

1. Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios do Lima, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal; Email: cerqueira@esa.ipvc.pt.
2. Associação para o apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte (ABLN), Póvoa de Varzim, Portugal
3. Centro de Investigação de Montanha (CIMO) - ESA-IPVC, Portugal
4. Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV) - UTAD, Vila Real, Portugal

Introdução

O melhoramento genético das vacas leiteiras influenciou significativamente a sua produtividade, sendo porém importante a formulação de dietas equilibradas, visando responder às suas necessidades de manutenção e reprodução, bem como disponibilizar os nutrientes para a síntese dos componentes do leite. A dieta revela-se essencial para modificar e melhorar a sua composição, visando aperfeiçoar a transformação do leite em derivados lácteos e enriquecer o seu valor nutricional e respetivo valor económico (Jenkins e McGuire, 2006).
O presente trabalho teve como objetivo a valorização dos parâmetros do contraste leiteiro, enquanto ferramenta de avaliação produtiva das vacas leiteiras.



Materiais e Métodos

Analizados e validados dados do Contraste Leiteiro de 779 empresas agropecuárias da área de intervenção da ABLN, obtidos a partir da base de dados da ANABLE, relativos ao triénio 2016 a 2018 (N=780.958).
Tratamento estatístico: Analisado o efeito da ordem de lactação e da fase de lactação nos parâmetros do CL (produção de leite, teor butíroso (TB), teor proteico (TP) e relação TB/TP), mediante análise de variância ANOVA e teste de comparação de médias Tukey.
Programas: Excel 2010 (Microsoft) e SPSS para Windows versão 22 (SPSS. Inc.).



Resultados

Quadro 1. Estatística descritiva dos parâmetros produtivos (N = 780.958)

Parâmetros	Média±DP	Mínimo	Máximo	CV (%)
Dias em leite	196,5±120,4	5,0	1779,0	63,6
Lactações	2,2±1,4	1,0	12,0	12,0
Produção diária (Kg/dia)	30,0±8,3	7,0	94,8	27,7

