



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE DE PRODUTORES NA MICRORREGIÃO DE ITAPETINGA.

**Érica Borges Vilasboas SILVA², Amanda Santos RIBEIRO³, Sibelli Passini
Barbosa FERRÃO⁴, Danrlei Carvalho dos SANTOS³, Wesly Fhayr Santos
CAVALCANTI².**

²Discente do curso de zootecnia /UESB/ Itapetinga, BA.

³Mestrado em zootecnia /UESB/ Itapetinga, BA.

⁴ Docente do curso zootecnia /UESB/ Itapetinga, BA.

RESUMO

A produção de leite com qualidade é um fator importante para a consolidação da cadeia produtiva e, conseqüentemente, garantir a segurança alimentar dos consumidores e melhorar o rendimento industrial. Dessa forma, objetivou-se avaliar a composição do leite na microrregião de Itapetinga-Bahia, no período de setembro a outubro de 2017. Foram obtidas, de produtores da região, 86 amostras de leite cru, posteriormente encaminhadas para o Centro de Estudos em Leite da UESB. Para realização da análise de composição as amostras foram analisadas no equipamento Dairy spec FT (Bentley Instruments Incorporated®, Chaska, EUA). Os dados obtidos foram organizados e avaliados utilizando-se a estatística descritiva. Avaliada a produção individual, foi observado que 4 produtores não atendem a legislação para gordura, 22 para proteína, e 6 para sólidos totais e 1 para índice crioscópico. Os valores médios para composição apresentaram resultados satisfatórios, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação.

Palavras-chave: Composição, físico-química, segurança alimentar.

ABSTRACT

The quality milk production is a important coefficient to the productive chain consolidation and, consequently, to ensure the consumers's food safety and to improve the industrial yield. Thus, it was objectified to evaluate the milk composition in the microrregion of Itapetinga – Bahia, in the period of september to october of 2017. It was obtained, from region's producers, 86 samples of raw milk, after forwarded to the UESB's Milk Study Center. To the achievement of the sample composition analysis, it was analyzed in the equipment Dairy spec FT (Bentley Instruments Incorporated®, Chaska, EUA). The obtained data was organized and evaluated using the descriptive statistics. Evaluated the individual production, it was observed that 4 producers don't comply with the fat legislation, 22 to protein, and 6 to total solids and 1 to cryoscopic index. The average values to composition presents satisfactory results, in the pattern settled down by legislation.

Key-words: Composition, physicochemical, food safety.



INTRODUÇÃO

O controle da qualidade do leite no Brasil é um fator importante para a consolidação de toda cadeia produtiva. Um produto de boa qualidade garante, certamente, a segurança alimentar dos consumidores e melhora o rendimento industrial (SILVA et al., 2010).

A composição do leite é de suma importância para a determinação da sua qualidade nutricional (água, lactose, gordura, proteínas, substâncias minerais, ácidos orgânicos, dentre outros), possui nutrientes essenciais para a manutenção de uma vida saudável e de qualidade, onde essas substâncias exercem funções importante no organismo humano como o cálcio na formação dos ossos, a proteína na composição muscular, a gordura como reserva de energia dentre outros (SOUZA, 2017).

Na busca pela padronização e melhoria da qualidade do leite o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou a Instrução Normativa 51 Brasil (2002), que constitui os regulamentos de produção, identidade e qualidade a serem seguidos por produtores e entidades voltadas à pecuária leiteira. Entretanto, em virtude das dificuldades que produtores tiveram em se enquadrar à legislação no prazo estipulado, esta normativa sofreu modificações passando para a Instrução Normativa 62 Brasil (2011), onde foram estabelecidos novos parâmetros e prazos para que todos conseguissem realizar essa adequação (DÜRR, 2012). Diante do exposto, objetivou-se avaliar a qualidade da composição do leite de produtores da microrregião de Itapetinga-BA.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram obtidas 86 amostras de leite cru Produzidas na micro-região de Itapetinga, onde foram encaminhados frascos estéreis de coleta para cada produtor, contendo o conservante broponol para análise de composição. Após a coleta do leite as amostras foram acondicionadas em temperatura de 4°C em caixas térmicas com gelo reciclável e encaminhadas para o Centro de Estudos em Leite (CEL), localizado na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Itapetinga-BA, para serem realizadas as análises. Para à realização das análises de composição as amostras foram aquecidas em banho a temperatura de 40°C e analisadas no equipamento DairySpec FT (Bentley Instruments Incorporated®, Chaska, EUA). Os dados coletados foram organizados



e avaliados utilizando-se estatística descritiva, com auxílio do Microsoft Excel (2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível observar na (Tabela 1), que para o teor de gordura, apenas 4 amostras estavam abaixo do valor mínimo estabelecido na IN-62 Brasil, 2011, não atendendo a legislação mínimo de 3,0% de gordura.

