia e segurança do alimento funcional para colocação no mercado
- Produção de microalgas como fontes de ingredientes funcionais.
- Aplicações não alimentares de agentes antioxidantes e antimicrobianos de origem natural.
- Melhoria das propriedades nutricionais e organolépticas de produtos alimentares tradicionais.

Ambiente, Sustentabilidade e o Cidadão.
(Participar no debate público no processo político de tomada de decisão em áreas-chave e promover acções para melhorar a vida do cidadão)

- O papel do Princípio da Precaução na gestão de risco
- Atenuação do impacto ambiental e energético de produtos e processos
- Promoção de desenvolvimento sustentável - gestão ambiental participativa, promoção cidadania activa.

Qualidade e tecnologia ambiental.
(Monitorizar riscos ambientais de desenvolver estratégias de mitigação e valorização)

- Tecnologias inovadoras no tratamento biológico de efluentes e emissões
- Requalificação de solos por processos de biorremediação e fitorremediação
- Reflorestação com recurso a ferramentas biotecnológicas
- Valorização de resíduos (agro)biológicos
- Projecto, avaliação e optimização de tecnologias de tratamento e recuperação ambiental
- Monitorização de bactérias resistentes a antibióticos no ambiente
- Monitorização de contaminantes orgânicos e inorgânicos no ambiente
- Desenvolvimento de métodos automáticos para a análise ambiental