



QUEIJO COALHO ARTESANAL DO NORDESTE DO BRASIL

Prof. Dr. José Fernando Mourão Cavalcante
(organizador)



PROF. DR. JOSÉ FERNANDO MOURÃO CAVALCANTE
(ORGANIZADOR)

QUEIJO COALHO
ARTESANAL
DO NORDESTE DO BRASIL

FORTALEZA
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.
2017



**Banco do
Nordeste**

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente:

Marcos Costa Holanda

Diretores:

Antônio Rosendo Neto Júnior, Cláudio Luiz Freire Lima, José Max Araújo Bezerra, Nicola Moreira Miccione, Perpétuo Socorro Cajazeiras, Romildo Carneiro Rolim

Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE

Economista-Chefe:

Luiz Alberto Esteves

Gerente de Ambiente:

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais

Gerente Executivo

Luciano J. F. Ximenes

Comitê de Editoração - CEDIT

Tibério Rômulo Romão Bernardo
Coordenador (ETENE)

Evangelina Leonilda Aragão Matos
Ambiente de Comunicação

José Rubens Dutra Mota
Ambiente de Políticas de Desenvolvimento

Luiza Cristina de Alencar Rodrigues
Ambiente de Marketing

Eliane Libânio Brasil de Matos
Universidade Cooperativa

Francisco Diniz Bezerra
Coordenador da Série de Livros Avulsos

Luciana Mota Tomé
Coordenadora da Série Teses e Dissertações

Luciano J. F. Ximenes
Coordenador da Série Ciência e Tecnologia

Maria Odete Alves
Coordenador da Série Documentos do ETENE

Jornalista Responsável: Maurício Lima

Revisão Vernacular: Dra Laura M. M. Fernandes

Projeto Gráfico: Marco Vasconcelos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Q3 Queijo coalho artesanal do Nordeste do Brasil /José Fernando Mourão Cavalcante (organizador). – Fortaleza : Banco do Nordeste do Brasil S.A., 2017.

248p. ; il.

ISBN: 978-85-7791-255-1

1. Queijo coalho. 2. Queijo artesanal. 3. Processo de fabricação.
4. Gastronomia. 5. Melhoria e valorização.

CDD: 644

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar a Deus pelo dom da minha vida e pela oportunidade de concluir esta publicação, cuja temática abordada é grande interesse para Região Nordeste do Brasil.

À minha querida esposa, Ana Augusta, e aos meus filhos, Alessandro e Erildo, pelo apoio irrestrito.

Aos amigos e amigos colaboradore(a)s deste livro: Ivaneide Ulisses, Maria do Socorro Bastos, Maria Fontenele, Ítala Vêras, Fábio Marinho, Marluce Gomes, Rita de Cássia Queiroga, Maria Elieidy, Benoît Paquereau, Maria Giseuda Machado, Sônia Carvalho, Sônia Menezes, Ariadne Mendonça e Otília Mônica. Meu muito obrigado!

A Professora Célia Lúcia de Luces Fortes Ferreira, da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, pelo prefácio do livro e, sobretudo, pelos ensinamentos, contribuições e valiosa amizade.

Ao Prof. Antônio Lailton Moraes Duarte, da Universidade Estadual do Ceará, pela revisão vernacular dos manuscritos dos capítulos.

Ao jornalista e Nutricionista Marco Antonio Vasconcelos pelo trabalho de editoração dos capítulos e criação da capa desta obra. Meu muito obrigado!

Meus agradecimentos especiais ao Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste do Banco do Nordeste do Brasil (ETENE/BNB), na pessoa do Sr. Luciano Ximenes, pelo apoio na publicação deste livro.

Prefácio

Esta publicação tem uma importância ímpar para área de laticínios no Brasil, em especial para os produtores do queijo de coalho ou queijo Coalho e seus apreciadores, porque a obra aborda diferentes aspectos que envolvem o queijo Coalho artesanal, como o relato de sua história; a importância socioeconômica; processo de elaboração do queijo; características sensoriais, físico-químicas e microbiológicas; aspectos gastronômicos do produto artesanal e as recentes ações realizadas visando a melhoria da qualidade e valorização do queijo Coalho artesanal no Nordeste do Brasil.

Fazer queijo é uma arte e ciência. Pesquisá-lo é uma missão.

O editor desta obra, o Professor Dr. José Fernando Mourão Cavalcante, tem vasta experiência no estudo e pesquisa sobre o queijo Coalho. Ele começou seus estudos de doutorado na área de laticínios no Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa (MG) em 2001. Agora, com ajuda de colaboradores, brinda os estudiosos e apreciadores dessa iguaria com uma obra cuidadosamente preparada, reunindo diversos aspectos importantes e revelando detalhes da sua origem, inclusive com significado econômico e artesanal de sua fabricação na região Nordeste.

O livro é composto de oito capítulos, sendo um capítulo dedicado à História do queijo Coalho do Nordeste, e seis capítulos que tratam da Produção do queijo Coalho artesanal nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, respectivamente. Já o último capítulo aborda as estratégias de desenvolvimento para o setor de queijos artesanais na região Nordeste do Brasil. E as considerações finais sobre o tema do livro são apresentadas ao final da obra.

Espera-se que esta publicação possa contribuir e suprir uma lacuna na área de laticínios e/ou do conhecimento científico sobre o queijo Coalho artesanal, um produto lácteo de origem genuinamente nordestina, mas hoje apreciado e demandado em todo o território nacional.

Viçosa (MG), 1º de junho de 2016.

CÉLIA LÚCIA DE LUCES FORTES FERREIRA

*Professora Titular do Departamento de Tecnologia de Alimentos
Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais*

Sumário

INTRODUÇÃO.....	7
HISTÓRIA DO QUEIJO COALHO DO NORDESTE DO BRASIL.....	9
QUEIJO COALHO ARTESANAL NO ESTADO DO CEARÁ.....	35
QUEIJO COALHO ARTESANAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.....	79
QUEIJO COALHO ARTESANAL NO ESTADO DA PARAÍBA.....	107
QUEIJO DE COALHO ARTESANAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO.....	135
QUEIJO COALHO ARTESANAL NO ESTADO DE SERGIPE.....	163
QUEIJO DE COALHO ARTESANAL NO ESTADO DE ALAGOAS: DO PUXADINHO DA CASA DO QUEIJEIRO AO LATICÍNIO.....	197
ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO PARA O SEGMENTO DE QUEIJOS ARTESANAIS NO NORDESTE DO BRASIL.....	227
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	243

Introdução

O queijo Coalho ou “queijo de coalho” é um produto lácteo típico da região Nordeste do Brasil, onde é elaborado a partir do leite de vaca cru desde o século XVI. O queijo Coalho representa a cultura, história e gastronomia da região Nordeste. Fazendo parte dos hábitos alimentares da população do Nordeste, o queijo Coalho artesanal destaca-se como um ingrediente importante de diversas iguarias típicas da região Nordeste, como o baião de dois, o mungunzá, a tapioca, a pamonha, espetinho de queijo Coalho e tantas outras que são servidas em bares, restaurantes, hotéis e nas praias.

A ideia da elaboração deste livro surgiu em 2001, quando iniciei meu trabalho de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. Naquela época, constatei a escassez de informações sobre o tema em publicações nacionais. Surgiu o desafio de explorar o queijo Coalho artesanal, que se tornou realidade por meio desta publicação.

O livro está dividido em oito capítulos. No capítulo 1, é abordada a História do queijo Coalho no Nordeste do Brasil. Nos demais capítulos, são tratados importantes aspectos socioeconômicos, culturais e gastronômicos; municípios onde a produção do produto artesanal é relevante; processo de fabricação do queijo artesanal; as características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais do produto artesanal; as ações realizadas nos últimos dez anos, visando a melhoria da qualidade e a valorização do queijo Coalho artesanal,

nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. No capítulo 8, são apresentadas estratégias para o desenvolvimento do setor de queijos artesanais na região Nordeste do Brasil. No final do livro, são apresentadas as considerações finais dos estudos realizados sobre o queijo Coalho artesanal.

Os autores esperam que este livro possa contribuir para a valorização do produto artesanal e levar conhecimento científico ao grande público admirador de queijos, aos produtores artesanais de queijos, aos pesquisadores e alunos interessados no tema e, sobretudo, as autoridades sanitárias e governamentais envolvidas com o tema.

É possível produzir queijo Coalho artesanal com leite cru e obter lucros. O mais difícil já existe, a marca forte “Queijo de Coalho”, uma tradição que sobrevive em razão de sua qualidade e do empenho de todos aqueles que se dedicaram a manter esta tradição secular.

PROF. DR. JOSÉ FERNANDO MOURÃO CAVALCANTE

Organizador

Fortaleza, Ceará, Brasil, julho de 2016.

História do queijo coalho do Nordeste do Brasil

History of cheese type coalho from Northeast of Brazil

Ivaneide Barbosa Ulisses

RESUMO

O presente capítulo trata da trajetória histórica do queijo Coalho no espaço geográfico, que se convencionou chamar de Nordeste do Brasil. Como fontes, foram utilizados os relatos de viajantes do período da América Portuguesa, trabalhos de intérpretes da História do Brasil, assim como atuais trabalhos acadêmicos de universidades brasileiras ou blogs que tratam de culinária. Todas as fontes ajudaram a construir uma narrativa em que o queijo Coalho se insere no cotidiano do nordestino ao longo do tempo, assim como no presente, e circula entre a cozinha sertaneja tradicional e a contemporânea gastronomia.

SUMMARY

This chapter deals with the historical trajectory of cheese type Coalho in geographic space that is conventionally called the Northeast of Brazil. As sources, were used the reports of travelers of the period of Portuguese America, interpreters work in the history of Brazil, as well as current academic work of Brazilian universities or blogs that deal with cooking. All sources have helped build a narrative in which the cheese curd is inserted in the daily Northeast over time, as at present, and circulates between the hinterland cuisine traditional and contemporary cuisine.

INTRODUÇÃO - Queijo Coalho: saberes, fazeres, consumo e outras relações

Queijo Coalho à milanesa: fatie o queijo na espessura de um dedo, passe no trigo, no ovo e na farinha de rosca. Frite na manteiga, coloque em prato com papel absorvente, e em seguida passe canela (Guia da cozinha, 2013).

À beira mar, escuta-se um vendedor ambulante: “Queijo assado na hora!” Em um restaurante, o garçom entrega o pedido em uma das mesas: “Baião de dois, coberto de queijo Coalho e acompanhamento da carne de sol”. No Sertão, pratica-se a boa recepção, oferecendo café, bolo, tapioca e fatias de queijo às visitas. Em um bairro da periferia de uma grande cidade, alguém saboreia queijo com goiabada.

As cenas descritas são corriqueiras no cotidiano das pessoas no Nordeste do Brasil, em que o queijo Coalho ou de Coalho (como queiram) está presente, seja como refeição principal, seja como acompanhamento de diversos pratos do cardápio regional. Na qualidade de prato principal, temos o exemplo da receita acima, “queijo Coalho à milanesa”, ou apenas assado, como o oferecido na praia pelo vendedor. Como acompanhamento, a iguaria vai bem com tapioca, feijões, cuscuz, pamonha, bolos, rapadura ou com um simples pãozinho francês e café. Ou ainda com prato tradicionalmente harmonizado, o baião de dois com carne de sol, servidos regularmente em restaurantes nordestinos.

Na abertura do I Encontro da cadeia produtiva Queijo Coalho do Nordeste¹, realizado em Fortaleza, no ano de 2009, o Chefe Geral da EMBRAPA-CE, Dr. Vítor Hugo de Oliveira, disse: “Se elencarmos os 10 produtos com a cara de Nordeste, com segurança o queijo Coalho estaria dentro da lista [...]”. A pesquisadora Paula Silva (2005) constituiu, a partir da sua investigação, um tripé culinário brasileiro

1. I Encontro da cadeia produtiva de Queijo Coalho do Nordeste: Indicação Geográfica, Qualidade e Segurança. Dias 26 e 27 de novembro de 2009.

iniciado no período colonial (e, a nosso ver, mais que fixado nos dias atuais). O tripé culinário é composto pela farinha (milho ou mandioca), feijão e carne-seca. E devemos concordar, por experiência, que, tal conjunto de alimentos, está presente no dia a dia, na maioria das vezes, acrescidos ou/associados ao queijo.

A nossa narrativa assevera que a iguaria queijo Coalho encontra-se no cotidiano dos nordestinos, quase como alimento indispensável ao bom deleitamento do apetite. Mas, desde quando? E como começou? Nas novas tendências historiográficas, a história de um alimento pode nos entregar representações e, principalmente, hábitos mergulhados nos âmbitos cultural e/ou social, enquanto fazeres, práticas que se articulam entre si. E as práticas culturais geram objetos culturais e esses gestam aprendizados que modificam padrões no cotidiano.

Para nós, não é à toa termos iniciado o presente capítulo, que objetiva tratar da presença do queijo Coalho no Nordeste do Brasil, pela noção de “cotidiano”, pois, como definiram De Certeau, Giarde e Mayol (2000, p. 31), “O cotidiano é aquilo que nos é dado cada dia...nos pressiona dia após dia... aquilo que assumimos, ao despertar, é o peso da vida...aquilo que nos prende intimamente, a partir do interior [...]”. E é em tal cotidiano “certeuriano” que aprendemos, desenvolvemos hábitos, realizamos “coisas”, ou seja, somos inseridos na cultura, e, em igual tempo, produzimos cultura. É no cotidiano do espaço geográfico, social e econômico que aprendemos a nos alimentar, e mais a desenvolvermos preferências por sabores, odores, modos de fazer.