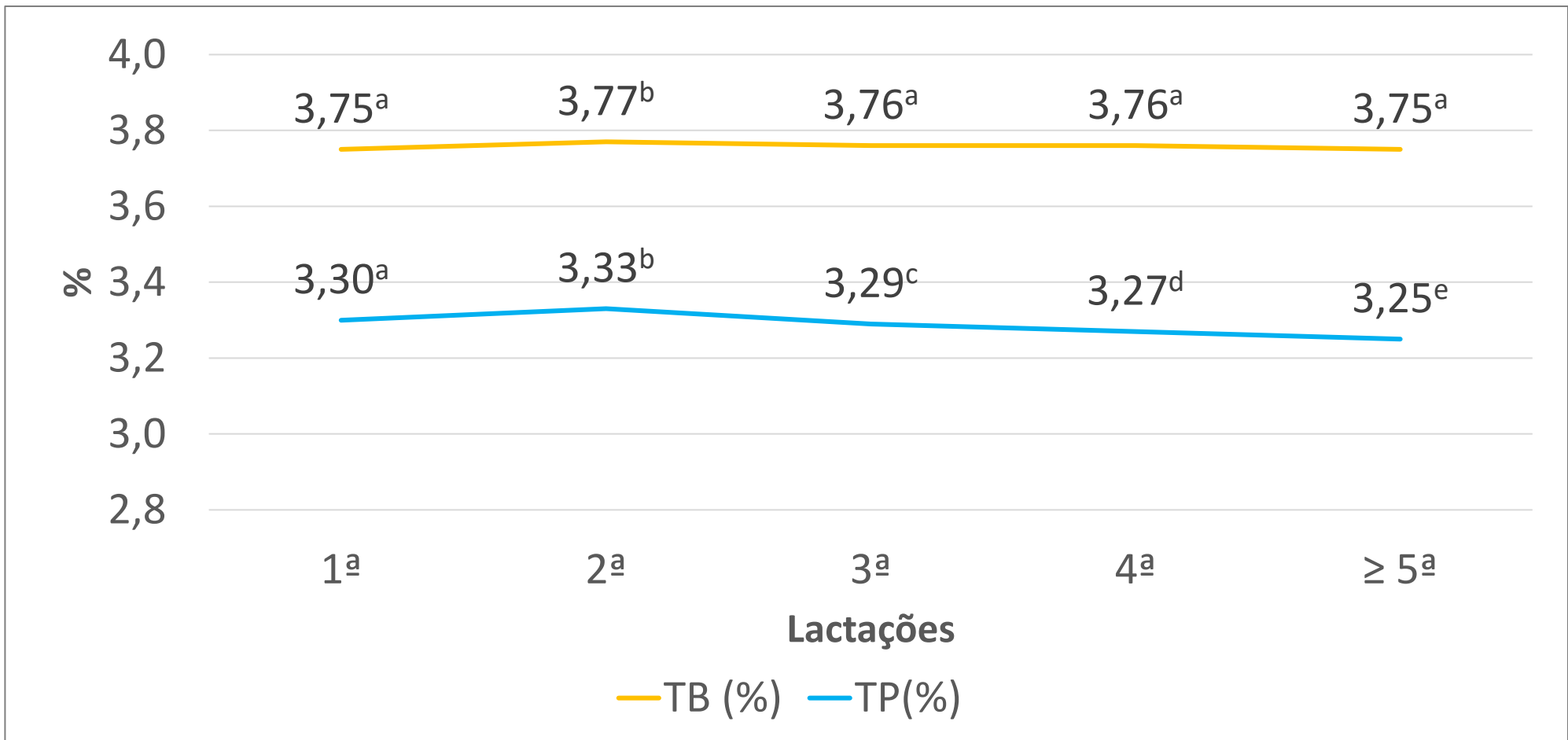


Figura 1. Distribuição dos teores butírico (TB) e proteico (TP) por lactação (N=780.958)

Quadro 2. Efeito do número de lactação na prod. de leite 305 aos dias (N=780.958)

Lactação	Média ± DP	Mínimo	Máximo	CV (%)
1ª	8.623,3ª ± 1.994,2	2.135,0	21.289,0	23,1
2ª	9.387,1ª ± 2.630,5	2.165,5	23.851,0	28,0
3ª	9.665,2ª ± 2.854,8	2.165,5	24.613,5	29,5
4ª	9.626,8ª ± 2.898,6	2.135,0	28.914,0	30,1
≥ 5ª	9.034,1ª ± 2.854,9	2.135,0	24.156,0	31,6
Sig.	P < 0,05			
Total	9.161,0 ± 2.535,6	2.135,0	28.914,0	27,7

