

Efeito do tratamento térmico no perfil de ácidos gordos de alheiras do nordeste transmontano

Ermelinda Pereira^a, Marta Fontes^a, Etelvina Pereira^b, Alfredo Teixeira^c e Elsa Ramalhosa^a

^a CIMO, ESA-Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

^b ESA-Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

^c Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV), UTAD, Vila Real, Portugal)

e-mail: elsa@ipb.pt

Introdução

O nordeste transmontano é uma região onde diversos produtos cárneos tradicionais são produzidos. A alheira é um desses produtos típicos, feita à base de carne de porco, pão e azeite, sendo sujeita a um processo de fumagem. Após esse período, a alheira está pronta para ser vendida ao consumidor final. Este, antes de a consumir, sujeita-a a um tratamento térmico, o qual pode provocar alterações no perfil lipídico.

Objectivos

✓ Avaliar o efeito do tratamento térmico no perfil lipídico de alheiras provenientes de um produtor artesanal do nordeste transmontano.

Resultados e Discussão

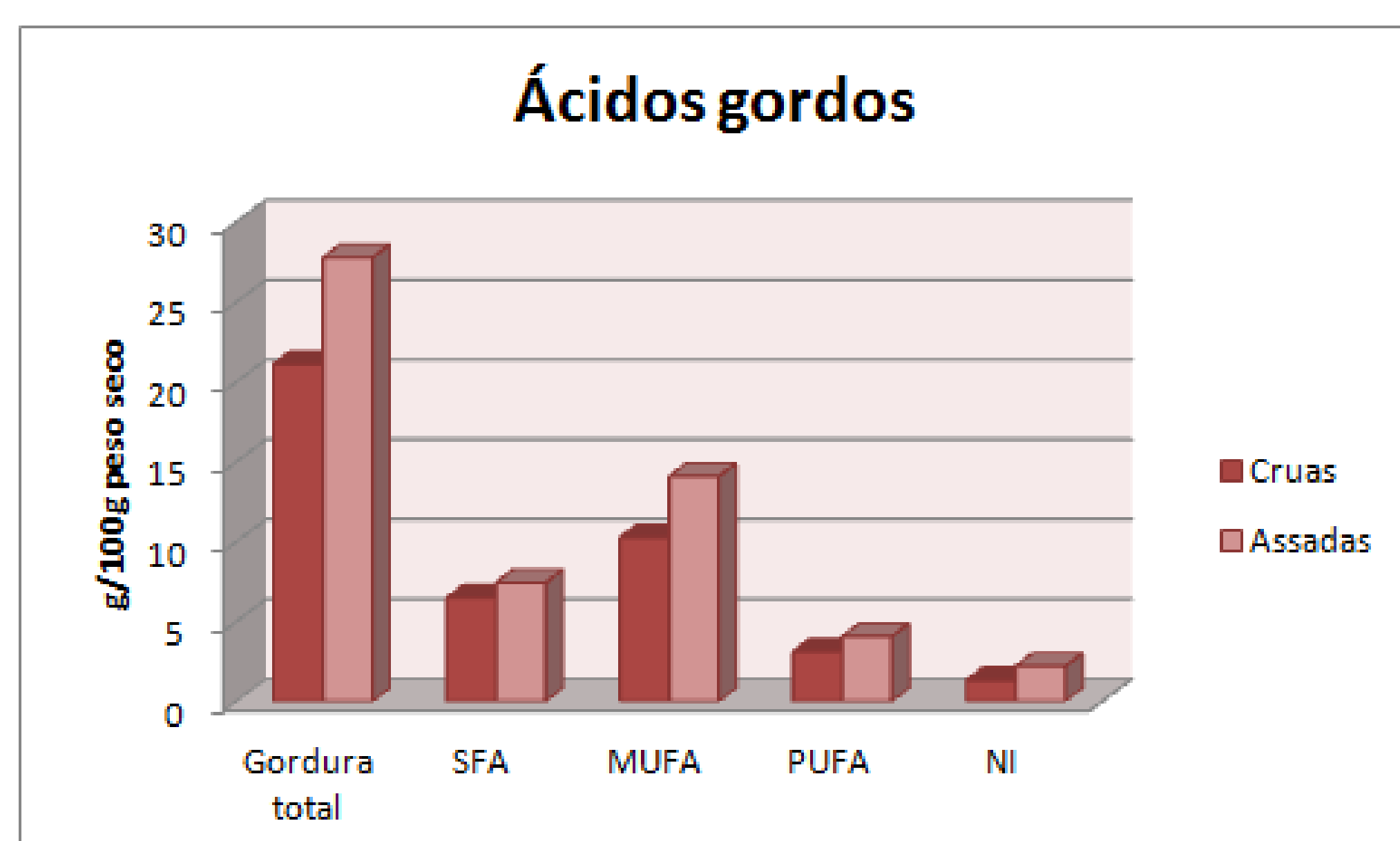
Caracterização físico-química de alheiras antes do tratamento térmico (valores apresentados em termos de peso fresco)

