Avaliação da qualidade higiênico-sanitária do leite "in natura" comercializado na cidade de Salinas-MG

A. C. O. Luiz[1], R. A. Rodrigue[1]s, T. T. Freire[1], T. M. Santos[1], L. R. dos Santos[1], G. A. Mendes[2] e T. M. dos Santos[1]

[1] Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-IFNMG- Campus Salinas, Salinas-MG, Brasil

[2] Cooperativa dos Produtores Rurais de Salinas- COOPERSA, Salinas-MG, Brasil

Introdução

A população de Salinas- MG possui a tradição de comercializar leite "in natura", ou seja, que não passa por inspeção nem por tratamento térmico. Esse hábito esta associado à falta de informação da população, pois esta crê que o leite comercializado informalmente apresenta melhor qualidade que o inspecionado, além possuir um menor custo (Motta, 2015). Segundo dados do IBGE (2015) somente 68,7% do leite produzido nacionalmente é repassado para lacticínios sob inspeção sanitária. Considerando-se a importância da geração de informações para tomada de decisões do poder público, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária do leite "in natura" comercializado na cidade de Salinas-MG.

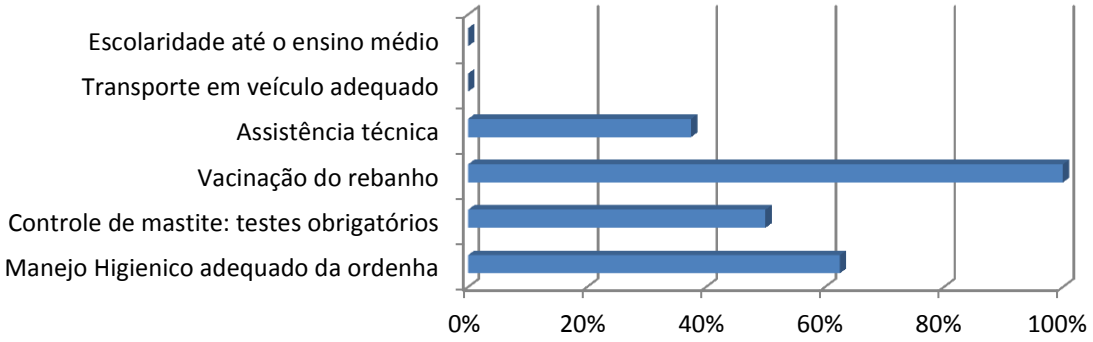
Material e Métodos

Inicialmente, Foram escolhidos sete produtores de leite através da COOPERSA e realizadas as visitas *in loco*. A partir disso, aplicou-se um questionário abordando questões sobre caracterização socioeconômica e manejo higiênico da ordenha. Em seguida, foram recolhidas amostras de leite, em frascos estéreis, e levadas ao laboratório de microbiologia do IFNMG – *Campus* Salinas para realizar as seguintes análises: número mais provável (NMP) de coliformes totais, termotolerantes e a contagem total de bactérias aeróbias mesófilas e psicotróficas. A metodologia foi baseada na Instrução Normativa n° 62, de 26 de agosto de 2003 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2003).

Resultados e Discussão

Observa-se que os produtores de leite possuem baixa escolaridade, o que prejudica a atividade leiteira pela dificuldade de inserção de técnicas adequadas de manejo. Isso pode ser constatado na pesquisa, onde 40% dos produtores não adotam práticas de higiene na ordenha e 50% deles não realizam o controle de mastite (Figura 1). De acordo com Werncke et al. (2016), a falta de escolaridade que consequentemente influencia na não realização de práticas higiênicas, pode implicar no surgimento de agentes infeciosos levando ao aumento da carga bacteriana do leite. Outro ponto a ser destacado é a forma inadequada do transporte do leite, proporcionando queda na qualidade do produto devido à elevação de sua temperatura final.

Figura 1: Caracterização dos produtores e da produção do leite cru comercializado informalmente na cidade de Salinas-MG.



Conforme a tabela abaixo, os resultados das contagens de psicrotrófico, coliformes totais e

termotolerantes estão altos; O limite máximo para coliformes são respectivamente: valores menores que 4NMP/ml e 2NMP/ml (Brasil, 2002).

Tabela 1: Resultado das análises microbiológicas do leite cru comercializado informalmente na cidade de Salinas-MG.

Produtor	*C.T.* (NMP/ml)*	*C.T.** (NMP/ml)*	*Contagem Padrão em Placas*	
			Mesófilo (UFC/ml)	*Psicrotrófico (UFC/ml)*
A	*29*	*29*	*$2,9 \times 10^7$*	*$1,1 \times 10^7$*
B	*75*	*11*	*$4,3 \times 10^5$*	*$1,0 \times 10^3$*
C	*290*	*290*	*$1,3 \times 10^5$*	*$1,9 \times 10^5$*
D	*150*	*150*	*$3,0 \times 10^6$*	*$2,3 \times 10^5$*
E	*7,4*	*28*	*$2,1 \times 10^6$*	*$2,8 \times 10^5$*
F	*120*	*<1100*	*$3,8 \times 10^5$*	*$6,2 \times 10^5$*
G	*210*	*210*	*$3,8 \times 10^6$*	*$2,3 \times 10^7$*
H	*1100*	*1100*	*$2,0 \times 10^7$*	*$2,5 \times 10^5$*

*Coliformes Totais. ** Coliformes Termotolerantes.

As contagens de mesófilos (Tabela 1) estão superiores ao permitido (1×10^5 UFC/ml) pela legislação (Brasil, 2011). Altos índices desses microorganismos caracterizam deficiências de higiene no processo de obtenção do leite e refrigeração durante a estocagem (Rodrigues, 2012). O que corrobora com os resultados encontrados na caracterização da produção. Conclui-se que produtores que comercializam leite cru "in natura" em Salinas-MG, não adotam práticas básicas de higiene, colocando em risco a saúde do consumidor.

Agradecimentos

IFNMG-*Campus Salinas* pelo financiamento, a COOPERSA e Diretoria de extensão pelo auxilio na execução do projeto.

Referência

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº de 51 de 18 setembro de 2002. República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 set de 2002, seção 1, pág,13.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº62 de 23 de agosto de 2003. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 ago. 2003, seção 1, pág,14.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº62 de 29 de dezembro de 2011. República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 de dez. de 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2015. Produção da pecuária municipal. Rio de Janeiro. Anteriormente editada pelo Ministério da Agricultura. ISSN 0101-4234, 43, 1-49.

Motta, R.G., Silva, A.V., Giuffrida, R., Siqueira, A.K., Paes, A.C., Motta, I.G., Listoni, F.J.P., Ribeiro, M.G., 2015. Indicadores de qualidade e composição de leite informal comercializado na região Sudeste do Estado de São Paulo. Pesq. Vet. Bras. 35, 417-423.

Rodrigues, R.J.O., Sant'anna, M.E.B., Cordeiro, S.M., Pinheiro, D.P.M., Tigre, D.M., 2012. Qualidade Microbiológica do Leite in natura comercializado na cidade de Castro Alves-BA. R. Ci. med. Biol. 11, 306-310.

Werncke, D., Gabbi, A.M., Abreu, A.S., Felipus, N.C., Machado, N.L., Cardoso, L.L., Schmid, F.A., Alessio, D.R.M., Fischer, V., Thaler Neto, A., 2016. Qualidade do leite e perfil das propriedades leiteiras no sul de Santa Catarina: abordagem multivariada. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 68, 506-516.