Ao apontarmos o ato de alimentar-nos, em conexão com o cotidiano e cultura, pensamos de imediato no grupo social em que somos (fomos) “criados”, educados, habituados. Henrique Carneiro (2003, p. 1) coloca que a alimentação é um: “[...] complexo sistema simbólico de significados sociais, sexuais, políticos, religiosos, éticos, estéticos, dentre outros. [...] a fome biológica [...] não obedece ao curto trajeto que vai do prato à boca, mas se materializa em hábitos, costumes, rituais, etiquetas [...]”.

Os queijos Coalhos são um dos alimentos que fazem parte no Nordeste brasileiro, de um complexo quadro sociocultural construído a longo tempo, em que tivemos a formação dos paladares individuais e coletivos da região. Nomeamos o queijo Coalho no plural, por que lembramos que por mais que a base da receita da iguaria seja semelhante em todo o Nordeste, cada lugar traz características do “saber fazer” das gerações de antes e da atualidade, daqueles envolvidos na feitura do quitute.

O ato da fabricação da iguaria sublinha a tarefa da adaptação às demandas conjunturais e, ao mesmo tempo, deve garantir permanências em relação ao “saber fazer” aprendido por gerações. E se estamos a falar do “gosto”, enquanto construção, o trecho da apresentação do livro de Rachel de Queiroz *O Não me deixes. Suas histórias e sua cozinha* (2000, p. 10-12), em que o sobrinho da escritora descreve a sua relação com a comida nordestina, apresenta-se bem para o momento:

Desde muito pequeno, eu viajava nas férias para a fazenda Não me Deixes. Lá, o menino criado na rua Paissandu, no bairro carioca do Flamengo, passava a viver outro mundo, um mundo que também se incorporou ao seu [...] Ir para O Não Me Deixes significava mudar completamente os gostos e cheiros, pois a cozinha sertaneja é muito diferente da que comemos aqui no Sul.

O sobrinho da romancista explicita a formação do seu “gosto” entre choques e encontros elaborados no convívio Rio de Janeiro-Ceará (Sul e Norte brasileiros). O renomado escritor potiguar, Câmara Cascudo (2001, p. 22), em seu clássico *História da Alimentação no Brasil*, sentencia: “Comemos não o substancial, mas o habitual, o lícito pela norma [...]”. Logo, é na ordem dos dias que vão se moldando as normas sociais, o que passamos a chamar de costumes, entre eles, o de como alimentar-se.

O pesquisador José Newton de Meneses (2006, p. 10), no inventário do Instituto do Patrimônio Histórico e Arquitetônico Nacional (IPHAN), escreve a respeito do queijo de Minas Gerais. A partir dessa escrita e da citação que segue, podemos nos apropriar de forma geral sobre as diferenças dos sabores específicos dos queijos artesanais dos diferentes estados do Nordeste, tal qual a iguaria dos mineiros:

Os fatores físico-naturais de cada uma dessas regiões propiciam pastagens naturais típicas e ao desenvolvimento de bactérias específicas que se multiplicam em cada uma desses micro-climas e dão lugar a cada queijo aparência e sabor específicos [...] somam-se vários aspectos socioculturais que forjaram um modo de fazer próprio na manipulação do leite, dos coalhos, das formas de prensagem, de cura, de tradição comercial [...]

São sabedores, aqueles que gostam de viajar, de que a comida do lugar visitado é uma porta de entrada para apreensão desse lugar, tendo em vista que comer não se limita a suprir necessidades biológicas, mas é, ainda, ato de conhecimento do outro (e de si). Dessa forma, convidamos o leitor deste texto para uma pequena viagem pelo território, que hoje chamamos “Nordeste”, tendo um tantinho de história do queijo Coalho como mote.

QUEIJO COALHO E UM TANTINHO DE HISTÓRIA...

TAPIOCA COM QUEIJO COALHO: Coloque a frigideira no fogo médio e deixe ficar bem quente. Usando uma peneira, coloque uma camada fina de tapioca no fundo e adicione o queijo Coalho ralado. Em seguida, coloque outra camada de tapioca. Quando as pontas estiverem douradas, vire a tapioca. Retire do fogo e adicione outra camada de queijo Coalho².

2. Disponível em: <<http://tudogostoso.uol.com.br/receita/95879-tapioca-com-queijo-coalho.htm>>. Acesso em: 02 maio 2013.

O surgimento do queijo remonta há tempos imemoriáveis, em diferentes espaços geográficos e entre diferentes povos. Podemos ligar o aparecimento da iguaria ao longo processo em que se deu o controle dos grupos humanos sobre a natureza, no que diz respeito à domesticação de plantas e animais, cuja tecnologia chegou ao pastoreio e a agricultura.

Não temos como dissociar a produção leiteira (seja ela de vaca, cabra e outros animais) e fabricação queijeira das possibilidades e avanços, no que diz respeito ao armazenamento e criatividades culinárias possíveis em relação a diferentes tempos e espaços geográficos, durante a história da humanidade.

A probabilidade da associação da história do queijo e do surgimento da civilização confirma-se, de acordo com a maioria da bibliografia, que vem demarcando a fabricação de queijos, desde pelo menos o período da domesticação dos animais há 6.000 a.C. Existem, no entanto, aqueles que apostam em período ainda mais longínquo da aventura humana, em torno de 12.000 anos a.C. Câmara Cascudo (2001, p. 27) nos ajuda a entender o gosto pelo queijo relacionado a espaços e temporalidades longínquas, bem como, ao Brasil:

O queijo nasceu de um estado superior da domesticação de animais... Edouard Desor (1811-1882) encontrara nas palafitas suíças em uns vasos de barro com orifícios, identificados por ele para esgotar o soro na fabricação de queijo... Da Idade dos Metais, quando a agricultura ambientava o pastoreiro... fixada a população e iniciado os trabalhos sedentários no plano doméstico, como fazer-se o queijo que, de começo, parecer-me ter sido tarefa feminina, como ocorreu no interior do Brasil. O queijo nasceu da coalhada mas muitos povos chegaram ao queijo sem demorar no estágio anterior, como os lapões, fabricantes de queijos com o leite das renas que ainda possuem em grandes rebanhos. O tibetano tem a coalhada e a manteiga do

iaque, mas não pensou no queijo. O queijo de cabra tem sua primazia no gosto popular, Itália, Portugal, Espanha, Brasil. Os mongóis têm queijo de éguas e no sudeste, dromedárias, e por quase todos os recantos queijos de ovelha, substituindo o pão.

Os queijos Coalhos nordestinos são herdeiros do queijo português, mais especificamente da região da Serra Estrela, chegados aqui no período da colonização. Os portugueses trouxeram para sua expansão econômica e culinária um gosto forjado no espaço campesino, quer dizer, nos produtos originários da agricultura e da criação de animais.

Câmara Cascudo (2001) formulou uma lista de animais e vegetais que os portugueses foram adaptando aos climas e geografias do Brasil e, entre os muitos vegetais, têm-se figos, tâmaras, limas, nabos, hortelãs, mostardas, alho, chicória, acelgas, cenoura, espinafres. Já entre os animais, estão à galinha e o porco e, claro, o gado (vaca com seu leite e derivados), mas também as ovelhas e cabras, como informa o tratado de Gabriel Soares de Sousa (1587, p. 174):

As ovelhas e as cabras foram de Portugal e de Cabo Verde, as quase se dão muito bem, umas e outras parem, tirada a primeira paridura, duas crianças, e muitas vezes três, as quaes emprenham como são de quatro mezes, e parem cada anno pelo menos duas vezes, cuja carne é sempre muito gorda, mui sadia e saborosa; e quanto mais velha é melhor, e umas e outras dão muito **e bom leite, de que se fazem queijos e manteiga.** (grifo nosso)

Os Lusitanos dos Quinhentos já tinham o queijo como iguaria a despeito dos registros, por exemplo, do encenador Gil Vicente (1527), *apud* Cascudo (2001, p. 229): “A tragicomédia pastoril da serra da Estrela, que o rei D. João III assistiu em 1527, cita ‘muita caça e pescaria’, a ceia e jantar de perdiz. A vila de Cea fazia queijos. Gouveia exportava castanhas. Manteiga na Serra da Estrela, leite”.

Gilberto Freyre (2006) fortalece o argumento de que na América Portuguesa o lusitano teve que mudar quase totalmente a sua alimentação. Cabe-nos frisar que, não sem resistências, tentaram igualar o cardápio na América ao da Europa, como bem transparece a lista citada anteriormente por Câmara Cascudo (2001).

O historiador Evaldo Cabral de Mello (2007, p. 221), afirma que no período do chamado “Brasil Holandês” (1630-1654), durante um dos momentos de maior dificuldade como nas “Guerras de Restauração” (1645-54), havia por parte do colono e das tropas portuguesas a insistência de se comer o que vinha da tradição portuguesa: “[...] a alimentação das tropas deveria consistir em trigo, farinha e biscoito [...]”. E continua Mello (2007, p. 221), “Mendes de Vasconcelos não escondia, aliás, que o uso da farinha de mandioca só deveria recorrer na falta dos cereais europeus”. Quando se podia, mandava-se vir do Reino; quando não, fazia-se localmente adaptando às condições postas.

No caso do queijo, Cabral de Mello (2007, p. 227) avisa-nos que, entre os mais humildes, mantinha-se o costume com a fabricação local e acrescenta que: “Mesmo fora da área açucareira, o colono teimava em alimentar-se à maneira do Reino. No Rio Grande do Norte, fabricavam-se queijos e requeijões como no termo de Lisboa [...]”. Mesmo os holandeses mantinham um fluxo constante de bens adquiridos da Europa, entre eles o queijo dos neerlandeses.

A percepção de Cabral de Mello é confirmada por um cronista da época das Guerras de Restauração, Gaspar Barleus (1647), *apud* Dias (2010, p. 16): “Informou-se minuciosamente da provisão de pão, biscoito, toucinho, legumes, carnes, queijo e vinhos existentes nos navios e armazéns, pois sem isso a soldadesca se torna indisciplinada.”

Os registros do jesuíta José Anchieta (1585), *apud* Dias (2010, p. 15), dão-nos margem para pensarmos a antiguidade do consumo da iguaria (queijo) em espaços que hoje se convencionou a chamar de Nordeste: “Alguns ricos comem pão de farinha de trigo de

Portugal, máxime em Pernambuco e Bahia, e de Portugal também lhes vêm vinho, azeite, vinagre, azeitona, queijo, conserva e outras cousas de comer.” Os comentários do inglês Robert Southey (1587), *apud* Dias (2010, p. 11), também nos proporciona reflexões sobre a produção da iguaria (queijo) no Brasil em tempos remotos:

O gado *vacum* trazido de Cabo Verde multiplicava prodigiosamente: fabricavam-se manteiga e queijo. E do leite se fazia o mesmo uso que na mãe pátria, pouco influenciando nisso o clima; ovelhas e cabras também não faltavam, trazidas do mesmo Cabo Verde e Europa, e do leite se **faziam manteiga e queijo** (grifo nosso).

Caio Prado Júnior (2011), a respeito da Colônia, escreveu, “o leite não é aproveitado comercialmente; serve apenas para o consumo interno das fazendas, e é utilizado coalhado ou então em queijo, um queijo grosseiro e mal preparado [...]”. É dentro dessa história de inserção de hábitos e valores que se criou um repertório de avaliações individuais e coletivas acerca do queijo Coalho nos diferentes estados do Nordeste. Nesse contexto, é necessário lembrar o que Dias (2010, p. 11) expõe sobre a estreita ligação entre criação do gado e produção queijeira no Nordeste:

O quinteto dos nossos queijos terroir se fecha com o mais antigo deles, o Coalho do Nordeste, que ocorre com maior frequência em Pernambuco e Ceará, seus maiores produtores. A produção na região só seria possível após a introdução em Pernambuco de bois e vacas pelo donatário português Duarte Coelho, ao tomar posse da Capitania em 1535, de onde o gado originário da ilha de Cabo Verde se espalhou por outros estados nordestinos.

Na verdade, João Castanho Dias (2010) anima-se com parte das interpretações de Capistrano de Abreu (1988a e 1988b), pois, ao argumentar em torno da sua principal tese, este autor diz que seria

o forjamento de certa “unidade nacional”, conquistada pelos caminhos do Sertão. Essa asseveração acaba por nos trazer uma densa (rica) descrição da mobilidade e ocupação das terras nos primórdios da América Portuguesa.

O sertão descrito por Capistrano de Abreu (1988a) é o interior do Brasil. Um interior constituído a partir de diferentes direções: uma dessas direções fora produzida pelos Bandeirantes paulistas que adentraram a terra em direção aos espaços que hoje são as Minas Gerais, Mato Grosso e o Estado de Goiás. Outra direção rumo à ocupação do Brasil, diz o autor, partiu do Maranhão e dali os sujeitos embrenharem-se pela Amazonas.