Parâmetros	Média	desvio padrão	Mínimo	Máximo
Atividade da água (aw)	0,918	0,007	0,901	0,927
Humidade (%)	68,79	0,45	68,23	69,51
pH	6,07	0,26	5,29	6,32
Proteína (%)	9,94	0,93	8,94	12,06
Gordura total (%)	6,60	0,68	5,44	7,37
Cinzas (%)	1,14	0,02	1,12	1,17

➤ Valores de pH e de proteína dentro da gama indicada por Ferreira *et al.* (2006): 4,5 – 6,3 e 6,9 -15,5 %, respetivamente. Pelo contrário, os valores de humidade determinados no presente trabalho foram superiores;

➤ Os valores de gordura determinados foram inferiores aos referidos por Ferreira *et al.* (2006) e Patarata *et al.* (2008).

Variabilidade na formulação de base (quantidades de carne, gordura e pão utilizadas) adotada pelos produtores e no processo/tempo de secagem



MUFA > SFA > PUFA

$\frac{SFA}{MUFA + PUFA}$ Antes do processamento 0,48 ± 0,03 Após processamento 0,41 ± 0,02

Não ocorreu oxidação da gordura presente

Material e Métodos



24 alheiras

✓ Após o processo de fumagem



✓ Após assadura (forno a 220 °C)



Parâmetros analisados: pH, atividade da água, proteína bruta, gordura total, cinzas, teor de humidade e determinação dos ácidos gordos.

Identificação dos ácidos gordos (média ± desvio padrão) nas alheiras cruas e assadas

Ácidos gordos	Cruas		Assadas		
	% em peso fresco		% em peso seco		
C4 (Butírico)	0,04±0,01 a	0,03±0,01 b	0,13±0,02 b	0,09±0,01 a	
C8 (Caprílico)	0,15±0,02 a	0,14±0,02 a	0,47±0,07 b	0,39±0,04 a	
C10 (Cáprico)	0,05±0,03	-	0,16±0,08 a	-	
C12 (Láurico)	0,07±0,06 a	0,05±0,03 a	0,22±0,13 a	0,13±0,08 a	
C14 (Mirístico)	0,18±0,09 a	0,11±0,08 a	0,58 ±0,29b	0,32±0,22 a	
C16 (Palmítico)	1,12±0,14 b	1,64±0,31 a	3,59±0,46 b	4,62±0,88 a	
C16:1(Palmitoleico)	0,24±0,04 b	0,31±0,06 a	0,76±0,11 a	0,87±0,17 a	
C18 (Esteárico)	0,43±0,07 b	0,56±0,12 a	1,36±0,23 a	1,57±0,33 a	
C18:1 (Oleico)	2,92±0,32 b	4,46±0,79 a	9,34±1,03 b	12,59±2,24 a	Predominante!
C18:2 (Linoleico)	0,93±0,12 b	1,32±0,23 a	2,96±0,40 b	3,72±0,64 a	
C18:3 (Linolénico)	0,09±0,04 a	0,13±0,04 a	0,30±0,17 a	0,36±0,20a	

C16 : 0

Antes do processamento

4,78 ± 0,40

Após processamento

5,31 ± 0,28

Revela a perda de algum ácido palmitoleico

C16 : 1

C18 : 0

Antes do processamento

0,11 ± 0,01

Após processamento

0,095 ± 0,004

Os ácidos oleico, linoleico e linolénico não sofreram oxidação

C18 : 1 + C18 : 2 + C18 : 3

Conclusões

✓ Os ácidos gordos monoinsaturados foram os predominantes nas alheiras, sendo o ácido oleico (C18:1) o mais abundante, visto ser o principal na carne de porco e no azeite.

✓ O tratamento térmico não conduziu a uma oxidação significativa da gordura.

Referências

Patarata L., Judas I., Silva J.A., Esteves, A., Martins, C. (2008), *Meat Science*, **79**, 131-138.

Ferreira V., Barbosa J., Vendeiro S., Mota A., Silva E., Monteiro M.J., Hogg T., Gibbs P., Teixeira P. (2006), *Meat Science*, **73**, 570-575.