

Cultivares de oliveira de Trás-os-Montes: caracterização de frutos, endocarpos e azeites de seis cultivares minoritárias

Nuno Rodrigues¹, Susana Casal², António M. Peres³; Albino Bento¹; Paula Baptista¹ José Alberto Pereira¹

¹ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

² REQUIMTE/Laboratório de Bromatologia e Hidrologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal. *nunorodrigues@ipb.pt

³ Laboratório de Separação e Engenharia das Reacção. ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Introdução e objetivos

A região de Trás-os-Montes é a segunda região nacional produtora de azeitona destinada à produção de azeite. Esta região possui um rico património olivícola, com a existência de oliveiras centenárias por toda a região, e que em grande parte é desconhecido ou se encontra por caracterizar, especialmente no que respeita às cultivares minoritárias. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo proceder à caracterização de seis cultivares de oliveira da região de Trás-os-Montes ao longo de duas campanhas de produção distintas (2016-2017).

Material e métodos

Foram selecionadas 20 árvores centenárias



Determinação dos diferentes parâmetros nos azeites extraídos



Resultados e discussão

A cv. Redondal apresentou os frutos mais pesados (5,85 g ± 0,82 g) e a Lentisca os mais leves (2,30 g ± 0,71 g), sendo os endocarpos da cv. Madural os mais pesados e da cv. Verdeal Transmontana os mais leves. (Tabela 1).

Tabela 1. Características biométricas e morfológicas do fruto e endocarpo (média ± desvio padrão), das diferentes cultivares de azeitona.

Fruto	Peso	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Forma
Lentisca	2.30±0.71	19.61±1.88	13.91±1.86	Ovoid
Madural	2.47±0.63	17.93±5.30	13.80±1.75	Ovoid
Rebolã	4.38±1.52	23.83±2.92	17.24±2.63	Ovoid
Redondal	5.85±1.30	25.08±2.89	19.52±1.51	Ovoid
Verdeal	5.11±0.82	26.84±2.02	17.13±1.06	Elongated
Verdeal Transmontana	3.36±0.75	22.90±1.96	15.55±1.27	Elongated

Endocarpo	Peso	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Forma
Lentisca	1.09±0.90	15.32±1.65	7.91±0.87	Elliptic
Madural	1.20±1.01	15.61±1.88	7.42±0.62	Elliptic
Rebolã	0.69±0.20	16.28±1.78	8.39±0.77	Elliptic
Redondal	0.93±0.22	16.83±1.92	9.27±1.15	Elliptic
Verdeal	0.82±0.11	23.73±4.42	8.21±0.40	Elongated
Verdeal Transmontana	0.74±0.48	17.15±1.53	8.08±0.60	Elliptic

Todos os azeites obtidos foram classificados de azeite virgem extra. Consistentemente, em ambos os anos, os azeites da cv. Redondal apresentaram uma maior OS maior teor em fenóis totais, maior teor em vitamina E, e maior relação C18:1/C18:2. (Tabela 2).

Tabela 2. Resistência à oxidação (horas), fenóis totais (mg CAE / kg de azeite), vitamina E (mg / kg de azeite) e relação C_{18:1} / C_{18:2} de azeites.

Cultivar	Resistência Oxidação (RO)			Fenóis Totais			Vitamin E			C _{18:1} /C _{18:2}	
	2016	2017	P-value ²	2016	2017	P-value ²	2016	2017	P-value ²	2016	2017
Lentisca	21.4±7.1 ^{b,c}	16.7±2.7 ^c	0.0530	110±29 ^{a,b}	229±3 ^{a,b}	< 0.0001	242±75 ^b	335±139 ^a	0.0601	17.1±6.7 ^c	14.6±5.8 ^b
Madural	10.8±1.2 ^d	14.7±0.4 ^c	< 0.0001	116±6.3 ^b	231±20 ^{a,b}	< 0.0001	224±6 ^b	315±37 ^a	< 0.0001	5.8±0.2 ^d	5.1±0.2 ^c
Rebolã	14.7±3.2 ^{c,d}	20.3±1.6 ^c	0.0015	97±12 ^b	252±30 ^a	< 0.0001	197±6 ^{b,c}	280±29 ^{a,b}	< 0.0001	9.9±0.8 ^d	8.6±2.6 ^{b,c}
Redondal	32.6±1.4 ^a	33.6±1.4 ^a	0.2727	135±38 ^a	363±28 ^a	< 0.0001	309±11 ^a	354±12 ^a	< 0.0001	34.9±3.2 ^a	29.6±5.4 ^a
Verdeal	19.3±0.3 ^{b,c,d}	19.9±0.6 ^c	0.0614	75±18 ^b	168±15 ^c	0.0001	140±8 ^c	171±11 ^b	0.0017	16.9±0.5 ^{b,c}	12.2±1.0 ^{b,c}
Verdeal Transmontana	23.2±5.3 ^b	26.6±6.1 ^b	0.0656	108±14 ^{a,b}	202±16 ^{b,c}	< 0.0001	161±7 ^c	198±29 ^b	< 0.0001	31.8±0.8 ^b	24.9±2.8 ^a
P-value ¹	< 0.0001	< 0.0001		0.0038	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001

Contrariamente, os azeites da cv. Madural foram os que apresentaram menor resistência à oxidação e menor relação C18:1/C18:2, o que indica a importância dos ácidos gordos ao nível do tempo de prateleira dos azeites. Os azeites da cv. Verdeal, apresentaram o valor mais baixo de fenóis totais e de vitamina E. Sensorialmente as notas predominantes foram a tomate, maçã, frutos secos, erva fresca, rama de tomate e couve, registando-se alguns atributos específicos como a banana (cv. Madural), cereja (cv. Lentisca e cv. Madural), alperce (cv. Lentisca e cv. Madural) e kiwi (cv. Madural) (Figura1).