Tabela 01. Número de produtores que atendem a legislação e número de produtores que não atendem a legislação para composição.

Variáveis	N	Atende a legislação	Não atende a legislação
Gordura	86	82	4
Proteína	86	64	22
I.Crioscópico	86	85	1
S. Totais	86	80	6

I.Crioscópico = Índice Crioscópico, S. Totais = Sólidos Totais, N= número total de produtores

Quanto ao teor de proteína, 64 amostras atenderam a legislação vigente que é de no mínimo 2,9%, e 22 não atendem a legislação pois apresentaram teores de proteína abaixo de 2,9%. Segundo Silva (2018), O teor de proteína do leite apresenta variação em função da nutrição. A principal origem da proteína do leite é a proteína bacteriana, portanto, a proteína láctea é influenciada pela ingestão de energia, mas principalmente nitrogênio da dieta. Sendo assim a falha na síntese da proteína do leite está atrelada a ausência de aminoácidos ou nitrogênio não proteico na dieta. A maioria dos produtores avaliados utilizam o pasto como principal fonte de alimentação para as vacas, sem fazer um manejo adequado de adubação ou suplementação proteica/energética, o que reflete no baixo teor de proteína no leite. Em relação ao índice crioscópico apenas 1 produtor não atendeu as determinações que a legislação preconiza. A legislação permite resultados entre (-0,530° a -0,550°H), e 85 produtores apresentaram índices abaixo do limite, porém atenderam a legislação pois apresentaram maiores teores de sólidos que a legislação preconiza. Caldeira, et al. (2010) explica que fatores relacionados à alteração da composição e um maior teor de sólidos totais podem alterar o parâmetro do índice 26 crioscópico. Foi observado que para todos os parâmetros de composição a maioria dos produtores apresentaram médias



acima do valor mínimo. Vários fatores podem afetar a composição do leite pois há influência direta de raça, estágio de lactação, ordem de parição, produção de leite, tipo de dieta consumida pelo animal, higiene na ordenha, sanidade animal, entre outros. Esses fatores têm ação direta na variação dos dados encontrados o que contribuiu para a variação dos dados encontrados, já que as amostras foram obtidas de diferentes produtores.

CONCLUSÕES

As médias dos parâmetros de gordura, índice crioscópico e sólidos totais encontrada apresentaram resultados satisfatórios, com resultados dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente.

Para o teor de proteína 22 produtores não atendem a legislação, apresentando valores muito abaixo do requerimento, sendo assim insatisfatórios.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 51 -**Diário Oficial da União**, Brasília, n.324, Seção 1 – Anexo I, p.1 ,2002.

CALDEIRA, L. A.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; FONSECA, C. M.; MELO, L. M.; CRUZ, A. G.; OLIVEIRA, L. L. S. Caracterização do leite comercializado em Janaúba – MG. **Alim. Nutr.** v.21, p.191-195, 2010.

DÜRR, J. W. Como produzir leite de qualidade. 4. ed. Brasília: SENAR, 2012.

SILVA, R. C. B; BARBOSA, S. B. P; ANDRADE, A. C; SILVA, A. M; SILVA, C. X; MAURICIO, E. A; SILVA, E. P. E; SILVA, M. P; SILVA. R. L. Análises físico-químicas 36 para determinação da qualidade em leite cru In: X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX , UFRPE: Recife, 2010.

SILVA, Thiago Pablo Rodrigues et al. Relação proteína: gordura determinada pelo nitrogênio ureico do leite. **ANAIS SIMPAC**, v. 9, n. 1, 2018.

SOUZA, L. M. de. Boas Práticas Agropecuárias voltadas ao manejo de ordenha e seu impacto na qualidade do leite. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2017.