

Indicadores de degradação da qualidade, no âmbito da prevenção, requalificação e valorização de óleos alimentares usados

LARANJEIRA, C.M.; BERMEJO, S.; VENTURA, C.; RIBEIRO, M.F.; HENRIQUES, M.; LIMA, M.G; FARO, M.C. & TORGAL, I.

Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior Agrária, 2001-904 Santarém, Portugal

Óleo alimentar (OA) é a mistura de dois ou mais óleos, refinados isoladamente ou em conjunto (DL nº106/2005). A degradação por reutilizações sucessivas e em armazenamento, ocorre por diferentes vias: contacto, química, enzimática e microbiana^{1,2,3}, alterando-lhe o perfil de composição.^{1,4} A sua caracterização permite evidenciar/quantificar atributos de qualidade, assegurando valor económico, nutricional e a segurança alimentar; contudo, recorre-se amiúde a análises dispendiosas, impraticáveis em pequenos laboratórios e indústria de restauração⁴. O óleo alimentar usado (OAU) constitui um resíduo (DL nº267/2009). O seu destino final está a cargo dos produtores e embora se implemente a recolha obrigatória -que incorre em mistura e perda de rastreabilidade-, o principal destino é ainda a descarga para a rede de esgotos: um problema ambiental e desperdício de matéria-prima, que pode ser requalificada e valorizada¹. Este projecto (2012-2015) resultou da parceria Grupo Os Mosqueteiros & UIIPS/IPS, visando o cumprimento do Decreto-lei nº267/2009, tendo como entidade executora a ESAS. Pretende-se seleccionar *Indicadores de Degradação da Qualidade* (IDQ), parâmetros físico-químicos que aliem baixo custo, rapidez e rigor na sinalização de atributos de defeito em OAU's, uma área de I&D insuficientemente explorada, para a qual este projecto pretendeu dar um contributo.⁴ Propôs-se a análise de OAU's de fritura industrial e OA's com degradação induzida em laboratório, pela correlação dos parâmetros: *Humidade (H%)*, *aw*, *Acidez Total (AT)*, *Índice de Peróxidos (IP)*, *Índice de Iodo (IndI)*, *Cor (CIE e CIELab)*, *Absorvência no UV (AbsUV)* e monitorização por análise microbiológica e *Compostos Polares Totais (CPT)*^{1,3,4}. Aplicando *Melhores Práticas Laboratoriais Disponíveis*, a partir do normativo, foram validados procedimentos internos ESAS. As conclusões são preliminares. Ensaio de estabilidade ao calor e com OAU's mostram diferenças significativas entre lotes e parâmetros. **AT**, **IP** e **cor CIELab** são promissores como IDQ's; **H%**, **aw** e **cor CIE** revelaram-se inadequados; **IndI** e **AbsUV** perfilam-se como métodos de referência.^{1,2}

Palavras-chave: Óleo alimentar usado, qualidade, degradação, parâmetros físico-químicos, ambiente