E, por fim, Capistrano (1988a e 1988b) diz que os “brasileiros” foram-se da Bahia e de Pernambuco e com a agropecuária terminaram por constituírem a região Nordeste. Caminhos que o professor Gisafran Jucá (1994, p.16) didaticamente nos auxilia (ensina) para entendermos melhor a formação da atual região Nordeste, em que a pecuária teve importante papel:

Bahia e Pernambuco foram os polos de partida em busca do sertão [...] preocupação em separar área de criação da zona de plantação [...] ocorrido no governo de Tomé de Souza [...] a primeira via de penetração partia de Salvador para o norte. Favorecendo a ocupação do litoral baiano, norte da capitania de Sergipe [...] foram pelo São Francisco atingindo os vales dos afluentes deste ocupando os sertões de Pernambuco e Piauí... indo pelo Piranha-Açu; Apodi-Mossoró, Jaguaribe e seus afluentes da margem direita do Parnaíba [...] sul do Maranhão [...]

Chama-nos atenção que o gado, e com ele os alimentos e objetos criados a partir da cultura pecuária, avança no território com migrações, circularidades culturais e, no caso da nossa temática, alimentação. Durante esse avanço territorial do gado, temos a composição de certo paladar adaptado, entre outros alimentos, o queijo

Coalho, que como bem diz Sônia de Souza Menezes (2009, p. 81), a iguaria continua circulando e migrando:

A tradição do consumo desse alimento - queijo - está enraizada nas populações de todas as classes sociais e, com os movimentos migratórios refletidos no crescimento da população urbana... o queijo artesanal no Brasil significa um desses alimentos que atravessa fronteiras locais..(mesmo que clandestinamente).

No diário do inglês Henry Koster (2003), em viagens ao Nordeste do Brasil, no século XIX, evidencia-se a presença do queijo Coalho na dieta das pessoas da Ribeira do Jaguaribe, na Província do Ceará. Nos relatos de Koster (2003, p. 219-20), ficou registrado o estranhamento do paladar em relação à “dureza” da iguaria, devido ao pouco tempo de sua maturação:

A alimentação do sertanejo consiste principalmente de carnes, nas suas três refeições, às quais juntam a farinha de mandioca reduzida a uma pasta, ou arroz, que às vezes o substitui. O feijão, chamado comumente na Inglaterra favas francesas, é a iguaria favorita. (...) surpreendeu-me verificar o limitado emprego do milho como mantimento, embora algumas vezes usado. A despeito de tudo fazem uma pasta de carnaúba e vi comer carne com coalhada. Os vegetais verdes não são conhecidos em seu uso e ririam à idéia de comer qualquer espécie de salada. Os frutos selvagens são numerosos e podem ser colhidos abundantemente, mas poucos tipos são cultivados, entre esses a melancia e a bananeira. **O queijo do sertão é excelente quando fresco, mas ao fim de quatro ou cinco semanas fica duro e coriáceo** (grifo nosso).

O queijo duro do sertão, curado (ou curtido, como geralmente se denomina) era excelente alimento para se levar nas longas jornadas empreendidas pelos viajantes (comboieiros) no Norte/

Nordeste nos séculos XVII a XVIII e XIX e início do XX. A iguaria era presença certa na bolsa (alforje) de muitos vaqueiros para ser comido com farinha, carne seca e rapadura, enquanto, por exemplo, transportavam alimentos e tangiam o gado rumo aos locais de concentração de vendas do animal.

Nas anotações de Koster (2003), podemos perceber que o queijo se integra a momentos de encontros menos hierárquicos das pessoas nos locais de trabalho e morada e também imaginar que, nas paradas à beira das estradas, era ingerido com outros alimentos em meio a conversas animadas por historietas surgidas durante as excursões.

O queijo Coalho é uma das escolhas para evitar a perda do excedente do leite e torna-se, como é evidenciada por Koster (2003), uma iguaria ligada às sociabilidades das famílias, dos escravos e dos agregados. Ou como complemento alimentar, pois, como salienta Valdelice Girão (1994, p.22), no dia a dia das fazendas em tempos pretéritos: “[...] o gado fornecia o complemento alimentar leite, queijo, manteiga e carne [...]”.

Produção associada à economia de subsistência, pois quase todos tinham acesso ao queijo para consumo de suas famílias e agregados. Geralmente, o queijo era “invernado”, ou seja, fabricado na época do “inverno” e armazenado para comer durante o verão. Em muitos lugares, o queijo era conservado em caixões de farinha. Podiam ficar guardados por meses sem problema de conservação. Pelo descrito acima, provavelmente Koster (2003) teve a oportunidade de comer a iguaria, tanto fresco como curado, após tal armazenamento como atestam suas anotações.

Já no século XIX, existem registros da comercialização do queijo Coalho, por meio dos chamados comboieiros, vendedores itinerantes, que percorriam longas distâncias, inclusive cruzando fronteiras entre as capitânicas, províncias e, hoje, Estados nordestinos como o Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas, entre outros.

Gândavo (1858), em seu tratado descritivo sobre as relações comerciais postas (praticadas) nas economias das Minas Gerais e da Bahia, no século XVIII, cita a compra e venda de queijos como produtos ordinários. Estão na lista: o queijo flamengo, o queijo de Alentejo e o queijo da terra. Imaginamos a circulação das mercadorias, como do queijo das Minas Gerais e da Bahia, pelo Rio das Velhas e depois pelo São Francisco e vice-versa.

Memórias familiares de produtores marcam o queijo Coalho, até início do século XIX, em uma estreita relação de escambo, que era trocado por farinha, rapadura e sal. O queijo era transportado em lombos de jumentos em sacos de couro, o que relaciona mais uma vez a iguaria ao gado e permite a digressão com Capistrano de Abreu (1988a p170), em uma relação com a cultura do couro:

[...] de couro era a porta das cabanas, rude leito aplicado ao chão, e mais tarde a cama para os partos; de couro todas as cordas, a borracha para carregar água, o mocó ou alforje para levar comida, a mala para guardar roupa, a mochila milhar o cavalo, a peia para prendê-lo em viagens, as bainhas de facas, as brocas e os surrões, a roupa de montar no mato, os banguês para curtumes para apanhar sal [...]

Na realidade, as trocas comerciais envolvendo produtos diversos, incluindo o queijo, permeavam os espaços da América portuguesa e não se restringiam a ela. Produtos circulavam entre a Bahia e as Minas Gerais, entre outras capitânicas do Brasil, como também com o continente africano e as Ilhas Atlânticas.

Nos séculos XVII e XVIII, a capitania baiana destacava-se como interposto comercial na chamada “rede atlântica de comércio que incluía Angola, São Tomé, Príncipe, Cabo Verde e Madeira [...]” (VILHENA, 1969, *apud* RUSSEL-WOOD, 2001, p. 84-105). Em relação ao comércio interprovincial, Rodrigo Ceballos (2012, p. 49) destaca que:

A partir do século XVIII, era o comércio entre a Bahia e a capitania do Rio Grande de São Pedro do Sul, atual Rio Grande do Sul, para onde se enviavam roupas, tecidos, sal, açúcar, doces e escravos, recebendo-se, em troca, farinha de trigo, courama, queijos, sebo, velas, milho e, principalmente, carne seca e salgada. Até o final do século XVII a capitania do Ceará constituía-se na grande fornecedora deste último produto à Bahia, posição que, devido às constantes secas naquela localidade, foi ocupada pelo Rio Grande de São Pedro do Sul. Do Ceará seguia, ainda, para Salvador, farinha, couro e algodão, que eram trocados por mercadorias manufaturadas, como fazendas brancas e de cor, ferragens, pólvora, chumbo [...]

Então, temos fases diversas da presença, fabricação e comercialização do queijo no Nordeste do Brasil. Das naus em caixotes de madeira à fabricação para subsistência das famílias locais; comercialização realizada em feiras pelos comboieiros e/ou por membros da própria família fabricante.

A comercialização do queijo Coalho nunca predominou como atividade principal das regiões produtoras do Nordeste, porém constituiu-se de máxima importância para a produção familiar. Ao longo do século XX, até os dias atuais, o comércio do queijo Coalho nos estados do Nordeste se volta, pouco a pouco, para grandes redes de supermercados (caso das produções ligadas aos laticínios), porém a base de sua comercialização, enquanto produto artesanal, continua no comércio informal e familiar, como podemos perceber em pesquisas como do grupo da EMBRAPA, em evento realizado em Belo Horizonte, no qual Araújo *et al.* (2011, p. 2) destacam que: “[...] 90% dessa produção (queijeira) é originária da agricultura familiar”.

QUEIJO COALHO E A MATERIALIDADE DA CULTURA

Em fazendas como a Califórnia, o Junco e outras, o mais importante como componente alimentar eram os queijos. Basicamente, o queijo de Coalho, salgado, feito em formas e prensa de madeira. Quem conseguia ser o encarregado de apertar o queijo no cincho era sempre o vencedor de uma espécie de batalha campal entre irmãos e primos. Esse vitorioso adquiria o direito de comer as deliciosas aparas do queijo que, confesso, ainda recordo com água na boca (QUEIROZ, 2000, p. 29).

A renomada escritora Rachel de Queiroz (2000) descreve na citação acima uma das formas peculiares de se fazer e comer queijo na fazenda de sua família no interior do Ceará, quando era criança. A romancista, na sua descrição, chama atenção para certos equipamentos necessários para feitura do queijo como a prensa e a fôrma de madeira. Poderíamos adicionar outros objetos importantes no fabrico da iguaria que de tão “bem inventados” parecem que não mudam/ou mudam pouco, ao longo dos tempos, pelo menos no que diz respeito ao designer (e não a tecnologia da matéria-prima dos equipamentos).

Os objetos que são pertencentes à cultura material ajudam-nos a enxergarmos a presença, as mudanças, às permanências nos modos do “saber fazer” em relação ao queijo Coalho. Como explica José Newton Coelho Meneses (2011, p.398): a “cultura material é o complexo e dinâmico repertório do que os homens são capazes de produzir, fazer, circular e consumir [...]”.

A respeito da própria queijaria, o artigo da professora Ariadne Mendonça e do arquiteto Márcio Toledo dá-nos esclarecimentos (brilhantes esclarecimentos) sobre a tipologia de queijarias existentes no semiárido alagoano. Entretanto, pensamos que a descrição apresentada pelos citados autores pode ser expandida para outros

estados do Nordeste, no que diz respeito à estrutura arquitetônica das queijarias nordestinas (MENDONÇA e TOLEDO, 2011, p. 35). Esses pesquisadores alagoanos escrevem que:

As queijarias artesanais abordadas nesta pesquisa representam uma parcela significativa daquelas que são encontradas em outras regiões do Brasil e principalmente na região Nordeste [...] Um dos fatores de identidade cultural de um determinado lugar que parece não se alterar com frequência, diz respeito ao hábito alimentar e a forma de fabricação dos alimentos [...]

Em síntese, os autores dividem a tipologia das queijarias alagoanas em três tipos, de acordo com os requisitos para os estabelecimentos produtores de alimentos exigidos por órgãos regulamentadores como o Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), denominados como “Boas Práticas de Fabricação”. Os tipos de queijarias mencionados pelos autores são: a tradicional, a industrial e a intermediária (que se encontraria entre o primeiro e segundo tipo). Quanto à queijaria tradicional, Mendonça e Toledo (2011, p. 39) destacam que:

A tipologia tradicional, aqui denominada de Fabriqueta, possui como características principais o fato da queijaria localizar-se anexa a residência, e de ser composta apenas de um ambiente de fabricação e um terraço ou calçada para recepção do leite. Dessa maneira, a possível necessidade de outros ambientes é suprida pelo uso dos ambientes da casa do queijeiro. A sua localização e aparência assemelha-se aos “puxados” – pequenas construções feitas para abrigarem os serviços da cozinha nas antigas casas de fazenda.

O trecho acima é respaldado (confirmado) por outras pesquisas, como a de Silva (2010), sobre as moradas no território do Brasil, desde a colonização portuguesa. No caso das “fabriquetas”, elas se relacionaram no passado diretamente com os espaços das cozinhas

e, quando essas pertenciam a casas mais abastadas, elas eram quase sempre duas: a “cozinha limpa” (interna à casa) e “cozinha suja” (externa à casa). Os espaços das cozinhas serviam como distinção alimentar: existiam os alimentos de “ocasiões” (cozinha de dentro) e os alimentos do “grosso”, do dia a dia (cozinha de fora). O queijo Coalho era feito na cozinha de fora.

Novamente, Rachel de Queiroz (2000, p. 20-108) pode nos atestar permanências em relação aos espaços destinados à feitura dos alimentos, tendo como exemplo sua moradia de infância:

O fogão de ferro, alimentado a lenha, é aquisição recente nas casas sertanejas. O tradicional é o fogão de tijolos, também a lenha[...] os fornos fazem parte do fogão. São em geral construídos fora da casa... nas casa mais pobres ou mais antigas é comum o fogão construído no quintal, armado o esqueleto por varas grossas [...] fogão a lenha para certos trabalhos que exigem bocas de fogo mais pesado (a torração de café, o cozimento do soro para o queijo, a cajuína).

As instalações das queijarias passaram por transformações para que se adequassem às diretrizes de fabrico e comercialização e assim temos as duas outras tipologias dos nossos autores: uma queijaria que caminha na direção de atender os ditames reguladores e outra que já conseguem alcançar os objetivos. Segundo Mendonça e Toledo (2011, p. 47), a queijaria industrial (laticínio) deve atender certos critérios que amplamente a diferencia da tradicional, como:

Equipamentos como o tanque de refrigeração para armazenamento do leite que chega ao Laticínio; o pasteurizador do leite, item obrigatório na legislação federal, para tratamento do leite antes da fabricação do queijo; Freezers na área para armazenamento dos queijos; Recipientes, bancadas em aço inox, e acessórios para mexedura da massa em aço inox;

Ambientes, como escritório, depósito, banheiro e vestiário dos funcionários; Paredes e piso revestidos com cerâmica; Janelas e cobogós com telas anti-pragas; Funcionários uniformizados, com máscaras, toucas e botas.