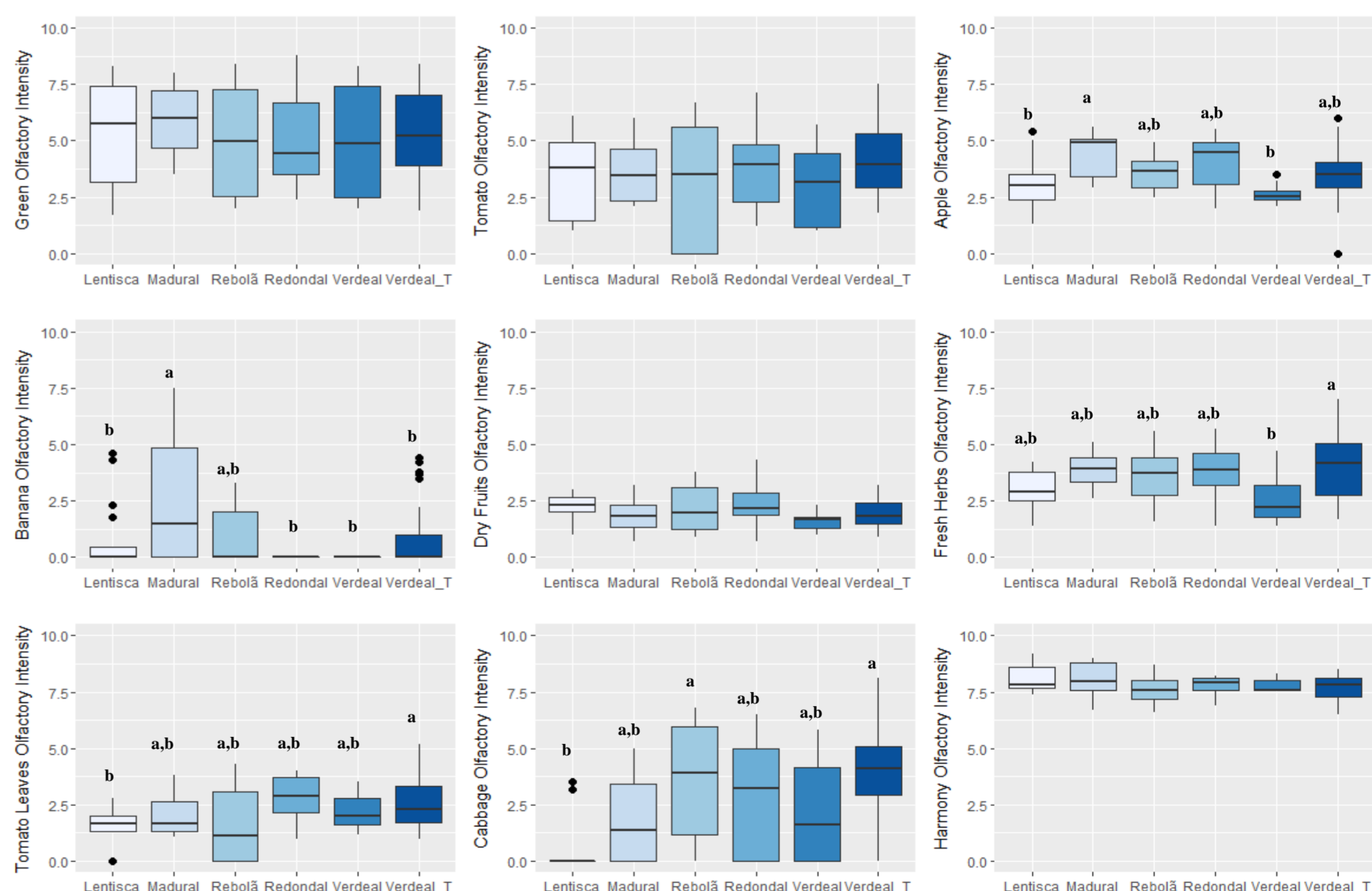


Figura 1. Gráficos em caixa da análise do perfil sensorial encontrados em azeites extraídos de azeitonas colhidas de árvores centenárias de diferentes cultivares (cv. Lentisca, Madural, Rebolã, Redondal, Verdeal e Verdeal Transmontana) durante duas safras consecutivas (2016 a 2017).

CONCLUSÃO: Alguns dos azeites obtidos foram sensorialmente requintados, com notas raras como a cereja verde (cvs. Lentisca e Madural), damasco (cv. Lentisca, Madural e Verdeal Transmontana) e kiwi (cvs. Lentisca, Madural, Rebolã e Verdeal Transmontana). Os azeites da cv. Redondal apresentou a maior estabilidade oxidativa, quantidades de fenóis totais e razão C_{18:1} / C_{18:2}.