



Avanços na atividade leiteira de base ecológica: o queijo artesanal Advances in ecologically based dairy farming: artisanal cheese

FERREIRA, Cássia Martins¹; RODRIGUES, Walter Fagundes²; COSTA, Cristine Paradedá³

¹ Universidade Federal de Pelotas, cassiamartinsferreira@gmail.com; ² Universidade Federal de Pelotas, walterfagundes@bol.com.br; ³ Universidade Federal de Pelotas, crisparadedá@gmail.com

Eixo temático: Economias dos sistemas agroalimentares de base agroecológica

Resumo: Apesar da ameaça de desaparecimento, provocada pela modernização e industrialização da cadeia produtiva do leite, a produção artesanal do queijo colonial segue sendo praticada entre as populações camponesas do Sul do Brasil. Os atuais avanços na legislação brasileira, que regulamentam a produção e comercialização desse produto, além de contribuírem para o desenvolvimento da cadeia produtiva do queijo colonial artesanal, trazem uma nova perspectiva para a família produtora de leite de base ecológica, que atualmente, desassistida pelo sistema de captação do leite da maioria das indústrias beneficiadoras, tem no queijo colonial artesanal a opção de ampliar as possibilidades de comercialização e se inserir em um mercado mais justo e direto. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo registrar o conhecimento popular da produção do queijo colonial no Sul do Brasil, contribuindo para a valorização da arte queijeira e desenvolvimento da cadeia agroalimentar do leite.

Palavras-chave: agricultura familiar; cadeia produtiva do leite; sabedoria popular; povos tradicionais; agro artesanato.

Keywords: family farming; milk production chain; popular knowledge; traditional peoples; agro craft.

Introdução

De acordo com o Anuário do leite, publicado pela Embrapa Gado de Leite/MG (2019), as últimas estatísticas disponibilizadas pela FAO (Organização das Nações unidas para Agricultura e Alimentação), quanto a produção mundial leiteira referem-se a 2017 e apontam 827,9 bilhões de litros no ano e de acordo com a Pesquisa Trimestral do Leite, fornecida pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a produção no país fecha o ano de 2017 com 24,33 bilhões de litros de leite sob inspeção, destacando-se como o terceiro maior produtor no mundo para o período. No ano de 2018 a produção brasileira de leite sob inspeção fechou com 24,46 bilhões de litros produzidos e destinados a indústria e aproximados 8,9 bilhões de litros de leite de produção informal. Segundo ZOCCAL (2016), 60% da produção informal de leite é destinada a produção de queijo artesanal, demonstrando a importância social e econômica para o setor no país.

A produção de alimentos de forma artesanal contribui em diversos aspectos para a sociedade, entre os quais o desenvolvimento no campo e a manutenção da identidade sociocultural e gastronômica de um povo, constituindo patrimônio que merece ser



preservado (JÚNIOR et al, 2012). Entre os alimentos artesanais produzidos e consumidos no Brasil, o queijo colonial, comumente produzido nos Estados do Sul do país, tem sido uma importante alternativa para agricultura familiar, que vê nessa atividade, uma forma de incrementar a renda (OLIVEIRA et al., 2010). Nessa perspectiva, avanços legais que buscam a qualificação da produção artesanal, ganham o cenário brasileiro, enquanto técnicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), viajam o Brasil na tentativa de definição do que é um produto artesanal, para elencar elementos para a redação do decreto que regulamentará o selo “Arte”, instituído pela Lei 13.680/2018, que define as proposições que caracterizam o conceito de Produto Agroalimentar Artesanal (ABIQ, 2019), o Senado aprova a PL 2404/2015 que define as novas regras para a produção de queijos artesanais no país (BRASIL, 2015), a lei trata de uma causa com propósitos voltados para a valorização do agro artesanato brasileiro, que conceitua o queijo artesanal como aquele produzido a partir de leite cru, beneficiado na queijaria da propriedade de origem, sem técnicas industriais, em microrregiões tradicionais. Esses estudos, buscam identificar, caracterizar e delimitar regiões tradicionalmente produtoras e quando aliados ao tombamento como Patrimônio Cultural Imaterial junto ao IPHAN e à concessão da Indicação Geográfica (IG) registrado no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial), fortalecem o reconhecimento dos queijos artesanais como uma iguaria nacional, incentivando a produção e melhorando sua qualidade (PIRES, 2019).