A prensa e a fôrma descritas por Rachel de Queiroz (2000), em geral no Nordeste, eram feitas de madeira retirada das matas circunvizinhas das fazendas, como a aroeira ou o pau d'arco. Quanto mais antigo os tempos, mais as prensas e outros objetos da feitura do queijo se compunham de madeira, mesmo os fusos. Das fôrmas de madeira, fazia-se queijo quadrado pesando de 5 a 15 quilos, foi o caso do Vale do Jaguaribe no Ceará. Em tempos mais recentes, emprega-se formas em PVC (cloreto de polivinila) para produzir queijo de forma redonda, pesando de 1,0 a 2,0 quilos. Atualmente, os equipamentos de aço inoxidável vêm predominando nas queijarias industriais.

Considerações finais: queijo Coalho, tantinhos de sabores por todos os lugares daqui... e acolá

QUEIJO COALHO: Para o pote grande de leite, de boca bem larga, com capacidade para cerca de cinquenta litros, uma xícara de soro com coalho. Deixa coalhar até marejar o soro em cima. Quando chorar, quebra-se a coalhada rapidamente, cobre-se e deixa-se dez minutos repousando. Então, com uma cuinha (sic), vai-se colhendo o soro até dar meia lata de querosene (mais ou menos dez litros). Leva-se o soro ao fogo, mexendo sempre para não queimar... Quando acabar a espuma, despeja-se o soro fervendo de uma vez na coalhada, que deve ter sido quebrada de novo, rapidamente. Cobre-se a coalhada e deixa cozinhar por quinze minutos. Então, em cima do bloco de coalhada cozida joga-se uma xícara de sal e começa-se a rasgar devagarinho, picando em bolinhas do tamanho de um ovo de pomba. Depois de rasgada, cobre-se

e vai se arrumar a prensa. A coalhada dever ir para prensa ainda morna...Vai apertando devagar a prensa, duas pessoas, uma de cada lado...Vira-se a tardinha. No dia seguinte, tira-se, aparam-se as beiradas e bota-se o queijo na tábua. Com oito dias, se estiver sujo, pode-se se banhar no soro quente (QUEIROZ, 2000, p. 34-5).

Essa é a verdadeira receita do queijo Coalho artesanal do Ceará descrito pela escritora cearense Raquel de Queiroz.

Borges (2012, p. 12), escritor argentino, escreveu: “A música, os estados de felicidade, os rostos trabalhados pelo tempo [...] querem nos dizer algo, ou algo disseram que não deveríamos ter perdido [...]”. Os menus, os livros e os blogs de receitas apresentam para nós algo de mesma monta, dizem-nos algo que não devemos perder de vista, que vai além da refeição em si oferecida. Estão carregados de história.

No caso do queijo, os livros de receitas, por exemplo, podem trazer a presença da iguaria queijo no consumo nordestino. E um dos mais antigos desses exemplares, e conhecido entre estudiosos da alimentação, é a Arte Culinária na Bahia de Manoel Raymundo Quirino, em que a iguaria queijo aparece como um ingrediente do bolo delicioso. Quirino (1928, p. 33) destaca:

Bolo delicioso - Misturam-se cinco colheres de farinha de trigo, duas de manteiga fina, e oito de assucar, mais quatro ovos, sendo dois com as claras e dois com as gemmas, e o leite puro de um coco. Toda essa fusão, bem batida, leva-se ao forno para cozer e cOrar. As fôrmas são internamente tintadas de manteiga commum. Outra forma — Batem-se bem, e separadamente, seis claras de ovos, e depois outras tantas gemmas. Juntam-se duas colheres de farinha de trigo, **100 grammas de queijo ralado**, 500 grammas de assucar, em fôrma de calda e o leite de dois cocos. Bate-se toda essa composição e leva-se ao forno, na vasilha competente. (grifo nosso)

No trabalho de pesquisa de Campos e colaboradores (2011), estudantes da Universidade Federal da Paraíba, apontam o início do século XVIII como o período que surgiu um dos pratos mais característicos na atualidade daquele estado, obrigatório nos cardápios dos restaurantes piauienses: a carne de sol. A tal guloseima teria se originado na região que compreendia, naquela época, o que hoje é o centro norte paraibano e as cidades do Seridó norte-rio-grandense. Então, em perfeita harmonização de sabores, sugere-se nos cardápios locais a carne de sol acompanhada pelo feijão-verde (com queijo Coalho) e a macaxeira frita na manteiga da terra.

O queijo Coalho passou, ao longo da História do Brasil, por um processo de inserção no paladar das pessoas, tornando-se, para muitos, um dos alimentos mais nordestino nos tempos de hoje, fazendo parte do que os técnicos denominam de “gastronomia”, conforme destacam Campos e colaboradores (2011, p. 3):

A gastronomia é desenvolvida dentro de princípios científicos e técnicos alicerçados em anos de descobertas e experiência que visam equilibrar sabores e ingredientes, com finalidades não só de cunho estético, mas também de harmonização dos diversos elementos que compõem as necessidades nutricionais do indivíduo, interagindo ainda com outras áreas do conhecimento [...]

Ao conversar com os mais velhos, somos (fomos) informados que, em tempos passados, uma boa refeição para o trabalhador da roça, era o chamado “adjunto”: combinação do queijo Coalho com a farinha, rapadura, mungunzá ou com ovos e cuscuz de milho. Ao lermos os blogs na internet, encontramos exemplos de combinação gourmets do petisco sendo estimuladas e desejadas por chefs de cozinhas renomados.

Como exemplo de modelo da contemporânea presença do queijo Coalho nos cardápios ditados pelos padrões da gastronomia é

o caso da chef paulistana Bel Coelho, convidada para dar uma consultoria em um restaurante em Teresina: Fiz um cardápio bem piauiense, inspirada no que vi por lá, mas mais moderno”. Em suas pesquisas, Bel encantou-se por ingredientes típicos nordestinos, como a macaxeira, o queijo Coalho, o feijão verde [...]”. É de ficar com “água na boca” as (re)criações da chef Bel Coelho como o croquete de macaxeira com queijo Coalho e bacuri e a galinha d’Angola com baião de dois e farofa de castanha do Pará (MEIONORTE.COM, 2014)

Notório nas recriações da chef Bel Coelho foi a continuidade no tempo presente da adaptação e circularidade cultural, que um ingrediente da culinária local pode carregar, pois temos alimentos das culturas indígena, portuguesa e negra reunidos, e, ao mesmo tempo, elementos essencialmente brasileiros. Dessa maneira, acreditamos que a história do queijo Coalho promete outras narrativas tanto na parte gastronômica como da historiografia.

Lembramos que, quando saborearmos uma iguaria como os queijos artesanais, estamos, na verdade, provando um sabor ligado à sua história familiar, ao espaço geográfico e ao tempo geracional. Doravante, portanto, devemos prestar atenção aos versos de Guerra Junqueira (1927 *apud* QUIRINO, 1928) sempre que formos à mesa:

Bom estômago e ventre livre - um patrimônio.
A vida é boa ou má, faz rir ou faz chorar,
Conforme a digestão e conforme o jantar.
Toda philosophia, pode crê-lo, Doutor,
Ou tristonha, ou risonha, ou alegre, ou sombria
Deriva em nós, tão orgulhosas creaturas,
De gastro-intestinaes combinações obscuras.

REFERÊNCIAS

ABREU, Capistrano J. *Caminhos antigos e povoamento do Brasil*. v. 2. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988a.

———. *Capítulos de História Colonial: 1500-1800*. 7. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988b.

ARAÚJO, João Bosco Cavalcante *et al.* Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial. In: *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 31, Anais... Belo Horizonte, 4-7 out. 2011.

CARNEIRO, Henrique. *Comida e sociedade. Uma história da alimentação*. RJ: Campus, 2003.

BORGES, Jorge Luis. *Outras Inquisições*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CASCUDO, Câmara. *História da Alimentação no Brasil*. São Paulo: Global, 2007.

CEBALLOS, Rodrigo. Entre procurações e Escrituras: Fontes Cartoriais para a História do Alto Sertão Paraibano (Arraial de Piranhas, 1720-1750). *Revista Ultramares*, v.1, n. 2, ago./dez., 2012.

DE CERTEAU, Michel; GIARD, Luce; MAYOL, Pierre. *A Invenção do Cotidiano. Morar, Cozinhar*. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

DIAS, João Castanho. *Uma Longa e Deliciosa Viagem*. São Paulo: Editora Barleus Ltda, 2010.

CAMPOS, Roberta Franca Falcão *et al.* *Gastronomia nordestina: uma mistura de sabores brasileiros*. Paraíba: Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Nutrição da UFPB, 2011.

GIRÃO, Valdelice. C. Da conquista e implantação dos primeiros núcleos urbanos na Capitania do “Siará grande”. In: Souza,

Simone (Coord.). *História do Ceará*. 2 ed. Fortaleza-Ceará: 1994.

JUCÁ, Gisafran Nazereno Mota. O papel da pecuária e do algodão. In: Souza, Simone (Coord.). *História do Ceará*. 2 ed. Fortaleza-Ceará: 1994. p. 15-22.

KOSTER, Henry. *Viagens ao Nordeste do Brasil*. Tradução, prefácio e comentários de Luís da Câmara Cascudo. 12. ed. Rio, São Paulo, Fortaleza: ABC Editora, 2003.

MEIONORTE.COM. Disponível em <http://www.meionorte.com/noticias/chefe-paulista-lanca-cardapio-em-homenagem-ao-piaui-em-teresina-179370>. Acesso em 02/set/2013.

MELLO, Evaldo Cabral de. *Olinda Restaurada. Guerra e açúcar no Nordeste, 1630 -1654*. São Paulo: Editora 34, 2007.

MENDONÇA, Ariadne Aguiar Vitório; TOLEDO, Alexandre Márcio. Tipologias arquitetônicas das queijarias artesanais no semi-árido alagoano. *Revista Labor & Engenho*. v. 5, n. 4, 2011.

MENESES, José Newton Coelho de. *Queijo Artesanal de Minas. Patrimônio Cultural do Brasil*. Dossiê interpretativo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) – Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC). Belo Horizonte: Departamento do Patrimônio Imaterial Ofícios e modos de fazer. 2006.

_____. Apresentação. *Varia História*, Belo Horizonte, v. 27, n. 46, jul./dez. 2011, p. 397-404.

MENEZES, Sônia de Souza de Mendonça. *As forças dos laços de proximidade na tradição e inovação no/do território sergipano das fabriquetas de Queijo*. 2009. Tese (Doutorado) - São Cristóvão: Universidade Federal do Sergipe. Núcleo de pós-graduação em Geografia, 2009.

PRADO, Caio Jr. *Formação do Brasil Contemporâneo*. 1 reimpressão; São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

QUEIROZ, Rachel. *O Não me deixes. Suas histórias e sua cozinha*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000,

QUIRINO, Manoel Raymundo. *Arte Culinária na Bahia. Breves Apontamentos*. Salvador: papelaria brasileira, 1928.

RUSSELL-WOOD, Anthony John R. A projeção da Bahia no Império Ultramarino português. In: *Congresso de História da Bahia*, 4, Anais.... Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia; Fundação Gregório de Matos, 2001.

SILVA, Paula Pinto e. *Farinha, feijão e carne-seca: um triple culinário no Brasil Colonial*. 2. ed. São Paulo: SENAC, , 2010

SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Rio de Janeiro: Typografia de João Ignácio da Silva, 1879. Biblioteca Brasileira: USP. abril, 2013.

ULISSES, Ivaneide Barbosa. Narrativa(s) sobre a inserção do queijo coalho de Jaguaribe- Ceará no mercado de Produtos Artesanais. IN: PAIM, Elison Antonio; GUIMARÃES, Maria de Fátima (org.). *História, Memória e Patrimônio: Possibilidades educativas*. Florianópolis: Paco editorial, 2013. p. 115-30.

_____. Memórias que se querem. História: os relatos orais na construção de uma tradição do queijo de Jaguaribe - Ceará. In: Seminário Internacional da História do Tempo Presente, I, Anais... Florianópolis, 2011.

_____. *O Heródoto do Povo Brasileiro*. Fortaleza: Vista, 2013.

SOBRE A AUTORA DESTE CAPÍTULO

IVANEIDE BARBOSA ULISSES é Professora do Curso de História da Universidade Estadual do Ceará/Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (UECE/FAFIDAM) e Doutora em História pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

E-mail: ivaulisses@yahoo.com.br

Queijo coalho artesanal no estado do Ceará

Artisanal cheese type Coalho in state of Ceará, Brazil

José Fernando Mourão Cavalcante

Maria do Socorro Rocha Bastos

Maria Alves Fontenele

RESUMO

O presente capítulo aborda o queijo Coalho artesanal no Estado do Ceará nos aspectos de sua importância socioeconômica, cultural e gastronômica. Mostra os municípios onde a produção do queijo artesanal é importante, com destaque para a produção do município de Jaguaribe. Os autores tratam do processo de elaboração do queijo Coalho artesanal, as características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. Os aspectos gastronômicos do produto artesanal são tratados com destaque. Finalmente, os autores relatam as ações realizadas nos últimos dez anos para melhoria da qualidade e a valorização do produto artesanal. Conclui-se que a produção de queijo Coalho artesanal no Estado do Ceará é uma atividade importante para a economia local, por se tratar de um produto amplamente consumido pela população local e pelos turistas que visitam Fortaleza.

