

# COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO LEITE DE BÚFALA<sup>1</sup>

Maira Balbinotti Zanela<sup>2</sup>; Giovani Jacob Kolling<sup>3</sup>; Victória Noel Vazquez Fernandez<sup>4</sup>;  
Maria Edi Rocha Ribeiro<sup>2</sup>; Letícia Canali Canellas<sup>5</sup>; Francisco Paulo Nunes Lopes<sup>6</sup>  
Katarina Pagliani Pereira<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Apoio financeiro CNPq; <sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa CPACT; <sup>3</sup> Mestrando do PPGCV/UFRGS – Bolsista CAPES; <sup>4</sup> Méd. Veterinária, MSc.; <sup>5</sup> Eng. Alimentos; <sup>6</sup> Méd. Veterinário; <sup>7</sup> Acadêmica Zootecnia UFPEL – bolsista PIBIC

**INTRODUÇÃO:** O leite de búfala difere do leite de vaca pois contém maiores teores de proteína, gordura, minerais, como o cálcio e o fósforo (DUBEY et al., 1997), bem como mais alto teor de lactose e cinzas. Para Macedo (2001), a peculiar composição físico-química do leite búfala, destacando-se o elevado teor de sólidos totais, o indicam para aproveitamento em laticínios, favorecendo o aumento do rendimento industrial. Além disso, os elevados percentuais de proteína e gordura conferem elevado valor nutritivo ao mesmo. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a qualidade composicional do leite de búfala no Rio Grande do Sul (RS), sul do Brasil.

**MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa foi realizada de setembro de 2008 a agosto de 2010, exceto julho 2009. Foram coletadas amostras de leite de rebanhos bubalinos de cerca de 6 propriedades do RS, cooperadas à Cooperbúfalo (Cooperativa Sul Riograndense de Bubalinocultores). As amostras de leite foram coletadas diretamente do tanque de resfriamento ou dos tarros de leite, após homogeneização, sendo acondicionadas em caixas isotérmicas. Uma alíquota das amostras foi coletada em frascos especiais contendo conservantes e encaminhada para a Embrapa Clima Temperado para determinação da composição do leite: teores de gordura, proteína bruta, lactose e sólidos totais por infravermelho. Os sólidos desengordurados foram obtidos por cálculo. Os dados foram analisados por estatística descritiva.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os teores médios dos componentes do leite encontrados foram: gordura (5,81%); proteína bruta (4,02%); lactose (4,90%), sólidos totais (15,97%) e sólidos desengordurados (10,16%). Em São Paulo, Macedo et al. (2001), acompanharam 152 lactações de búfalas da raça Mediterrâneo, com teores de gordura, proteína bruta e sólidos totais de 6,59; 4,13 e 17,01%, respectivamente, valores acima dos encontrados neste trabalho. Também nesse estado, Coelho et al (2004), encontraram grande variação nos resultados dos teores dos componentes do leite sendo: gordura (2,02 a 12,2%); proteína bruta (2,51 a 6,33%) e sólidos totais (9,54 a 23,22%). Os autores atribuíram as variações na composição do leite bubalino a situações ligadas ao clima, fase da lactação e manejo, entre outros. No RS, um estudo preliminar de observação da qualidade do leite bubalino com apenas 10 fêmeas, reportou médias de 5,48% de gordura e 14,24% de sólidos totais, não sendo citadas outras análises de composição (DAMÉ et al., 2003).

**CONCLUSÃO:** O leite de búfala produzido no RS apresentou composição média intermediária comparada aos demais trabalhos nacionais. Mais estudos incluindo os sistemas de produção estão sendo realizados visando esclarecer essas variações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COELHO, K.O; MACHADO, P.F., COLDEBELLA, A et al. Determinação do perfil físico-químico de amostras de leite de búfalas, por meio de analisadores automatizados. *Ciência Animal Brasileira* v.5, n.3, p.167-170. 2004.
2. DAMÉ, M.C.F; SILVA, W.P. Observações preliminares sobre a produção de leite bubalino no Rio Grande do Sul. Documentos, 111. Pelotas:Embrapa Clima Temperado. 2003
3. DUBEY, P.C.; SUMAN, C.L.; SANYAL, M.K. et al. Factors affecting composition of milk of buffaloes. *J. Anim. Sci.*, v. 67 p. 802-804, 1997. STELWAGEN, K. et al. (1997) Time course of milk accumulation-induced opening of mammary tight junctions and blood clearance of milk components. *Am. J. Physiol.* 273:379-386.
4. MACEDO, M.P.; WECHSLER, F.S.; RAMOS, A.A. et al. Composição Físico- Química e Produção do Leite de Búfalas da Raça Mediterrâneo no Oeste do Estado de São Paulo, *Rev. bras. zootec.*, v. 30, p.1084-1088, 2001

**ABSTRACT:** Buffalo milk differs from cow's milk because it contains high levels of total solids. This study aims to characterize the compositional quality of buffalo milk in Rio Grande do Sul, southern Brazil. The survey was conducted from September 2008 to August 2010, except in July 2009. Samples were collected from buffalo herds of 6 farms directly from the tank cooling. Were evaluated the levels of fat, protein, lactose and total solids. Solids non-fat were obtained by calculation. The average levels of milk components were: fat (5.81%), crude protein (4.02%), lactose (4.90%), total solids (15.97%) and solids non-fat (10.16 %). Buffalo milk produced in the RS presented intermediate average composition compared to other national studies. Further studies including the production systems are being conducted to clarify these changes.