

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE MANTEIGAS ARTESANAIS E INDUSTRIALIZADAS

Jéssica Luana Dias do Nascimento¹; Marcelo Iran de Souza Coelho²; Fernanda Fernandes Pinheiro Costa³; Roana Maria de Souza Menezes⁴; Amanda Marques Ribeiro⁵; Maria Cláudia Soares Cruz Coelho⁶.

¹IF Sertão-PE, Campus Petrolina Zona Rural, loremuller2017@gmail.com;

²IF Sertão-PE, Campus Petrolina Zona Rural, marcelo.iran@ifsertao-pe.edu.br;

³IF Sertão-PE, Campus Petrolina Zona Rural, fernanda.fernandes@ifsertao-pe.edu.br;

⁴IF Sertão-PE, Campus Petrolina, menezesroana45@gmail.com;

⁵IF Sertão-PE, Campus Petrolina, amarquesr23@gmail.com;

⁶IF Sertão-PE, Campus Petrolina Zona Rural, maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br;

Resumo: Objetivou-se avaliar físico-quimicamente manteigas artesanais e industrializadas, comparando os dados obtidos com a legislação vigente para este produto, além de verificar se existem diferenças na qualidade de manteigas artesanais e industrializadas comercializadas em feiras livres e diversos pontos de comercialização no município de Petrolina-PE. Coletaram-se sete amostras de manteigas artesanais em feiras livres e sete de manteigas industrializadas em diversos pontos de comercialização. As amostras foram mantidas em suas embalagens originais e transportadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável ao Laboratório de Controle de Qualidade de Alimentos - Campus Petrolina Zona Rural, IF Sertão-PE, onde foram analisadas em até 24 horas. As características físico-químicas estudadas compreenderam os teores de umidade, potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável, gordura e cloreto de sódio (sal), realizadas em triplicatas. Os dados foram analisados estatisticamente assumindo o delineamento inteiramente casualizado. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias analisadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Realizou-se também análise estatística descritiva simples com a frequência quantificada como sendo dentro e/ou fora dos padrões, que foram, posteriormente, confrontados à luz da literatura pertinente e com a legislação vigente. Todas as amostras de manteigas apresentaram características físico-químicas dentro dos padrões estabelecidos pela legislação brasileira. Com relação à porcentagem de gordura, uma amostra apresentou valor abaixo de 82%, sendo essa amostra artesanal e com sal, portanto, dentro do estabelecido pela Lei, uma vez que manteigas com sal pode apresentar teor de gordura mínimo de 80%. Possivelmente, estas amostras foram produzidas dentro da padronização de procedimentos operacionais e com controles na composição deste tipo de alimento. A umidade apresentou variação entre 0,25 a 3,87%, contudo, todas as amostras apresentaram-se dentro do preconizado na legislação, inferindo-se que não houve excesso de água na manteiga, onde poderia ser considerado fraude, bem como, ocorreu controle nas etapas de batadura e malaxagem do creme. Verificou-se que o teor de acidez se encontrou dentro do limite estabelecido (máximo 3%), com média de 1,90%, com valor mínimo e máximo constatados de 0,88 e 2,7%. Os valores de pH entre as manteigas variaram de 4,06 a 7,67, estando dentro do valor mínimo de 2,74 descrito. Percebe-se que as amostras de manteigas, tanto industrial quanto artesanal, não demonstraram valores elevados de acidez. O valor máximo estabelecido de cloreto de sódio (NaCl) por 100g de manteiga é de 3g. Nenhuma amostra de manteiga analisada estava em desacordo para esse requisito. Para manteiga extra, o percentual máximo de NaCl é de 2% m/m. Os valores verificados variaram de 0,46 a 1,63%. O sal em excesso pode acarretar risco à saúde do consumidor, uma vez que, a Organização Mundial de Saúde recomenda 2 gramas de sódio por dia. Estatisticamente, as manteigas industrializadas e artesanais não apresentaram diferenças significativas, podendo ser considerado um bom resultado, uma vez que as manteigas artesanais, geralmente, não têm padronização durante o seu processamento e não são fiscalizadas pelos órgãos de controle. Porém, constatou-se que o valor de acidez das manteigas artesanais foi numericamente superior ao das manteigas industriais, possivelmente, devido à forma como este alimento é conservado durante sua comercialização nas feiras livres, ficando armazenados em temperatura ambiente, que gira em torno de 35-40 °C. Outra diferença verificada numericamente, corresponde ao teor de umidade, onde nas manteigas artesanais foi de 0,39%, em detrimento ao valor de 1,04% para manteigas industrializadas. Desta forma, pode-se concluir que todas as amostras de manteigas, artesanais e industrializadas, encontram-se dentro dos parâmetros físico-químicos estabelecidos na legislação vigente. As manteigas artesanais e industrializadas não apresentaram diferenças estatísticas nas análises realizadas.

Palavras-chave: acidez; gordura; pH; umidade; qualidade da manteiga.

Agradecimentos: Ao Laboratório de Controle de Qualidade de Alimentos, Campus Petrolina Zona Rural, IF Sertão-PE.