SUMMARY

This chapter addresses the artisanal cheese type Coalho in the State of Ceará, Brazil, in their socio-economic importance, cultural and gastronomic aspects. It shows the municipalities where the artisan cheese production is important, especially for the production of the

city of Jaguaribe, Ceará, Brazil. The authors show the elaboration of artisanal cheese type Coalho process, the physical-chemical, microbiological and sensory characteristics. The gastronomic aspects of artesanal product are treated with emphasis. Finally, the authors report the actions taken over the past decade to improve the quality and appreciation of artisanal product. It concludes that artisanal cheese type Coalho production in the State of Ceará is an important activity for the local economy, because it is a product widely consumed by the local population and tourists visiting Fortaleza.

1. INTRODUÇÃO

A produção de queijo é um dos exemplos clássicos de conservação de alimentos. Antecedendo, provavelmente, a era cristã. Na conservação dos constituintes mais importantes do leite, como a gordura e as proteínas, na forma de queijo, dois princípios clássicos de conservação de alimentos são empregados: a fermentação láctica e a redução da atividade de água por meio da redução do teor de água e adição de sal (FOX *et al.*, 2004).

Embora o mundo desenvolvido clame que tenha aumentado a produção de alguns alimentos fermentados em escala industrial e utilizado níveis tecnológicos sofisticados, um fato real é que, no mundo, especialmente na Europa, ainda existem regiões onde os produtos fermentados são fabricados de maneira tradicional. O conceito de fabricação artesanal é ainda praticado para alguns produtos, incluindo vários queijos, carnes e vegetais fermentados. Na realidade, muitos destes produtos têm se destacado no mercado por conservar *sabor e aroma* característicos que muitos consumidores dizem ter sumido nos produtos industrializados (CAPLICE; FITZGERALD, 1999).

Segundo o famoso historiador e escritor potiguar Luis Câmara Cascudo, a fabricação de queijos na região Nordeste do Brasil tem cerca de 150 anos, quando se instalaram as primeiras fazendas nos sertões nordestinos (CASCUDO, 1983).

A produção artesanal de queijo e, em particular, do queijo Coalho, representa em todo o Nordeste do Brasil uma atividade relevante para a economia regional, por se tratar de um produto amplamente consumido pela população local e pelos turistas que visitam a Região. Além disso, a fabricação deste tipo de queijo demanda grande volume de leite e envolve uma parcela considerável de pequenos e médios produtores para os quais esta atividade econômica representa a principal fonte de renda e trabalho (PIRES *et al.*, 1994; CAVALCANTE, 2005).

Estima-se que cerca de 50% ou mais da produção de leite de vaca na região Nordeste seja destinada a elaboração de queijo Coalho artesanal. Em algumas municípios do Ceará, como Jaguaribe, distante 308 km de Fortaleza, cerca de 70% da produção de leite é destinada a fabricação de queijo Coalho.



Figura 1: Entrega de leite em uma queijaria artesanal em Jaguaribe-CE. Acervo pessoal: J. F. M. CAVALCANTE.



Figura 2: Transporte de leite em bobonas por meio de motocicleta.
Acervo pessoal: J.F. M. CAVALCANTE.

O queijo Coalho era inicialmente conhecido nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, mas rapidamente alcançou os mercados dos Estados do centro do País até chegar Sul e Sudeste. Hoje, domina parte do mercado de queijos no Rio de Janeiro e de São Paulo, onde é comercializado nos principais supermercados e distribuidores (MANDACARU, 2013).

Atualmente, considerando a grande demanda pelo queijo Coalho no espeto nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, é possível encontrar o produto industrializado em padarias, atacados e supermercados na forma de espetinhos simples, com ou sem orégano, em pequenos pedaços simples, e em peças de até 3,5 kg (MANDACARU, 2013).



Figura 3: Queijo Coalho com orégano (acima) e sem orégano (abaixo).
Acervo pessoal: J. F. M. CAVALCANTE.

Nos dias atuais, o queijo Coalho é encontrado nos cardápios dos restaurantes mais requintados das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo. Antes de atingir esse nicho comercial, era considerado um produto típico do Nordeste, muito popular na feira de São Cristóvão-RJ, que passou a ser comercializado intensivamente na forma de espetinhos nas praias cariocas e gaúchas (CALDEIRA, 2002).



Figura 4: Queijo Coalho assado no palito. Foto: arquivo pessoal de Raul Mattar (2010).

O queijo Coalho é muito apreciado e consumido nos grandes centros urbanos do Nordeste, como Fortaleza, Natal, João Pessoa, Recife e Salvador. O grande fluxo de turistas nacionais e internacionais na Região tem contribuído para aumentar ainda mais esta demanda (CAVALCANTE, 2014).

Fazendo parte dos hábitos alimentares da população cearense, o queijo Coalho destaca-se também como um importante ingrediente de diversas comidas típica do Ceará, como o *baião de dois*, uma mistura de feijão verde, arroz e temperos verdes, servido em restaurantes típicos, os quais atraem turistas do Brasil e de outros países. Faz parte também de outras preparações como a tapioca, o mungunzá, a canjica, pratos típicos bastante apreciados pelos turistas que visitam o Ceará (CAVALCANTE, 2014).



Figura 5: Baião de dois: prato típico cearense. Acervo pessoal: J. F. M. CAVALCANTE.

Em vários países da Europa, os queijos artesanais conquistaram um lugar privilegiado no meio do patrimônio gastronômico e cultural. Foram justamente os queijos fabricados com leite cru que deram à França a reputação mundial de *pays de fromages* (País dos queijos). Esta notoriedade vem acompanhada das garantias de segurança e higiene para o consumidor (MASUI; YAMADA, 1997; ENCONTRO TÉCNICO..., 2000).

Um dos queijos mais respeitados no mundo, o *Camembert* francês, extrai sua fama justamente da mistura de autenticidade e rusticidade.

Assim como ocorre na Europa, dentre os produtos brasileiros de fabricação artesanal de valor mais relevante e de paladar mais característico estão os queijos artesanais. Os queijos Minas artesanais produzidos nas regiões da Serra da Canastra, Serro, Alto Paraíba e de Araxá foram tombados e, portanto, considerados Patrimônio Imaterial de Minas Gerais.

No Nordeste brasileiro, têm-se o “queijo Coalho” e “queijo de Manteiga”. Esses queijos precisam de mais valorização das autoridades sanitárias, de um suporte de crédito oficial (governo federal, estadual e municipal) e de programas de aperfeiçoamento técnico dos produtores artesãos. O mais difícil, na verdade, já existe, em muitos casos, pois a marca forte de uma tradição é sobreviver exclusivamente em razão de sua qualidade (CERRI, 2001; CAVALCANTE, 2005).

1.1 Principais municípios produtores de queijo Coalho no Ceará

A Figura 6 mostra os principais municípios onde a produção de queijo Coalho artesanal é representativa e tradicional no Estado do Ceará.



Figura 6: Localização dos principais municípios produtores de queijo Coalho artesanal no Estado do Ceará. Fonte: IPECE (2010).

O município de Jaguaribe, localizado à 308 km de Fortaleza, tem a tradição na produção de queijo Coalho de qualidade. A fabricação de queijo e derivados é a principal atividade econômica deste município, que é a segunda maior bacia leiteira do Estado do Ceará.



Figura 7: Visão de uma queijaria artesanal no interior do Ceará. Acervo pessoal: J.F. M. CAVALCANTE.

Segundo dados da Associação dos Produtores de Leite e Derivados de Jaguaribe (QUEIJARIBE), 88,8% do leite produzido no município de Jaguaribe destinam-se a produção do queijo Coalho em 66 laticínios locais e o restante segue para consumo humano. Mesmo com a forte estiagem que ocorreu no período de 2011-2013 que afetou diretamente a produção do leite e a reduziu. Entretanto, os criadores conseguiram ainda produzir 70 mil litros de leite por dia (QUEIJARIBE, 2013; TV RUSSAS, 2013). Essa produção de leite representa 6.216 kg/dia de queijo Coalho, o que totaliza 161.616 kg/

mês ou 1.939.392 kg/ano de queijo Coalho, ou seja, a produção de 1.939 toneladas de queijo Coalho por ano.



Figura 9: Visão do queijo Coalho artesanal produzido no interior do Ceará. Acervo pessoal: J. F. M. CAVALCANTE.

A cadeia produtiva do queijo Coalho em Jaguaribe, que envolve criadores, pequenas e médias queijarias, é responsável pela geração de 2.500 empregos diretos e indiretos e possui uma receita mensal de cerca de R\$ 3 milhões, somente com a venda do queijo (TV RUSSAS, 2013).

Os outros municípios cearenses como Tauá e Iracema são também importantes produtores de queijo Coalho artesanal, mas não existem dados disponíveis e confiáveis sobre suas produções.

A produção de queijo Coalho no Ceará concentra-se geralmente nos meses de março a junho, quando ocorrem as maiores precipitações de chuvas no estado, com crescimento do pasto natural e consequente aumento na produção de leite bovino. Neste período, a produção de queijo Coalho atinge seu ponto máximo. Nos outros meses, a produção de queijo diminui consideravelmente em razão

da escassez de matéria-prima. Algumas pequenas queijarias chegam a paralisar suas atividades (SEBRAE-CE, 1998).

1.2 Queijo Coalho de Jaguaribe: surgimento e produção

Segundo a historiadora e pesquisadora Ivaneide Barbosa Ulisses, a colonização da região iniciada ao longo do rio Jaguaribe, foi baseada na criação de gado, sendo intensificada no século XVII com a doação de sesmarias para a formação de currais e fazendas que comercializavam a “carne de charque”. A produção do queijo local associou-se como um subproduto desse comércio (ULISSES, 2010).

Ainda de acordo com Ulisses, no meio comercial da época, a carne bovina era o principal produto comercializado e o leite um dos principais alimentos consumidos diariamente pelas famílias de fazendeiros e trabalhadores. Do leite surgiram vários outros produtos lácteos, como o queijo que foi a saída encontrada pelos produtores de gado para evitar que o excesso de leite estragasse. Portanto, o município de Jaguaribe, como outros municípios de origem pastoreio, optou pela produção de queijo Coalho. Um fato interessante e peculiar é que o queijo passou a fazer parte dos hábitos alimentares da população do município de Jaguaribe e integra as tradições culturais até os dias atuais (ULISSES, 2011).

A fama do queijo Coalho de Jaguaribe se tornou tamanha que o produto, produzido artesanalmente a partir de leite cru de vaca, é vendido por encomenda para vários estados brasileiros. Tem-se conhecimento que na terra do queijo Minas há quem consuma este queijo típico do Nordeste (FREITAS, 2012).

Em sua origem, o queijo Coalho de Jaguaribe era produzido com a adição do estômago de pequenos animais existentes no sertão do Nordeste. Seu modo de preparo é passado de geração para geração, ganhando destaque na atualidade como sendo “a terra do queijo coalho”. Mesmo com essa identidade, cada produto apresenta uma particularidade, que depende do seu produtor. Recentemente, saíram

desta cidade os vencedores nos concursos: melhor queijo da região, melhor queijo do Nordeste e ganhou destaque em terras europeias, em evento mundial realizado em Turim, na Itália (FREITAS, 2012).



Figura 8: Exposição de queijos artesanais brasileiros em Turim, Itália, com inclusão do queijo Coalho artesanal do Ceará. Foto: Acervo pessoal Valdir (2012).

2. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO QUEIJO COALHO

O processo de fabricação do queijo Coalho é relativamente simples e de baixo custo. Acredita-se que o processamento artesanal está relacionado a um maior rendimento, processamento simples e curto período de maturação do queijo (ESCOBAR *et al.*, 2001).

O queijo Coalho artesanal do Ceará é elaborado com leite de vaca cru, coalho industrializado e sal, sem adição de fermentos lácticos industrializados.

A Figura 10 apresenta o fluxograma de elaboração do queijo Coalho artesanal no Estado do Ceará.

Um detalhe interessante na fabricação do queijo Coalho artesanal no Estado do Ceará é a retirada e aquecimento de parte do soro, seguida de incorporação na massa (Figura 10).

Esta etapa é de fundamental importante na determinação das características sensoriais (sabor, aroma e textura) do queijo Coalho artesanal do Ceará, tornando-o diferente do queijo Coalho artesanal produzido em outros Estados Nordestinos.

Figura 10: Fluxograma de processamento do queijo Coalho artesanal no Ceará.



Fonte: LIMA (1996).

Devido a grande procura do produto, outras regiões do Brasil, como o Sul e Sudeste, passaram a produzir o queijo Coalho. Entretanto, a maior parte do queijo Coalho produzido nestas regiões é industrializado e emprega leite de vaca pasteurizado, fermentos lácticos e coalho industrializados, cloreto de cálcio e sal. A grande diferença está na presença do fermento láctico nativo ou endógeno. Sabe-se que as bactérias ácido lácticas (BAL) são grandes responsáveis pelas características sensoriais como sabor, aroma, consistência e corpo dos queijos (FURTADO, 1991, PIARD *et al.*, 2013, MONTEL, 2014).

No caso do queijo Coalho industrializado, as BAL são destruídas durante a pasteurização, o que gera a necessidade da reincorporação de fermentos lácticos. Daí, o queijo Coalho industrializado apresentar um aspecto borrachento e sem sabor.