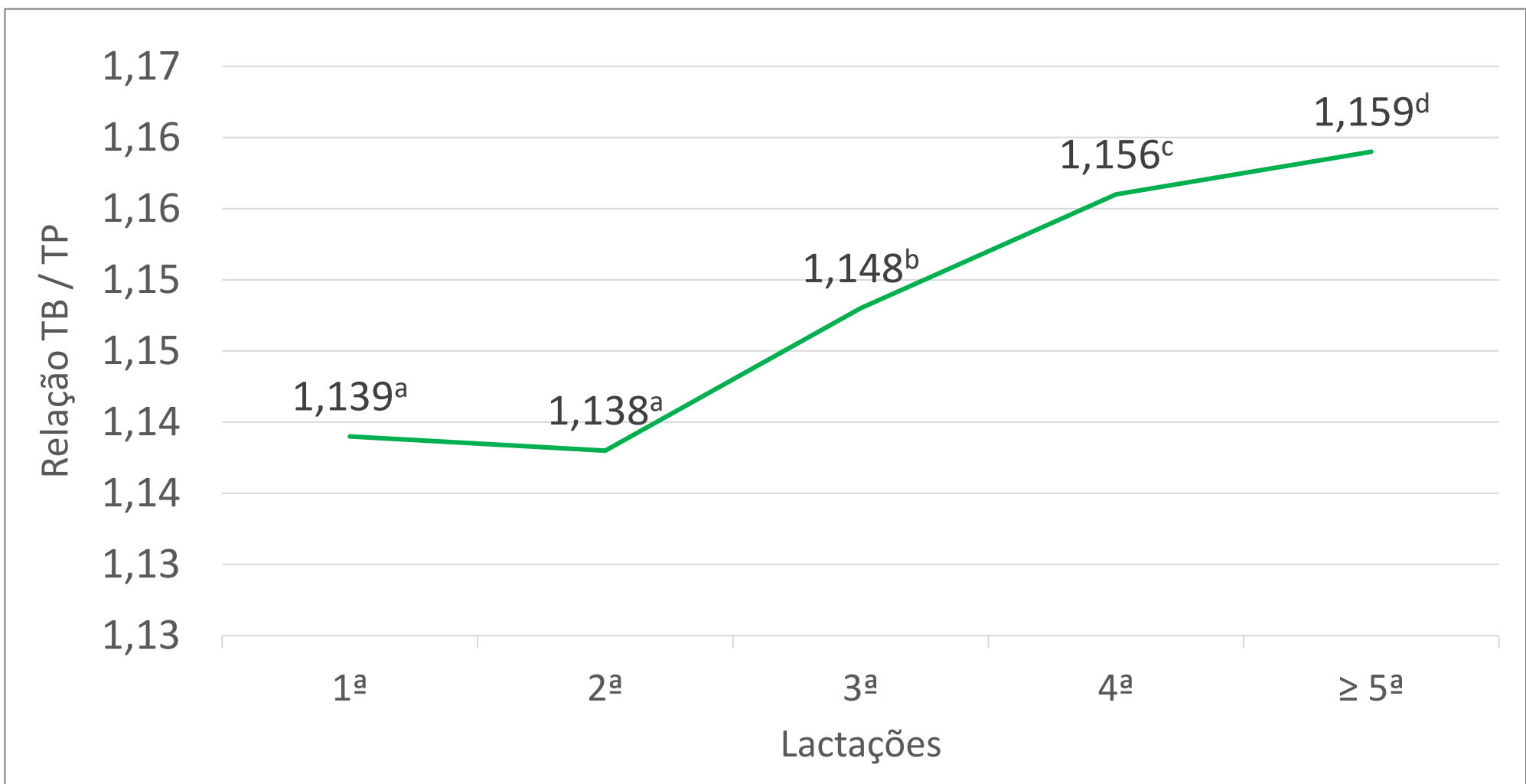


Figura 2. Relação entre TB/TP por lactação (N=780.958)

*Componentes analisadas com valores de letra distinta são significativamente diferentes.

- Produção de leite aos 305 d de 9.161,0±2.535,6 kg. Globalmente registaram-se 196,5±120,4 dias em leite, com 2,2±1,4 lactações e produção diária de 30,0±8,3 kg de leite (Quadro 1).
- Diferenças significativas (P<0,05) na produção de leite (305 d), entre todas as lactações, registando-se a produção mais reduzida na 1ª lactação (8.623,3±1.994,2 kg) e a mais elevada na 3ª lactação (9.665,2±2854,8 kg) (Quadro 2).
- TB de 3,8±0,7% e TP de 3,3±0,3%. Constatou-se diferenças (P<0,05) entre a 2ª lactação (3,77%) relativamente às restantes no TB do leite. O do TP do leite foi influenciado pelo número da lactação (P<0,05), tendo sido mais elevado na 2ª lactação (3,33%), e menor na ≥5ª lactação (3,25%) (P<0,05)(Figura 1).
- Relação TB/TP de 1,1±0,2. Não se observaram diferenças (P>0,05) na TB/TP entre a 1ª e a 2ª lactação, com valores muito semelhantes (1,139 e 1,138 respetivamente). Contudo, verificou-se um efeito (P<0,001) na TB/TP das primeiras duas lactações comparativamente às restantes, registando-se o valor mais elevado na classe ≥5ª lactação (1,159) (Figura 2).