Tais avanços na legislação, além de contribuírem para o desenvolvimento da cadeia produtiva do queijo artesanal, trazem uma nova perspectiva para a produção de leite de base ecológica, que tem como um de seus principais desafios a questão do beneficiamento do leite, tendo em vista que, o atual sistema de captação do leite por parte da maioria das indústrias beneficiadoras, não encontra-se preparado para recolher o leite de base ecológica de forma separada do convencional, o que compromete as expectativas do mercado consumidor e frustra a família produtora ao ver o fruto do seu trabalho não ser valorizado como deveria, e ainda, a opção de venda direta ao consumidor, anseio de uma realidade de mercado com preocupações ambientais e socioeconômicas, além de ilegal (BRASIL, 1970), não é possível frente ao atual cenário sanitário do país. Dessa forma, produzir o queijo dentro da unidade leiteira de base ecológica, dá a família produtora uma alternativa viável e formal de comercializar o leite, através do seu derivado, com o valor agregado que lhe é devido.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo registrar o conhecimento popular da produção do queijo colonial no Sul do Brasil, contribuindo para a valorização da arte queijeira e desenvolvimento da cadeia agroalimentar do leite.

Metodologia

Para a contextualização da problemática enfrentada pela família agricultora de base ecológica os dados foram obtidos através de revisão da literatura em um processo de busca, análise e descrição de elementos, visando uma revisão integrativa, que permite a reunião de conhecimentos empíricos e científicos (SOUZA et al., 2010), a fim de



reunir informações sobre o cenário da cadeia produtiva do leite e seu principal derivado, o queijo, dentro da agricultura familiar.

O leite utilizado para a fabricação dos queijos foi adquirido diretamente da ordenha de uma vaca holandesa de propriedade agrícola familiar localizada na Colônia Maciel, zona rural da cidade de Pelotas/RS. A receita utilizada para a produção do queijo colonial artesanal, foi adaptada a partir de conhecimentos populares, no entanto, alguns conhecimentos técnicos foram usados de base para que se pudesse compreender os fatores químicos e biológicos que ocorrem nos processos de transformação do leite em queijo, tendo em vista que, tal compreensão técnica permite aos queijeiros adaptarem suas receitas de acordo com os resultados que esperam do produto final.

Resultados e Discussão

A primeira etapa para elaboração da massa coalhada foi o preparo do leite para coagulação, nesse momento, são feitos os procedimentos necessários para coagular a proteína do leite, denominada caseína, dando origem a um concentrado protéico-gorduroso, a massa do queijo ou coalhada (ORDONEZ, 2005). Para iniciar a coagulação, o leite foi pré aquecido a temperatura de 37°C, tendo em vista que essa fase é extremamente dependente de temperatura, de modo que não ocorre a temperaturas inferiores a 10°C, é muito lenta entre 10°C e 20°C, e tem sua velocidade máxima entre 36°C e 42°C, diminuindo em seguida até 65°C, quando cessa devido a inativação da enzima (ORDONEZ, 2005). Em seguida foram adicionadas ao leite, conforme recomendação do fabricante, 9ml do coagulante químico industrial. De acordo com SILVA (2005), alguns cuidados são importantes no momento de adição do coalho: o coagulante deve ser adicionado diluído em água, acrescentado ao leite aos poucos e sempre sob agitação, devendo essa operação levar no máximo 3 minutos, não devendo ser adicionado em quantidade superior a recomendada, para não desenvolver sabor amargo ao produto e após agitação e homogeneização, o leite deve permanecer em repouso absoluto até o momento do corte. Desse modo, após adição do coagulante, o leite permaneceu em repouso por 2h30, sendo determinado o final da coagulação pela identificação do ponto de corte da coalhada. Para determinação do ponto ideal de corte, com o auxílio de uma faca, foi feito um corte na massa, introduzido a faca no corte e forçado para cima, obtendo-se a formação de uma fenda retilínea sem fragmentação (SILVA, 2005). Nesse momento iniciou-se as operações de dessoragem, que consistem em corte da massa, aquecimento e suave agitação até a temperatura de 42°C, conforme ORDONEZ (2005), o tratamento térmico afeta diretamente a expulsão do soro, pois o aumento da temperatura favorece a ligação entre as micelas, resultando em maior contração do coágulo. Para o corte da massa é importante que os fragmentos tenham tamanho bem aproximados, para que a retirada do soro seja homogênea, aumentando a qualidade do produto, pois a fragmentação irregular da massa reduz o rendimento e pode ocasionar defeitos nos queijos, pois, enquanto os grãos pequenos estão em ponto de enformagem, os grãos maiores ainda estão no processo de retirada do soro, e ainda, o tamanho do corte também gera influência sobre a textura do queijo, sendo os queijos moles

