

08 AVALIAÇÕES FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE LEITES FERMENTADOS PROBIÓTICOS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE RIO POMBA, ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

SOUZA, B. L. 1*; MARTINS, A. D. O. 2; GROSSI, D. L. 3; EMILLANO, J. V. S. 4; JÚNIOR, S. M. 5; MARTINS, C. B. 6; ALVES, L. A. B. 7

1*Aluna do curso Ciência e Tecnologia de Alimentos - IF sudeste MG. E-mail: lourdesbean1@gmail.com

2Professora Orientadora - IF sudeste MG

3Aluno do curso Técnico em Alimentos - IF sudeste MG

4Aluno do curso Ciência e Tecnologia de Alimentos - IF sudeste MG

5Aluno do curso Ciência e Tecnologia de Alimentos - IF sudeste MG

6Aluna do curso Ciência e Tecnologia de Alimentos - IF sudeste MG

7Aluna do curso Ciência e Tecnologia de Alimentos - IF sudeste MG

Entende-se por Leites Fermentados os produtos obtidos por coagulação e diminuição do pH do leite, ou reconstituídos por fermentação láctica mediante ação de cultivos de microrganismos específicos, adicionados ou não de outros produtos lácteos e/ou de outras substâncias alimentícias. Esses produtos apresentam diversas características benéficas, dentre elas o potencial funcional e probiótico para a saúde. Os alimentos funcionais são aqueles que, além de suas características nutricionais normais, apresentam em sua composição substâncias que atuam modulando e ativando os processos metabólicos e melhorando as condições de saúde pelo aumento da efetividade do sistema imune. Os alimentos com potencial probiótico apresentam em sua composição microrganismos específicos que, quando ingeridos em concentrações adequadas, exercem benefícios para a saúde do consumidor. O presente trabalho analisou as qualidades físico-química e microbiológica de leites fermentados probióticos comercializados na rede de supermercados de Rio Pomba – Estado de Minas Gerais, Brasil. A pesquisa foi realizada no Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSEMG Campus Rio Pomba/MG. No experimento foram analisadas cinco marcas comerciais, oriundas de um mesmo estabelecimento do município, onde foi coletada uma única amostra para cada marca, provenientes de lotes diferentes, as quais foram divididas em três repetições entre os meses de janeiro/2015 a março/2016. As amostras foram encaminhadas para o laboratório de Microbiologia de Alimentos da instituição, onde foram realizadas análises microbiológicas e físico-químicas para bactérias lácticas e acidez, respectivamente. Os resultados encontrados foram comparados à Instrução Normativa nº 46 (BRASIL, 2007). A média deles para análise de acidez foram de 1,19; 1,3; 0,96; 0,89 e 0,85 (gramas de ácido láctico/100 gramas do alimento). Os valores encontrados para acidez estão dentro dos parâmetros para IN n. 46 (0,6 a 2,0% A.L). Porém, as contagens de bactérias lácticas, para todas as amostras, estavam abaixo das recomendações (108 UFC/mL) para serem consideradas como alimento probiótico, pois apresentaram médias entre 105 e 106 UFC/mL. Conclui-se que os produtos analisados possuíam qualidade físico-química para serem caracterizados como leites fermentados; entretanto, devido à baixa contagem de bactérias lácticas encontrada quando comparada à recomendação, os produtos não puderam ser classificados como leites fermentados probióticos.

Palavras-chave: pesquisa, lácteos, leite fermentado funcional.

Agradecimentos: ao IF sudeste MG – Campus Rio Pomba pela oportunidade e apoio financeiro para realização do projeto de pesquisa.

09 AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA EM ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA NO MUNICÍPIO DE CANDIOTA, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

MÜLLER, A. 1; ROCKEMBACH, C. S. 1; SOUZA, C. N. 2;

GIROLOMETTO, G. 3; SCHUCH, L. F. D.4; PINTO, F. R. 4

1 Graduandas em Medicina Veterinária – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas

2 Graduada em Zootecnia – Faculdade de Zootecnia – Universidade Federal de Pelotas

3 Médico-Veterinário – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas

4 Docente – Departamento de Veterinária Preventiva – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas. E-mail: f_rezendevet@yahoo.com.br

