

# **Critérios de Qualidade de Azeites Virgens vs Tecnologia de Extração**

**Andreia Sofia dos Santos Meliciano**

Relatório de estágio apresentada ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Biológica Alimentar, realizado sob a orientação científica da Professora Maria Fátima Peres, do Departamento de Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Aos meus pais e irmãos...

## **Agradecimentos**

A realização deste trabalho é um capítulo final do meu percurso na Escola Superior Agrária de Castelo Branco, em que bastantes pessoas contribuíram para que fosse realizado. Manifesto o meu sincero agradecimento e gratidão. Em especial:

Aos meus pais e aos meus irmãos, por todo o apoio durante o curso e estágio, por terem feito tantos sacrifícios para meu benefício, pois sem eles não teria sido possível chegar ao fim deste trabalho.

Aos meus amigos, que me apoiaram incondicionalmente e por todos os momentos inesquecíveis passados.

A professora Fátima Peres por toda a disponibilidade, orientação, paciência, compreensão, conhecimentos transmitidos e incansável ajuda.

A Engenheira Ana Domingues, Técnica da APABI pelo tempo e paciência despendidos durante o estágio e pelo apoio e conhecimentos transmitidos, foi muito importante não só para a minha evolução profissional mas também pessoal.

As Engenheiras Cecília Gouveia e Conceição Vitorino por todo apoio e dedicação, disponibilidade que demonstraram ao longo do meu trabalho.

**Palavras chave**

Azeite Beira Interior, lagares, alterações químicas, exame organolético, boas práticas.

**Resumo**

A Associação de Produtores de Azeite da Beira Interior (APABI) é uma associação que representa 40% do total do azeite produzido na Beira Interior e é a entidade gestora da Denominação de Origem Protegida (DOP) - Azeites da Beira Alta e Azeite da Beira Baixa.

No presente trabalho acompanharam-se as visitas aos lagares associados da APABI e realizaram-se as análises físico-químicas das amostras recolhidas. Posteriormente, selecionaram-se azeites que estavam conforme a categoria de “azeite virgem extra” pelos critérios químicos e procedeu-se ao exame organolético no laboratório de análise sensorial da ESACB.

Os resultados mostram que os lagares de prensas, em geral, apresentam valores médios mais elevados de acidez, em resultado de maiores deficiências no armazenamento da matéria-prima e do período de tempo que decorre até à elaboração da azeitona. Dos azeites avaliados sensorialmente (20 amostras), 75% estavam conforme a categoria de azeite virgem extra.

**Keywords**

Beira Interior olive oil, mills, chemical alterations, organoleptic assessment, good practices.

**Abstract**

In Beira Interior Region APABI (Associação de Produtores de Azeite da Beira Interior) is an association that represents 40% of the total olive oil produced in the region and is the manager of the Protected Designation of Origin (PDO) - Virgin Olive oil from Beira Alta and Beira Baixa.

Audits to olive mills of APABI associates were performed and sampling of olive oils were done in the deposits. Analysis of quality criteria - acidity, peroxid index and UV absorbances - were performed. Thereafter, in olive oils that were on the category of "extra virgin olive oil" by chemical parameters, organoleptic assessment was fulfilled by a trained panel.

The results showed that olive oils from press technology had higher acidity, mainly due to storage of olives in bags and the time of storage before olive oil extraction. After organoleptic assessment of virgin olive oils (20 samples), 75% of the samples were in accordance with the category of "extra virgin olive oil".

## Índice

Agradecimentos .....	III
Resumo .....	IV
Abstrat .....	V
Índice .....	VI
Índice de figuras .....	VII
Índice de tabela .....	VIII
Índice de Anexos .....	IX
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Fileira de Azeite</b>	
2.1 Em Portugal .....	2
2.2 Na Beira Interior .....	3
<b>Tecnologia de Extração de Azeite: o caso da Beira Interior .....</b>	<b>4</b>
3.1 Sistema Tradicional: Sistema de Prensas .....	5
3.2 Sistema de extração contínuo de 3 fases .....	6
3.3 Sistema de extração contínuo de 2 fases .....	7
<b>Parte Experimental</b>	
4.1 Colheita de Amostras .....	7
4.2 Métodos de Análise .....	8
4.2.1 Critérios Químicos	
4.2.1.1 Acidez .....	8
4.2.2.2 Índice de Peróxido .....	8
4.2.2.3 Absorvâncias no Ultravioleta .....	9
4.2.2 Exame Organolético .....	9
<b>Resultados</b>	
5.1 Critérios Químicos	
5.1.1 Acidez .....	11
5.1.2 Índice de Peróxidos .....	12
5.1.3 Absorvâncias no Ultravioleta .....	13
5.2 Exame Organolético .....	14
5.3 Breve análise das condições de laboração dos lagares da Beira Interior .....	15
5.3.1 Instalações .....	15
5.3.2 Instalações Internas .....	16
5.3.3 Higiene Pessoal .....	18
5.3.4 Formação .....	19
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>20</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>21</b>
<b>Anexos</b>	

## Índice de figuras

Figura 1- Distribuição da área de olival em Portugal em 2009 .....	2
Figura 2- Evolução da produção utilizada de azeite e do consumo humano. ....	3
Figura 3- Distribuição de lagares na beira Interior por tipo de extração .....	4
Figura 4- Diagrama da extração de azeite virgem .....	5
Figura 5- Moinhos de pedra com galgas troncocónicas .....	6
Figura 6- Capacho, Sistema Tradicional .....	6
Figura 7- Valor da acidez em função do tipo de extração utilizado pelos lagares associados .....	12
Figura 8- Índice de peróxidos em função do tipo de extração utilizado pelos lagares associados .....	13
Figura 9- Diversas formas de armazenamento da azeitona dos associados da APABI.....	16
Figura 10- Tempo de armazenamento da azeitona dos associados da APABI. ....	16
Figura 11- Cumprimento dos pré-requisitos na zona de laboração dos lagares auditados	17
Figura 12- Cumprimento dos pré-requisitos na zona de armazenamento dos lagares auditados .....	18
Figura 13- Percentagem do cumprimento de boas práticas de higiene pessoal nos lagares .....	18

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Número de amostras analisadas em função do sistema de extração utilizado .	8
Tabela 2 - Atributos positivos e defeitos mais comuns no azeite virgem .....	10
Tabela 3 - Estudo estatístico do parâmetro % de Acidez (%de ácido oleico) .....	11
Tabela 4 - Estudo estatístico do parâmetro Índice de Peróxido (meq O <sub>2</sub> / kg de azeite) .	12
Tabela 5 - Estudo estatístico da Absorvância a 232 nm.....	13
Tabela 6 - Estudo estatístico da Absorvância a 270 nm.....	14
Tabela 7 - Absorvâncias a 270 e 232 nm, de acordo com o processo de extração utilizado pelos lagares associados da APABI. ....	14
Tabela 8 - Resultados da classificação do azeite virgem em função ao tipo de extração	15

## **Índice de Anexos**

Anexo I - Medida AGRIS

Anexo II - Auditoria dos lagares da Beira Interior

Anexo III - Características dos azeites

Anexo IV - Folha de perfil