**Influência do tratamento térmico e sazonalidade no perfil de ácidos graxos do leite**

Marcele L. Nörnberg\*1, Maria de Fátima B. L. Nörnberg1, Mariana M. E. Novack1, José Laerte Nörnberg1, Leila Q. Zepka1

1Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, Brasil.

\*Mestranda – marcele\_nornberg@hotmail.com

Podrutos de origem animal desempenham importante relação à composição de ácidos graxos com impacto na saúde humana. Estudos evidenciam componentes saudáveis da gordura láctea, tais como o ácido linoleico conjugado (CLA) (C18:2c9t11), também denominado de ácido rumênico. Este biocomposto destaca-se pela sua ação anticarcinogênica e antiaterogênica. Embora o tratamento térmico seja a única maneira de tornar o leite próprio para o consumo humano, previnindo problemas de saúde pública relacionados a presença de micro-organismos patogênicos no leite cru, procurou-se atentar ao fato da existência do tratamento térmico sobre o perfil de ácidos graxos do leite. O Rio Grande do Sul caracteriza-se pela grande diversidade edafoclimática, condições propícias para o desenvolvimento da pecuária leiteira. A composição do leite sofre variações quando se altera a alimentação dos animais, sendo que essas variações ocorrem muito rapidamente, podendo mudar significativamente entre uma semana e outra. Neste contexto, objetivou-se avaliar o efeito da sazonalidade e do tratamento térmico industrial no perfil de ácidos graxos do leite. Foram coletas mensalmente três amostras de leite (*in natura*, pasteurizado e esterilizado), durante 11 meses, nas quatro estações climáticas do Rio Grande do Sul. Primeiramente realizou-se a extração dos lipídeos e em seguida determinou-se o perfil de ácidos graxos por cromatografia gasosa, empregando-se padrões de ácidos graxos. Os resultados não acusaram interação do efeito do tratamento térmico e da sazonalidade, desta forma, foram avaliados separadamente. Com relação ao efeito do tratamento térmico nos leites, a pasteurização (75°C durante 15 segundos) promoveu diminuição do ácido linoleico conjugado (cis-9 trans-11) e do ácido eicosapentaenoico (20:5n3), enquanto a esterilização (114°C durante 4 segundos) reduziu a concentração de ácido docosanóico (22:0), de ácido linoleico conjugado (cis-9 trans11) e de ácido eicosapentaenoico (20:5n3), em relação ao leite *in natura.* O perfil de ácidos no leite apresentou variação sazonal na região sul do Brasil para os ácidos graxos octadecatrienóico (18:3n6), linoleico conjugado (cis-9 trans-11), docosadienóico (22:2), eicosapentaenoico (20:5n3) e relação entre poli-insaturados e saturados. Através dos resultados pode-se concluir que o tratamento térmico, assim como a estação climática, influencia no perfil de ácidos graxos do leite produzido e comercializado no Rio Grande do Sul.

**Palavras-chave**: CLA, compostos bioativos, estação do ano, leite *in natura*, leite pasteurizado.