Considerando-se a grande diversidade da microbiota presente na matéria-prima (leite cru) e os diferentes modos de fabricação do queijo Coalho empregados no Ceará (na Região Nordeste), é normal encontrar grande variação na qualidade dos queijos Coalho artesanais (CAVALCANTE, 2005).

A grande dificuldade encontrada pelos fabricantes de queijos artesanais diz respeito à falta de padronização na qualidade do produto e à atividade clandestina do negócio. Por estes motivos, os queijos industrializados estão ganhando espaço, inclusive no Nordeste, berço do queijo Coalho.

Um atributo de qualidade importante no queijo Coalho artesanal diz respeito à sua capacidade de derreter-se ou não quando submetido ao calor. O derretimento do queijo Coalho pode ser explicado pelo baixo valor do pH e alto teor de umidade. Assim, existem os queijos Coalho que se derretem facilmente quando fritos ou assados em frigideiras, enquanto outros queijos Coalho não se derretem. A propriedade de derretimento é desejável no queijo Coalho artesanal destinado à elaboração de alguns pratos típicos nordestinos, como baião de dois e tapioca. Quando destinado para

o preparo de queijo assado ou frito, a propriedade de não derretimento constitui uma propriedade importante, como no queijo Coalho no palito (CAVALCANTE *et al.*, 2007).



Figura 11: Queijo Coalho sem e com derretimento ao calor. Acervo pessoal: J. F. M. CAVALCANTE.

O Governo Federal tem demonstrado preocupação no sentido de melhorar a qualidade e valorizar os produtos artesanais regionais, como os queijos artesanais, seguindo o modelo do sistema europeu de “denominação de origem protegida” – DOP. Este sistema leva em consideração os seguintes aspectos: área de produção, processo de fabricação, ingredientes usados e certo número de fatores influenciadores da qualidade do produto, como a raça bovina, a vegetação, o solo, os cursos d’água, entre outros, a fim de assegurar sua autenticidade. Cada queijo com DOP pode ser numerado, tornando-se cada um deles um item único. Todos os produtos protegidos com uma DOP devem ser acompanhados da logomarca como prova de origem e com seu número único estampado na embalagem. Isso agrega valor ao produto. Atualmente, existem 20 queijos DOP na Espanha e 41 queijos com DOP na França (CHEESE FROM SPAIN, 2014; AGRICULTURA EUROPA, 2014).

Os queijos tradicionais, embora conhecidos e procurados pelos consumidores, nem sempre se enquadram nos padrões de

segurança alimentar necessários. Para produtos pouco maturados, fabricados a partir de leite cru, como os chamados queijos artesanais, não existe ainda uma legislação brasileira direcionada à sua produção, com exceção dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco e mais recentemente o Rio Grande do Sul. A comercialização desses produtos é feita, em geral, de forma clandestina, como produtos não inspecionados, o que dificulta o controle de sua qualidade e de sua autenticidade (ENCONTRO TÉCNICO..., 2000; YASSU, 2003; ALMEIDA *et al.*, 2013).

As normas e exigências legais, em relação ao local de produção dos queijos, requerem regras rígidas de higiene e instalações muito dispendiosas e a maioria dos produtores familiares não tem condições financeiras para suportar. Esta é a razão pela qual muitos trabalham na clandestinidade. Na maior parte dos casos, os queijos artesanais têm um sabor muito especial e preferido ao queijo produzido nas queijarias industriais (YASSU, 2003; SERTÃOBRAS, 2014).

Na Europa, os queijos artesanais, exclusivos de certas regiões, são produzidos em pequenas quantidades, segundo técnicas tradicionais que incluem a origem do leite, como: o tipo de animal e sua raça, a qualidade de pasto, o método de preparação do leite e o processo de fabricação do próprio queijo, dentre outros aspectos. Esses queijos artesanais têm o seu nome regulamentado por legislação própria, que os protege de quaisquer imitações ou falsificações, garantindo a sua qualidade e seu aspecto genuíno. A Denominação de Origem Protegida (DOP) constitui o reconhecimento e a proteção legal de alguns queijos portugueses e europeus (RURAL EUROPA, 2004; AGRICULTURA EUROPA, 2004).

Alguns aspectos são importantes para o aumento da comercialização dos queijos artesanais. Dentre estes estão incluídas maiores informações ao consumidor, maior disponibilidade do produto no mercado e melhoria da segurança alimentar dos produtos comercializados (MASUI; YAMADA, 1997).

No futuro um dos maiores desafios dos pesquisadores e tecnólogos será conseguir, em larga escala, produtos fermentados sem perda do sabor original e outros traços associados aos produtos tradicionais dos quais se derivam (CAPLICE; FITZGERALD, 1999).

Portanto, são necessários programas governamentais de valorização da produção e comercialização dos queijos artesanais regionais, a exemplo do queijo Coalho, típico do Nordeste, que apresenta características de qualidade peculiares. A proteção do queijo de Coalho artesanal, considerando-se a necessidade de seu controle de qualidade e a retirada de sua informalidade, é um fator de sobrevivência de segmentos familiares, que vivem da pequena produção e que garantem a renda e o trabalho para milhares de pessoas no campo (CAVALCANTE, 2005).

2.1. Definição do queijo Coalho artesanal e industrial

Pode ser definido como sendo um queijo produzido de maneira artesanal a partir de leite de vaca fresco integral, de massa cozida prensada, que utiliza o coalho (natural ou industrializado) e geralmente é consumido com menos de 10 dias. Ele teve sua origem nas fazendas da região Nordeste e hoje é produzido industrialmente em diversas regiões do País.

O nome “queijo Coalho” deve-se ao fato de que ele era elaborado originalmente, segundo uma tradição secular, com coalho natural (enzima) extraída do estômago do mocó (*Kerodon rupestres*), um pequeno roedor silvestre existente nos sertões do Nordeste. Depois empregou-se o estômago de preá, cabritos, bezerros, entre outros. Daí o nome “queijo Coalho”. As principais características sensoriais e técnicas do queijo Coalho artesanal são:

- consistência: semidura, elástica;
- textura: compacta, macia;
- cor: branco amarelado uniforme (interior); amarela (casca) com 10 dias de cura ou maturação;

- sabor: brando, ligeiramente ácido, podendo ser salgado;
- odor: ligeiramente ácido, lembrando massa coagulada;
- olhaduras (furos): algumas olhaduras pequenas (mecânicas) ou sem olhaduras;
- formato: de paralelepípedo
- peso: de 1,0 a 1,5 kg ou mais.

Queijo Coalho Industrial

De acordo com o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade, da Instrução Normativa nº 30, de 26/06/2001, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o queijo Coalho industrial é definido como sendo o “queijo que se obtém por coagulação do leite por meio do coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas, complementadas ou não pela ação de bactérias lácteas selecionadas, e comercializado normalmente com até 10 (dez) dias de fabricação” (BRASIL, 2001).

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS, MICROBIOLÓGICAS E SENSORIAIS DO QUEIJO COALHO ARTESANAL

3.1 Características físico-químicas

As características físico-químicas do queijo Coalho artesanal variam de acordo com a matéria-prima, o processo de fabricação e, sobretudo, a maneira de fazer o queijo, que em alguns lugares é ainda bem artesanal.

A Tabela 1 mostra a composição físico-química de queijos Coalhos artesanais produzidos em diferentes municípios cearenses.

Tabela 1: Composição físico-química de queijos Coalho artesanais produzidos em três municípios do Estado do Ceará.

Origem queijo	Morada Nova	Jaguaribe	Tauá
Umidade (%)	39,6	40,1	42,0
Gordura (%)	32,0	31,0	31,0
Proteína total (%)	24,8	26,0	29,4
Gordura Extrato Seco (%)	52,9	51,7	53,4
Acidez (% em ácido láctico)	0,41	0,61	0,87
pH	4,5	4,8	4,3
Sal (NaCl em %)	1,22	2,03	1,83

Notas: a) Amostras coletadas no Mercado Público de Fortaleza e analisadas no Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa-MG-UFV; b) Queijos Coalho elaborados com leite cru e com cerca de 10 dias de maturação; c) Resultados representam a média de três análises.

O queijo Coalho artesanal é considerado um queijo de média a alta umidade, de massa semicozida ou cozida e apresenta um teor de gordura nos sólidos totais variando entre 35% a 60%. Este queijo pode ainda ser adicionado de condimentos, como o orégano, agregando valor ao produto final. Entretanto, uma de suas principais características é a firmeza depois de assado.



Figura 12: Queijo Coalho no palito assado. Fonte: www.assimsefaz.com.br/sabercomo/como-assar-queijo-coalho

Na Tabela 2, são apresentadas as características físico-químicas de amostras de queijo Coalho artesanal provenientes de municípios das maiores bacias leiteiras do Ceará, de acordo com Nassu *et al.* (2001).

Tabela 2: Características físico-química do queijo Coalho artesanal produzido em diferentes municípios localizados no Estado do Ceará.

Análises Físico-Químicas	Mínimo	Máximo	Médio
Umidade (%)	36,37	49,53	43,01 ± 3,41
pH (%)	5,30	6,64	5,92 ± 0,44
Acidez (% em ác. láctico)	0,10	2,10	0,44 ± 0,33
Proteína (%)	20,17	29,91	24,26 ± 2,19
Gordura (%)	17,77	34,27	27,32 ± 3,27
Cinzas (%)	3,45	5,96	4,41 ± 0,58
Cloreto de sódio (%)	0,17	3,29	1,91 ± 0,59

Fonte: NASSU *et al.* (2001).

A partir de análises físico-químicas em amostras de queijo Coalho artesanal do município de Quixadá-Ceará, Xavier (2010) considerou como sendo de média e alta a umidade do queijo Coalho artesanal. Já Carvalho (2007), em seus estudos, caracterizou o queijo Coalho como sendo de média umidade, baixa acidez e com pH de 6,30, e ainda considerou uma elevada atividade de água e teor de NaCl de 2,88%.

Em outra pesquisa, Benevides e colaboradores (2000) realizaram análises físico-químicas em amostras de queijo Coalho do Ceará durante um período de maturação que variou de 4 a 90 dias. Em suas análises físico-químicas confrontadas com as microbiológicas, eles verificaram que houve diminuição do teor de umidade e do valor do pH com o passar do tempo; enquanto, os teores de cloreto de sódio, proteínas e gordura totais apresentaram valores crescentes durante o período de maturação.

As análises são importantes no processo de maturação de queijos quanto aos aspectos físicos, bioquímicos e microbiológicos,

período quando acontecem importantes alterações bioquímicas e na composição química dos queijos, com exceção dos queijos frescos. É durante o processo de maturação que ocorrem as alterações no sabor, aroma e textura dos queijos. Portanto, é nesse processo que se desenvolve as características sensoriais do produto, como a textura, no queijo Coalho artesanal. O tempo de maturação e as características sensoriais desejadas variam para cada tipo de queijo (PERRY, 2004; CAVALCANTE *et al.*, 2009).

3.2 Características microbiológicas do queijo Coalho artesanal

O queijo é composto por uma microbiota formada de bactérias lácticas, leveduras, fungos filamentosos e diversas bactérias, sendo estas três últimas responsáveis pela formação de uma microbiota secundária, que juntamente com as bactérias lácticas são responsáveis pela produção de ácido láctico, que ocorre durante a elaboração dos queijos e no processo de maturação. Ou seja, as características físicas e químicas dos queijos são modificadas pela ação das bactérias lácticas e pela microbiota secundária, estas duas contribuem provocando alterações (benéficas ou não) durante o processo de manufatura e maturação do queijo (ANDRADE, 2009, *apud* FOX *et al.*, 2000, MONTEL *et al.*, 2014).

O processo de pasteurização do leite ocasiona a destruição dos microrganismos patogênicos, como também reduzem as bactérias ácidas lácticas (BAL) que estão presentes na microbiota natural do leite e são responsáveis pelas características sensoriais do queijo. Para compensar a perda das BAL, os laticínios introduzem fermentos lácticos comerciais, mas mesmo assim não é suficiente para repor as particularidades típicas do produto quando comparados aos queijos elaborados com leite cru (CAVALCANTE *et al.*, 2005; QUEIROZ, 2008).

Cunha (2013) realizou análises microbiológicas em amostras de cinco diferentes produtores de queijo Coalho artesanal do

município de Jaguaribe-Ceará (Tabela 03), por um período de maturação variando de 01 a 30 dias, e chegou as seguintes conclusões:

Tabela 3: Contagem de coliformes totais e *Eschechiria coli* em amostras de cinco diferentes produtores de queijo Coalho artesanal de Jaguaribe-Ceará com 1, 20 e 30 dias de maturação.

