



Associação da Indústria Alimentar pelo Frio

Valorização de Pescado e Subprodutos: Tecnologias Alternativas e Garantia da Qualidade

**Necessidades da indústria relativamente à
valorização de subprodutos de pescado**

Lisboa, 3 de dezembro de 2014

Organização:



. APRESENTAÇÃO DA ALIF

A ALIF – Associação da Indústria Alimentar pelo Frio

foi fundada em 1975, sendo a única Associação empresarial, sem fins lucrativos, que representa em Portugal a indústria dos produtos congelados englobando os alimentos pré-cozinhados, os hortícolas e o pescado, bem como os entrepostos frigoríficos.

Atualmente, representa cerca de 60 empresas, de norte a sul do país, com maior incidência em toda a faixa litoral.



. SUMÁRIO

- Atualmente a maioria das empresas portuguesas de congelados canalizam os seus subprodutos para rações;
- Existe uma necessidade de valorizar mais estes subprodutos a nível financeiro;
- Os vários projetos já finalizados e outros a decorrer indicam que esta valorização é possível, principalmente a nível da cosmética e indústria farmacêutica;
- As restantes indústrias da Fileira do Pescado têm obtido resultados similares, pelo que a abordagem conjunta dentro do setor alimentar poderá ser uma mais valia para uma economia de escala, do laboratório à aplicação industrial.



. INDÚSTRIA DE CONGELADOS



- De 10 a 50% de subprodutos
- Produção ~87000t
- Subprodutos ~**12000t**
- Dispersão regional de :
 - 20% norte
 - **50% centro**
 - 30% lisboa
 - 1% algarve



Fonte: Nunes, M.L., 'Valorização de rejeições e subprodutos do processamento de pescado', 2012

. INDÚSTRIA DE CONGELADOS



Fonte: Nunes, M.L., 'Valorização de rejeições e subprodutos do processamento de pescado', 2012

Necessidades da indústria relativamente à valorização de subprodutos de pescado

. PROJETOS



❖ Univ. Católica Porto/ ESB e outras

• **Bacalhau** } pele e espinha

• **Conservas de sardinha** }

➤ valorização dos 40% de desperdícios, que resultam do processamento do bacalhau e das conservas de sardinha

• **Indústria alimentar integrada**



. BACALHAU

- **Espinha rica em hidroxiapatite** - um fosfato de cálcio que é o principal componente dos ossos humanos e animais – transformada num produto de elevado valor económico e ambiental
 - ✓ ex₁. pó de hidroxiapatite + ferro - como base para protetor solar
 - ✓ ex₂. tratamento prévio da hidroxiapatite com cloroapatite, ~ à sintética, biocompatível e sem toxicidade - para revestimentos de próteses, implantes dentários e substitutos ósseos, com a vantagem de ter custos de produção relativamente baixos e permitir a reutilização do fósforo, mineral escasso.



Fonte: Fileira do Pescado, 'Bacalhau: tudo se aproveita', julho de 2014
<http://www.fileiradopescado.com/noticias/94-bacalhau-tudo-se-aproveita.html>

. BACALHAU

- **Pele rica em colagénio** - proteína muito utilizada na indústria alimentar, farmacêutica e cosmética – produção de gelatina para a indústria alimentar
 - ✓ ex. **gelatina** – para confeção de **bacalhau com natas** – excelente espessante e aromatizante, reduzindo o teor de gordura
- **Água de dessalga do bacalhau** - aplicação de concentrados de proteínas e aminoácidos, que se diluem na água onde o bacalhau é dessalgado,
 - ✓ ex. fabrico de **suplementos e bebidas energéticas**

Desvantagem: Dessalinização da água complexa e dispendiosa

Fonte: Fileira do Pescado, 'Bacalhau: tudo se aproveita', julho de 2014
<http://www.fileiradopescado.com/noticias/94-bacalhau-tudo-se-aproveita.html>



. INDÚSTRIA DE CONSERVAS

❖ Projeto *Valor Peixe* – ESB UCP + FEUP + a Poveira

- Valorização subprodutos e águas residuais
- **Escamas e espinhas de sardinha ricas em hidroxiapatite, colagénio e gelatina**
 - ✓ ex₁. hidroxiapatite - para revestimentos de próteses, implantes dentários e substitutos ósseos – biomédico; tratamento águas residuais – ambiental
 - ✓ ex₂. gelatina e colagénio – aplicações cosméticas e alimentar
 - ✓ ex₃. águas de cozeduras e dos resíduos sólidos – extratos de ómega 3 e proteínas ou péptidos com atividade ao nível da hipertensão
 - ✓ ex₄. óleos de peixe extraídos dos subprodutos - biodiesel

. INDÚSTRIA ALIMENTAR

- ❖ Projeto *ANCORA – Portugal Foods* – UM + UCP + FMUP + ICBAS + Sorgal+UNICER+CentralCarnes+Avicasal+Germen+aPoveira+Savinor.
- Valorização integrada de sub-produtos de várias indústrias alimentares:
 - ✓ espinhas, escamas e carne, resíduos de produtos cárnicos (penas, pelo, ossos, sangue) e levedura de cerveja.
- Como produtos finais espera-se um conjunto de ingredientes de valor diferenciado



. CONCLUSÃO

- A indústria portuguesa de congelados tem necessidade de valorizar os seus subprodutos para produtos com maior valor acrescentado;
- Os exemplos existentes ao nível da Fileira do Pescado, nomeadamente no bacalhau e nas conservas, demonstram esta possibilidade, para aplicações interessantes ao nível da indústria farmacêutica, cosmética, alimentar e até novas soluções ambientais;
- A abordagem conjunta dentro do setor alimentar é certamente uma mais valia permitindo diminuir custos de investigação e alargar as aplicações possíveis, pelo que a ALIF considera esta uma abordagem passível de ser posta em prática.



Obrigada pela atenção!

Dina Lopes

Largo de São Sebastião da Pedreira, 31- 4º

1050-205 Lisboa * Portugal

Telf. – 00351 21 352 88 03

Fax – 00351 21 315 46 65

E-mail – geral@alif.pt



Associação da Indústria Alimentar pelo Frio

www.alif.pt