provenientes de blocos maiores e os queijos mais firmes o corte mais intenso para obtenção de blocos cada vez menores e conseqüentemente mais dessorados (SILVA 2005; ORDONEZ, 2005). Para finalizar a dessoragem são feitos os processos mecânicos de separação da coalhada do soro, sendo a intensidade do dessoramento proporcional ao tipo de queijo desejado (ORDONEZ, 2005), nessa receita, para esse processo, foi realizada a torção da massa em pano fino do tipo voal. Após, foram adicionados 10g de sal a massa coalhada e os queijos foram enformados, onde permaneceram por 24 horas a temperatura ambiente e na seqüência levados a refrigeração para maturação (Figura 1, 2 e 3).



Figura 1. Fluxograma de produção do queijo colonial artesanal (Elaborado pelo autor).



Figura 2. Etapas de produção do queijo colonial artesanal: (A) leite cru aquecido a 37°C, (B) adição 9 ml do coagulante químico comercial diluído em água e homogeneização, (C) ponto da massa para corte, (D) corte e mexedura da massa até 42°C, (E) dessoragem em pano fino e (F) massa dessorada pronta para adição dos condimentos (Arquivo pessoal, mai/2019).



Figura 3. (A) Adição de sal a massa coalhada e (B) enformagem dos queijos (Arquivo pessoal maio/2019).

Conclusões

O registro técnico-científico das etapas de produção do queijo colonial artesanal, proporciona um resgate do conhecimento popular que é passado de geração em geração pelas famílias agricultoras, transpor essa memória cultural para o trabalho científico, além de valorizar e empoderar os povos tradicionais, proporciona maior clareza no âmbito dos processos de produção do derivado, de modo que, através deste detalhamento, é possível uma melhor assimilação dos processos, o que traz maior facilidade ao mestre queijeiro tanto para aprimorar suas receitas, quanto para se manter atento as etapas que garantem a obtenção de um produto com alto rendimento, segurança alimentar e características sensoriais satisfatórias, contribuindo para o aperfeiçoamento do produto queijo e ampliação da sua comercialização.

Referências bibliográficas

ABIQ, Associação Brasileira das Indústrias de Queijo. **MAPA trabalha para definir o que é um produto artesanal** (2019). Selectus 5605. Disponível em: https://www.abiq.com.br/noticias_1er.asp?codigo=2172&codigo_categoria=6&codigo_subcategoria=6. Acesso em: 28 jun. 2019.

ANUÁRIO DO LEITE 2019. **Sua excelência, o consumidor**. Novos produtos e novas estratégias da cadeia do leite para ganhar competitividade e conquistar os clientes finais. Texto Comunicação Corporativa. Embrapa Gado de Leite. Ed. EGB – Editora Gráfica Bernardi. 2019. 104 p.

BRASIL. **Decreto de lei nº 66 183 de fevereiro de 1970**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D66183.htm. Acesso em: 3 jul. 2019.



BRASIL. **Projeto de lei nº 2404/2015.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=158511>
5. Acesso em 5 jun. 2019.

JÚNIOR, J. F. S. et al. Caracterização físico-química de queijos coloniais produzidos em diferentes épocas do ano. **Rev. Inst. Latic.** Cândido Tostes, Mai/Jun, nº 386, p. 67-80, 2012.

OLIVEIRA, D. F. et al. Análise da composição físico-química, conteúdo lipídico e qualidade higiênico-sanitária de queijos coloniais. In: CONGRESSO NACIONAL DE LATICÍNIOS, 27, 2010, Juiz de Fora. **Anais do XXVII Congresso Nacional de Laticínios**, Juiz de Fora: EPAMIG/ILCT, 2010. 1 CD-ROM.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. Porto Alegre, RS, Ed. Artmed, 2005. 279 p.

PIRES, M. F. A. Queijo artesanal ganha status, internet e o mundo. p. 80-81. In: **ANUÁRIO DO LEITE 2019.** Texto Comunicação Corporativa. Embrapa Gado de Leite. 104p. 2019. ed. EGB – Editora Gráfica Bernardi.

SILVA, F., T. **Queijo Mussarela.** Coleção Agroindústria Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. EMBRAPA Agroindústria de Alimentos. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília/DF. 2005. 52p.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa** (2010). Disponível em: www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf. Acesso em: 3 jul. 2019.

ZOCAL, R. **Queijos:** Produção e importação (2016). Revista Balde Branco. Disponível em: <http://www.baldebranco.com.br/queijos-producao-e-importacao/>
Acesso em: 28 jun. 2019.