PRODUTIVIDADE E COMPOSIÇÃO DO LEITE DE VACA EM EXPLORAÇÕES DO NORTE DE PORTUGAL

Faria, L.M.G.¹, Ferreira, A.², Araújo, J.P.^{1,3}; Cerqueira, J.O.L.^{1,4}

1. Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios do Lima, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal. Email: cerqueira@esa.ipvc.pt

2. Associação para o apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte, Póvoa de Varzim, Portugal

3. Centro de Investigação de Montanha (CIMO) - ESA-IPVC, Portugal

4. Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV) - UTAD, Vila Real, Portugal

RESUMO

O melhoramento genético das vacas leiteiras influenciou significativamente a sua produtividade, porém é igualmente importante a formulação de dietas equilibradas, visando responder às necessidades de manutenção, produção e reprodução das vacas em lactação, bem como disponibilizar os nutrientes para a síntese dos componentes do leite. A dieta revela-se essencial para modificar e melhorar a composição do leite, visando aperfeiçoar a transformação do leite em derivados lácteos e enriquecer o seu valor nutricional e respetivo valor económico (Jenkins e McGuire, 2006). O presente trabalho teve como objetivo valorizar os parâmetros do contraste leiteiro, enquanto ferramenta de avaliação produtiva das vacas leiteiras.

Foram analisados dados do Contraste Leiteiro (CL) de 779 empresas agropecuárias da área de intervenção da ABLN (Associação para o apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte), obtidos a partir da base de dados da ANABLE, relativos ao triénio 2016 a 2018 (N=780.958). A análise estatística efetuou-se com os programas Excel 2010 (Microsoft) e SPSS para Windows versão 22 (SPSS, Inc.). Analisou-se o efeito da ordem de lactação e da fase de lactação nos parâmetros do CL (produção de leite, teor butiroso, teor proteico e relação TB/TP), com modelo de análise de variância ANOVA e o teste de comparação de médias Tukey.

A produção de leite aos 305 dias nos animais em estudo foi de $9.161,0 \pm 2.535,6$ kg. No global registaram-se $196,5 \pm 120,4$ dias em leite, com $2,2 \pm 1,4$ lactações e produção diária de leite de $30,0 \pm 8,3$ kg, observando-se uma variabilidade entre animais, traduzida num coeficiente de variação de 27,7%. Observaram-se diferenças significativas ($P < 0,05$) para a produção de leite aos 305 dias, entre todas as lactações, registando-se a produção mais reduzida na 1ª lactação ($8.623,3 \pm 1.994,2$ kg) e a mais elevada na 3ª lactação ($9.665,2 \pm 2854,8$ kg). O teor butiroso foi de $3,8 \pm 0,7\%$, o proteico de $3,3 \pm 0,3\%$ e a relação TB/TP de $1,1 \pm 0,2$. Constatou-se a existência de diferenças ($P < 0,05$) entre a 2ª lactação (3,77%) relativamente às restantes no teor butiroso do leite. Verificou-se um efeito ($P < 0,05$) do teor proteico do leite, entre todas as lactações, tendo sido mais elevado na 2ª lactação (3,33%), e menor na ≥ 5 ª lactação (3,25%). Não se observaram diferenças ($P > 0,05$) na relação TB/TP entre a 1ª e a 2ª lactação, pois apresentam valores muito semelhantes (1,139 e 1,138 respetivamente). Contudo, verificou-se um efeito ($P < 0,001$) na relação TB/TP das primeiras duas lactações comparativamente às restantes, registando-se o valor mais elevado na classe ≥ 5 ª lactação (1,159).

Palavras-chave: vaca leiteira; contraste leiteiro; teor proteico; teor butiroso; relação TB/TP