A água pode transmitir diversos contaminantes químicos e/ou biológicos; na área rural, a água de usos múltiplos pode apresentar contaminação devido à captação e ao armazenamento inadequados, bem como à falta de tratamento. O presente trabalho analisou a qualidade microbiológica da água em quatro assentamentos da reforma agrária localizados no município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul. Amostras de água foram coletadas em dez propriedades em quatro assentamentos, das quais 11 amostras eram utilizadas para consumo humano e seis para obtenção do leite. Foram realizadas a determinação do número mais provável de coliformes totais e de *Escherichia coli*, pelo método do substrato enzimático cromogênico fluorescente, e a contagem de microrganismos mesófilos, por meio de plaqueamento em profundidade. Os resultados foram comparados com os parâmetros previstos na legislação brasileira de água para consumo humano (Portaria n. 2.914/2011 do Ministério da Saúde). Segundo a Portaria, em amostras individuais de água procedentes de poços ou nascentes exige-se a ausência de *Escherichia coli* em 100mL e tolera-se a presença de coliformes totais desde que haja ausência de *Escherichia coli* em 100mL. Não existem valores de referências para a quantificação de microrganismos mesófilos na água do meio rural, esses são exigidos somente para a água de abastecimento distribuída pela rede urbana, sendo o limite máximo permitido de 500 UFC/mL. No entanto, o estudo utilizou esse valor como referência. Assim, das 11 amostras para consumo humano, apenas uma estava em acordo com relação aos três parâmetros avaliados. Sete apresentaram, concomitantemente, presença de coliformes totais, *Escherichia coli* e bactérias mesófilas acima do permitido. Das seis amostras de água de uso na ordenha, apenas uma estava em acordo com relação aos três parâmetros avaliados, em três foi detectada a presença de *Escherichia coli* e em quatro as contagens de mesófilos eram superiores ao limite permitido. A qualidade microbiológica da água na maioria das propriedades estava inadequada para uso humano e também para produção de leite, evidenciando a necessidade de um trabalho de conscientização dos produtores, atentando-se para esse aspecto e, com isso, produzindo um leite de boa qualidade sem riscos para a saúde dos consumidores.

Palavras-chave: coliformes, consumo humano, *Escherichia coli*, mesófilos, ordenha.

10 ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DO LEITE CRU DE VACAS COMERCIALIZADO NO INTERIOR DO ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL

ARAÚJO, C. A. 1; MELO, C. S. 2; FERREIRA, M. N. S. 3; SANTOS, T. R. 3; JÚNIOR, J. A. S. 4; ALBUQUERQUE, A. L. S. 5; ALMEIDA, D. H. 5

1Estudante do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Alagoas. E-mail: alcleytonaraujo@hotmail.com

2Estudante do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas

3Estudantes do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas

4Professor Titular do Centro Universitário de Estudos Superiores de Maceió

5Professoras Titulares da Universidade Estadual de Alagoas

O leite que assume importante papel na alimentação humana e que é considerado como um dos alimentos mais ricos e completos também pode ser um meio nutritivo para o crescimento de vários microrganismos que incluem as bactérias aeróbias mesófilas utilizadas como indicadores dos cuidados higiênico-sanitários tomados em todas as etapas da cadeia de produção: ordenha, manejo, transporte e armazenamento do leite cru. A presença de microrganismos pode indicar condições de manipulação inadequada do produto. Sendo assim, são estabelecidos parâmetros microbiológicos como critério de aceitação para o consumo dessa matéria-prima. Considerando a importância dos aspectos microbiológicos para a aceitação da comercialização do produto, o presente trabalho avaliou a qualidade microbiológica das amostras de leite cru comercializadas no interior do Estado de Alagoas, Brasil, provenientes de ordenha manual. Os objetivos específicos do trabalho foram: a) Identificar bactérias aeróbias mesófilas e b) Identificar a presença de células somáticas. Para isso, foram coletadas nove amostras de leite cru em tubos falcon, esterilizados e encaminhados em banho de gelo para o Laboratório de Microbiologia dos alimentos na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, onde foram realizadas as análises. A metodologia utilizada para a contagem de bactéria aeróbias mesófilas foi a recomendada pela American Public Health Association, 2011, e para a contagem de células mesófilas foi utilizado o protocolo de acordo com o fabricante do Kit *somaticcell*. Os resultados obtidos foram comparados com os padrões estabelecidos pela Instrução Normativa n. 62/2011, do Ministério da Agricultura. Oito das nove amostras de leite cru analisadas estavam em desacordo com os padrões microbiológicos em vigor. Quanto à contagem de células somáticas, apenas uma amostra estava em acordo com a Instrução Normativa.

Palavras-chave: células somáticas, mesófilas, bactérias.