Produtores	Coliformes totais (UFC/g)			E. coli (UFC/g)		
	1 dia	20 dias	30 dias	1 dia	20 dias	30 dias
A	$3,3 \times 10^3$	$2,7 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$	$2,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$
B	$5,1 \times 10^4$	$2,2 \times 10^3$	$6,4 \times 10^3$	$2,0 \times 10^2$	10^0	$1,0 \times 10^2$
C	$5,6 \times 10^4$	$3,0 \times 10^4$	$2,5 \times 10^4$	$1,7 \times 10^3$	$4,3 \times 10^3$	$3,3 \times 10^3$
D	Incontável	$6,8 \times 10^5$	$1,1 \times 10^5$	$1,3 \times 10^4$	$8,5 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$
E	$3,9 \times 10^4$	$3,3 \times 10^4$	$1,0 \times 10^4$	$6,3 \times 10^4$	$3,8 \times 10^3$	$1,5 \times 10^3$

1) que todas as amostras de queijo Coalho artesanal apresentam elevado número de coliformes totais, ou seja, log variando de 3 a 5. De acordo com a literatura, é normal a presença de bactérias do grupo coliforme no leite cru e, por conseguinte, no queijo artesanal elaborado a partir desse leite;

2) das cinco amostras analisadas, duas estão dentro das condições sanitárias satisfatórias (*E. coli*) segundo a Resolução RDC nº 12 de 2001, que determina um padrão máximo de 5×10^2 UFC/g;

3) os produtores A e B apresentam valores de *E.coli* aceitáveis desde o primeiro dia de fabricação. Este fato pode ser explicado pelo aumento da acidez e da consequente diminuição do pH do queijo, o que inibe o crescimento de microrganismos indesejáveis como *E. coli*;

4) os produtores C, D e E apresentam valores de coliformes totais e *E. coli* superiores ao permitido pela ANVISA;

5) o produtor D apresentou valores de coliformes totais e *E. coli* acima de log 5. Esta amostra apresentou maior teor de umidade (47,5%);

6) concluiu que o processo de maturação contribuiu de maneira significativa para melhoria da qualidade microbiológica

dos queijos artesanais e que, com menos de 30 dias de maturação, à temperatura de refrigeração, foi possível baixar a contagem de coliformes totais e fecais.

A presença de *E.coli* em alimentos não significa necessariamente que pode provocar doenças. Isto dependerá da estirpe de *E.coli* e da quantidade presente no alimento.

Segundo Tortora e colaboradores (2002, p.669), a *E. coli* normalmente é inofensiva, mas certas cepas podem ser patogênicas. Todas as cepas patogênicas possuem fímbrias especializadas que permitem que elas se liguem a certas células do epitélio intestinal. Elas também produzem toxinas que causam distúrbios gastrointestinais, denominadas coletivamente de gastroenterite por *E.coli*.

Portanto, é inconsistente se afirmar que a presença de *E.coli* no queijo Coalho artesanal significa que ele pode causar doenças ao consumidor. São necessárias análises mais profundas para se chegar a uma conclusão consistente sobre a origem do patógeno. Além disso, está comprovado cientificamente que a flora intestinal dos indivíduos varia de acordo com a idade, a região, o país e o continente.

Fazendo uma correlação entre os resultados das análises microbiológicas e as condições higiênico-sanitárias das queijarias visitadas em Jaguaribe-CE, verificou-se que a maioria dos estabelecimentos estava de acordo com as normas exigidas por lei.

A presença de microrganismos patogênicos no queijo artesanal pode estar relacionada às precárias condições higiênicas na ordenha do leite ou no processo de fabricação do queijo Coalho. Uma sugestão para solucionar este grave problema seria fazer a capacitação dos produtores de leite e/ou queijos artesanais com relação à qualidade da matéria-prima (leite cru) e noções básicas de Boas Práticas de Fabricação do produto artesanal. Outra sugestão é realizar a maturação ou cura do queijo Coalho artesanal por um período de 15 a 30 dias em câmara frigorífica adequada.

3.3 Características sensoriais do queijo Coalho artesanal do Ceará

Segundo trabalho realizado por Andrade (2006), que pesquisou o perfil das características sensoriais, físico-químicas e a aceitação sensorial de queijo Coalho produzido no Estado do Ceará, no qual foram selecionadas sete amostras, sendo três amostras de fabricação industrial e quatro de fabricação artesanal, chegou-se às seguintes conclusões:

1) as amostras de queijo Coalho apresentaram diferenças na composição centesimal e demais parâmetros físico-químicos e instrumentais avaliados;

2) os resultados mostraram que o sabor e textura foram os dois atributos sensoriais mais citados pelos provadores em resposta ao item que mais gostou, influenciando no grau de aceitação do queijo;

3) na análise sensorial descritiva, foram desenvolvidos 16 termos para descrever a aparência (3), aroma (4), sabor (5) e textura (4) do queijo Coalho;

4) as amostras artesanais apresentaram perfis sensoriais mais semelhantes entre si, diferenciando-se mais em relação à liberação de soro e ao gosto ácido;

5) as amostras industrializadas apresentaram perfis sensoriais bastante distintos, principalmente quanto à cor, à liberação de soro, ao aroma azedo, ao sabor de manteiga, aos gostos salgado e azedo e à maciez;

6) em termos gerais, as amostras artesanais apresentam perfis sensoriais distintos das amostras industrializadas, sendo caracterizadas principalmente pelos atributos aroma e sabor de queijo Coalho, presença de olhaduras, aroma azedo, sabor salgado e textura “borrachenta”. Enquanto as amostras industrializadas caracterizam-se pelos atributos de aroma e sabor de manteiga, cor amarela e textura “massenta”.

Em síntese, os resultados desta pesquisa comprovam a afirmativa feita no início deste capítulo, ou seja, a de que os “produtos artesanais têm se destacado no mercado por conservar *sabor e*

aroma característicos que muitos consumidores dizem ter sumido nos produtos industrializados”.

4. ASPECTOS GASTRONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

Como mencionado na introdução deste capítulo, o queijo Coalho é muito apreciado e consumido em Fortaleza e no interior do Ceará. Além disso, o grande fluxo de turistas nacionais e internacionais na capital cearense tem contribuído para aumentar ainda mais a demanda pelo produto artesanal.

O queijo Coalho faz parte dos hábitos alimentares do cearense, destacando-se como um importante ingrediente regional de diversos pratos, como o *baião-de-dois*, uma mistura de feijão verde, arroz e temperos verdes, servido em restaurantes típicos da capital cearense. Ademais, ele faz parte também de outras preparações como a tapioca, o mungunzá, a canjica, que são pratos típicos muito apreciados pelos turistas que visitam o Ceará.

Afirma-se que o queijo Coalho é reconhecido como uma iguaria típica da região Nordeste, fazendo parte das refeições diárias, seja como complemento alimentar ou como petisco, representando um relevante valor socioeconômico e cultural, cujas bases encontram-se enraizadas na história do pecuarista do semiárido, por meio da transmissão cultural que ocorre de pai para filho, em que este último segue mantendo a tradição, produzindo queijo de forma artesanal, tendo como base os conhecimentos práticos construídos através de gerações (DANTAS, 2012).

Segundo Sampaio (2012), o cearense adora um bom queijo Coalho, feito com leite de vaca fresquinho. Assado, *in natura*, no baião de dois, acompanhando a carne do sol ou mesmo em sobremesas, esse tipo de queijo é o mais consumido no Nordeste, fazendo parte de nossa cultura gastronômica (SAMPAIO, 2012).

5. AÇÕES PARA MELHORIA DA QUALIDADE E VALORIZAÇÃO DO PRODUTO ARTESANAL NO ESTADO DO CEARÁ

O Ceará é reconhecido pela produção de iguarias e artigos artesanais que representam a história do Estado. Estes produtos chamados de regionais têm se configurado como grande atrativo no setor de turismo. Além deste apelo, a variedade destes produtos contribuem para área social, com geração de empregos, principalmente no meio rural. Alguns exemplos destes produtos vêm de regiões como: São Benedito e Guaraciaba do Norte, com hortaliças e produtos orgânicos; de Ipu, mel de abelha; de Araripe, farinha de mandioca, carne de carneiro e goma; de Barbalha, rapadura; de Jati e Brejo Santo, uva; de Fortim, castanha de caju e em quase todas as regiões do Estado do Ceará, com destaque para as regiões de Jaguaribe e do Inhamuns, que têm se sobressaído na produção de queijo Coalho. No Nordeste do Brasil, a maior parte da produção de queijo Coalho artesanal é obtida em pequenas e médias queijarias, as quais movimentam, mensalmente, algo em torno de 10 milhões de reais (PERRY, 2004), o que sinaliza ser essa atividade importante em termos social e econômico na região.

O queijo Coalho produzido no Ceará apresenta algumas diferenças em seu fluxograma de produção, mas são totalmente diferenciados dos outros Estados do Nordeste. Neste capítulo, será detalhado apenas a produção de queijo Coalho de Jaguaribe, em função do trabalho realizado pela Embrapa Agroindústria Tropical e parceiros na busca da melhoria da qualidade do queijo coalho (EMBRAPA, 2008; 2012).

O trabalho realizado pela Embrapa teve como objetivo maior a construção da indicação geográfica (IG) para o queijo Coalho desta região, visto que este queijo tem tradição e vem sendo associado a alguns fatores tais como características sensoriais, o formato e outras diferenças, os quais são observados no produto e o diferenciam dos produzidos em outros Estados do Nordeste.

5.1 Etapas para construção do processo de indicação geográfica (IG) do queijo Coalho de Jaguaribe-Ceará

As ações foram norteadas pela recomendação estabelecida pela Lei 9.279/96 - LPI/96 - INPI que trata dos registros das indicações geográficas. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2014) é uma das instâncias de fomento das atividades e ações para Indicação Geográfica (IG) de produtos agropecuários. No MAPA, o suporte técnico aos processos de obtenção de registro de IG cabe à Coordenação de Incentivo à Indicação Geográfica de Produtos Agropecuários (CIG), do Departamento de Propriedade Intelectual e Tecnologia da Agropecuária (DEPTA), da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC). Desta forma, este projeto culminou em ações práticas realizadas junto aos produtores de queijos de Jaguaribe e que, após levantamento de dados, concretizaram-se em requisitos para atendimento à construção das indicações geográficas. Assim, a Embrapa Agroindústria Tropical e outras instituições parceiras realizaram atividades para o alcance destes objetivos, sendo apresentadas a seguir:

Etapa 1: Mapeamento das queijarias com potencial para IG

A seleção das queijarias foi realizada segundo os cadastros existentes no SEBRAE/CE e ADAGRI. Nos cadastros do município de Jaguaribe existiam de 50 a 60 queijarias, embora existam outras queijarias sem cadastro e outras que têm produção de queijo dentro das próprias residências ou em pequenos espaços anexados à casa. As queijarias da região vem se estruturando para os registros no Sistema de Inspeção Municipal (SIM) e Sistema de Inspeção Estadual (SIE). Nenhuma delas tem o Sistema de Inspeção Federal (SIF). Os queijos são artesanais e fabricados de leite cru e, por isso, merecem atenção especial em relação às estratégias para melhoria da qualidade. A equipe do projeto fez um levantamento das queijarias

nas cidades de Jaguaribe e Jaguaretama, onde a concentração da produção de queijo é maior. Entretanto, como requisito básico do processo de IG, as queijarias devem estar organizadas em *associações*, desta forma, o grupo de produtores escolhido no processo IG foi da QUEIJARIBE (Associação dos Produtores de Leite e Derivados de Jaguaribe) por estarem organizados em uma Associação.

Para melhor visualização, a Figura 13, mostra de uma forma geral a localização geográfica dos produtores participantes do projeto IG no município de Jaguaribe, Ceará.

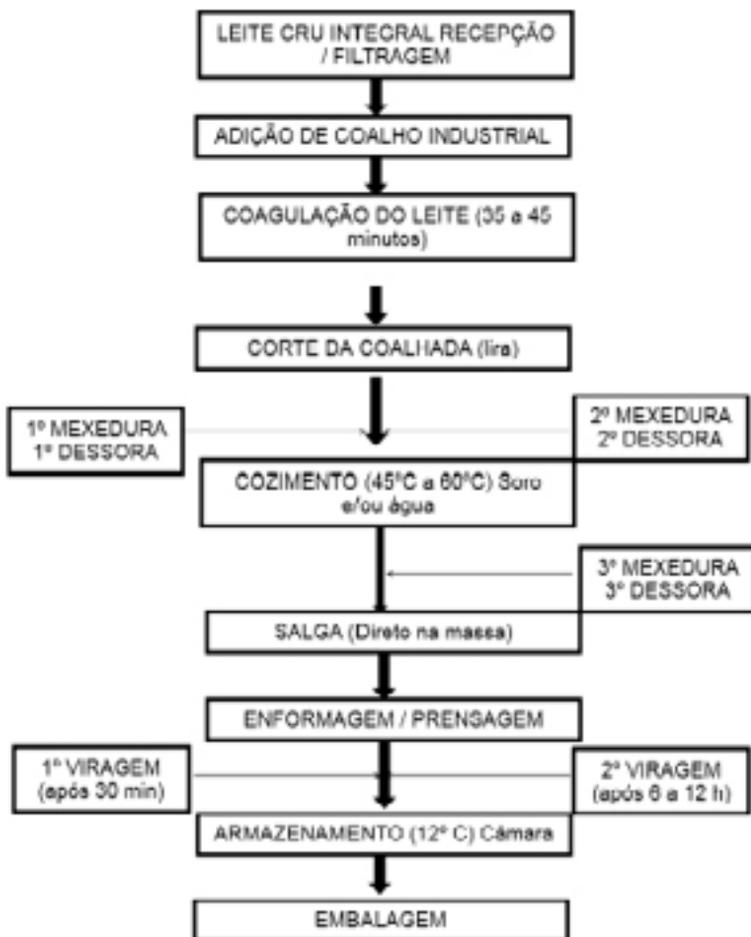


Figura 13: Localização geográfica das queijarias envolvidas no processo de IG no município de Jaguaribe - Ceará. Fonte: Arquivo pessoal: Maria do Socorro R. Bastos e Maria Alves Fontenele.

Etapa 2: Descrição do produto

O queijo Coalho de Jaguaribe apresenta especificidade que está diretamente relacionado ao saber fazer (“*savoir-faire*”). É desta forma que o produto artesanal tem se tornado uma iguaria muito apreciada na região Nordeste e com potencial para alcance de outros mercados.

Figura 14: Fluxograma de produção do queijo Coalho artesanal da região de Jaguaribe - CE.



Este fluxograma foi construído a partir de informações dos produtores da QUEIJARIBE, que participaram voluntariamente do projeto de IG. São etapas gerais e alguns produtores apresentam pequenas alterações, que não comprometem a característica geral do queijo Coalho da região.

Etapa 3: Características do produto

Nas ações para melhoria de qualidade e construção para o processo de indicação geográfica (IG) do queijo Coalho de Jaguaribe, foi realizado o estudo de conhecimento do produto segundo os aspectos físico-químicos, microbiológicos e sensoriais. As análises para os parâmetros qualitativos foram realizadas em laboratórios da Embrapa e de outros parceiros.

Dentre as características físico-químicas do queijo Coalho de Jaguaribe, ele se apresenta como um produto de média umidade entre 36 a 42%, conforme a Instrução Normativa 30, de 26 de junho de 2000 e da Portaria 146, de 07 de março de 1996 – Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos – MAPA. Neste processo de reconhecimento de produtos, a metodologia, para estabelecer suas características, é importante para processo de certificação.

Na região de Jaguaribe, esta metodologia foi aplicada junto aos produtores para selecionar os atributos requeridos para o queijo da região com potencial de obtenção da IG. As oficinas foram realizadas em várias secções, até encontrar termos em consenso com o grupo.

A Figura 15 mostra os termos mencionados pelos produtores para definir o queijo Coalho de Jaguaribe para a certificação de IG.

Figura 15: Termos selecionados pelos produtores para o queijo Coalho de Jaguaribe - CE.

TERMOS	
APARÊNCIA	
Formato: Redondo Retangular Quadrado	Tamanho: - Diâmetro 12,5cm a 13cm. - Altura 6,5cm a 7cm.
Peso: 900g a 1Kg	Cor: Amarelo claro com tolerância de manchas mais claras. Branco com manchas amarelas
Acabamento: - Liso na parte superior e lateral - Quina levemente arredondada - Lateral reta	- Deve ficar onxuto (não ficar soltando soro) - Uniforme (superior)
CONSISTÊNCIA	
Firme: Na pressão do dedo o queijo volta a sua posição inicial Flexível e uniforme. Não altera a sua forma original (resistente/ consistência uniforme/ não deforma)	Depois do corte: Massa lisa com algumas olhaduras (devido a prensagem). No interior tem olhaduras, mas não muitas.
CHEIRO / ODO	
Agradável com leve cheiro de soro Azedo Ácido agradável Leite	Agradável de leite cozido com cheiro suave Manteiga Leite cozido
TEXTURA	
Macio (leve rangido) Duro Firme	Rígido Mole Sem Resistência
SABOR	
Levemente salgado Coelhada Leve acidez Leite cozido Ácido agradável	Azedo Salgado Suave Fumaça

Etapa 4: Pesquisa para fazer a diferenciação do queijo Coalho de Jaguaribe

Durante dois anos o queijo Coalho de Jaguaribe-CE foi estudado, em suas características físico-químicas, sensoriais, bioquímicas e proteômicas, como forma de contribuir para autenticidade do produto dado à sua origem geográfica (FONTENELE, 2013). Quanto aos parâmetros físico-químicos, o queijo Coalho Jaguaribe, foi classificado como queijo sendo de média umidade, massa semidura e semigordo. Os parâmetros sensoriais observados por uma equipe treinada formada por produtores de queijos e mestres queijeiros da região cujo perfil sensorial apresenta textura flexível, uniforme e de massa lisa após o corte. Formato redondo, cor amarelo claro e sabor levemente salgado, com leve acidez.

A partir do perfil eletroforético característico do queijo Coalho produzido em Jaguaribe foi possível observar a presença das caseínas α , β e do peptídeo para-k-CN, entre outros peptídeos. A técnica de eletroforese apresenta potencial para ser utilizada nos estudos e caracterização da qualidade do queijo Coalho de Jaguaribe, principalmente para monitorar possíveis problemas tecnológicos, ou mesmo variações na qualidade do leite (FONTENELE, 2013).

A caracterização cromatográfica de peptídeos dos queijos utilizando HPLC mostrou perfis semelhantes entre os queijos das diferentes queijarias, sendo, portanto, mais uma técnica com potencial para ser utilizada para monitorar a qualidade do queijo Coalho produzido em Jaguaribe. No perfil cromatográfico os picos foram coletados e sequenciados por espectrometria de massa em MALDI-TOF para identificação dos peptídeos. Após acompanhamentos destas análises a equipe encontrou para o queijo Coalho Jaguaribe 116 peptídeos diferentes, surgiram da β -caseína, β_{A2} -caseína, β_{A3} -caseína, α_{s1} -caseína, α_{s2} -caseína e K-caseína. Dentre esses peptídeos presentes no queijo Coalho artesanal de Jaguaribe foram identificados peptídeos bioativos, ou seja, que possuem atividade biológica (FONTENELE, 2013).

Em síntese, a caracterização analítica do queijo Coalho Jaguaribe aqui relatada pode ser um primeiro passo para a atribuição de origem geográfica para este queijo tradicional brasileiro e genuinamente nordestino.

Etapa 5: Ações de divulgação, comprovação da fama e reputação do queijo coalho artesanal

Para divulgação do produto artesanal, vários eventos são realizados para integração de produtores e profissionais ligados à pesquisa e à extensão e também para projetar novos mercados.

Dentre os eventos, pode se destacar o Encontro Nordestino do setor de leite e derivados (ENEL), que é itinerante e tem por finalidade promover o acesso à informação, inovação tecnológica, troca de experiências e promoção de negócios, visando à melhoria da competitividade da cadeia produtiva do leite e derivados da região Nordeste. Essa ação tem sido uma iniciativa do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), consolidando-se como a maior feira de leite e derivados da região Nordeste. Durante o encontro, são promovidas palestras técnicas, exposição de produtos, *stands* de empresas públicas e privadas, como prestação de serviços, informações sobre programas, equipamentos, degustação e venda de produtos lácteos.

Nessa oportunidade, os produtores de queijo de Jaguaribe foram motivados a apresentar seus produtos em várias atividades do evento e a participar de concursos para proporcionar a visibilidade dos produtores jaguaribanos para o setor e a sociedade.

Quando se trata do queijo Coalho de Jaguaribe, destacam-se os eventos mencionados a seguir, que são e foram planejados para troca de idéias entre produtores, empresas privadas, instituições de ensino e pesquisa e outros segmentos relacionados.

Festival do Queijo Coalho de Jaguaribe

O festival é realizado anualmente desde o ano de 2006. É organizado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-CE), a Prefeitura Municipal de Jaguaribe e a Associação dos Produtores de Leite e Derivados (QUEJARIBE). Além dos organizadores, o festival conta com o apoio de várias Instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Banco do Nordeste (BNB), Banco do Brasil (BB) e o Governo do Estado do Ceará, dentre outras.

O objetivo principal do festival de queijo do Jaguaribe é aproximar os produtores e consumidores cearenses de queijo Coalho artesanal. Além disso, o festival ajuda no fortalecimento da identidade gastronômica do queijo jaguaribano e do queijo cearense em geral. Um dos pontos altos do festival é o concurso do melhor queijo de Jaguaribe, quando uma comissão julgadora seleciona os três primeiros colocados.

Figura 16: Material de divulgação do Festival de queijo de Jaguaribe em 2013.

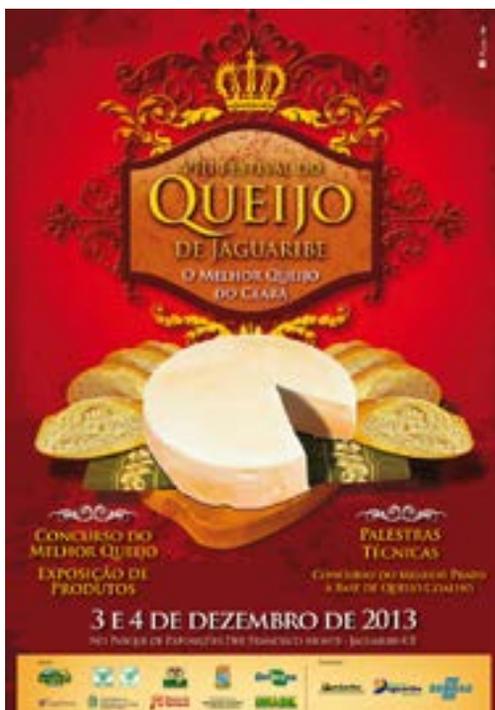




Figura 17: Local do I Encontro da cadeia produtiva de queijo Coalho do Nordeste.

I Encontro da cadeia produtiva de queijo Coalho do Nordeste

Foi realizado em novembro de 2009, na sede da Embrapa-Fortaleza, e contou com a participação de especialistas e pesquisadores nacionais e internacionais no assunto e dos produtores nordestinos. O evento abordou temas sobre qualidade, segurança na cadeia produtiva de leite e queijo Coalho, noções sobre as boas práticas agrícolas, procedimentos higiênicos-sanitários, tecnologias aplicadas à produção de queijo e seus impactos na qualidade e segurança, aspectos mercadológicos, discussão dos resultados do andamento do projeto de indicação geográfica, requisitos essenciais para adaptação ao processo de indicação geográfica, dentre outros (Figura 17).



Figura 18: Material de divulgação do evento.

I Simpósio de Queijos Artesanais do Brasil

Este importantíssimo evento foi realizado em novembro de 2011, na sede do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), em Fortaleza-CE, e teve a coordenação geral da Embrapa Agroindústria Tropical. O primeiro Simpósio sobre queijos artesanais do Brasil objetivou reunir profissionais, produtores, pequenas, médias e grandes empresas que tenham alinhamento com as ações relacionadas à qualidade, segurança e certificação do queijo, além de discutir as estratégias para reconhecimento dos queijos artesanais do Brasil. A integração das instituições envolvidas na melhoria da qualidade do queijo artesanal do Brasil e o fortalecimento do segmento foram assuntos discutidos durante o simpósio, promovendo um grande avanço tecnológico e visibilidade nacional de um produto considerado importante na cadeia produtiva do leite (O ESTADO DE S. PAULO, 2011).

O *slogan* do evento foi a “Valorização, Origem e Tradição” (Figura 19) e visava sobretudo a agregação de valor aos queijos artesanais. O evento foi planejado como sendo o primeiro passo para o fortalecimento da agroindústria rural familiar dos queijos, a qual vem sofrendo pressões em decorrência do seu modelo de produção. Um grande legado deste evento foi a *Carta de Fortaleza* em defesa dos queijos artesanais do Brasil (Anexo 1).



Figura 19: Folder do I Simpósio de Queijos Artesanais do Brasil.

Além de ações efetivadas em eventos, outras atividades foram realizadas para atendimento aos requisitos da qualidade do produto artesanal. Dentre estas atividades, pode se relatar as seguintes ações:

- 1) reuniões na sede da QUEIJARIBE em Jaguaribe-CE;
- 2) reunião no Agropacto em 2009 para divulgação e discussão do projeto IG;

3) reunião na Embrapa com produtores e outras instituições parceiras para discussão da Legislação Estadual do Queijo Coalho Artesanal;

4) parcerias realizadas entre Embrapa e SEBRAE/CE, nos anos 2009, 2010 e 2011, que resultaram em várias ações;

5) capacitação tecnológica dos produtores de leite e queijo de Jaguaribe, Jaguaretama, Morada Nova e Quixadá, realizado pela UECE em parceria com a EMBRAPA, SEBRAE-CE, IEL-CE (curso de 30 h/a), dentre outras.

Em resumo, os produtores de queijo Coalho de Jaguaribe têm recebido a atenção de várias instituições, para que o produto artesanal seja reconhecido por suas tradições e qualidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção artesanal de queijo no Estado do Ceará é uma atividade relevante para a economia cearense, por se tratar de um produto amplamente consumido pela população local e pelos turistas que visitam Fortaleza.

Além disso, a fabricação do queijo Coalho demanda grande volume de leite e envolve uma parcela considerável de pequenos e médios produtores familiares para os quais esta atividade econômica representa a principal fonte de renda e trabalho.

Portanto, são necessários programas de Governos (Federal, Estadual e Municipal), objetivando a valorização da produção e comercialização dos queijos artesanais regionais, a exemplo do queijo Coalho, típico do Nordeste, que apresenta características peculiares.

O Estado do Ceará não possui, até presente data, uma legislação que regulamenta a produção do queijo Coalho artesanal. As exigências legais em relação ao local de produção dos queijos requerem regras rígidas de higiene e instalações muito caras que a maioria dos produtores familiares não tem condições financeiras para suportar. Esta é a razão pela qual muitos produtores familiares trabalham na clandestinidade.

A produção do queijo Coalho artesanal no Ceará deveria priorizar as seguintes ações: regulamentar a produção de produto artesanal para sair da informalidade, controlar a qualidade da matéria-prima (leite cru), fornecer informações ao consumidor sobre produto artesanal. Para tanto, as autoridades governamentais e sanitárias devem ver com bons olhos a importância da legalização desta atividade econômica que emprega milhares de pessoas no Estado do Ceará.

O queijo Coalho faz parte dos hábitos alimentares dos cearenses, destacando-se como um importante ingrediente regional de diversos pratos, como o baião de dois, fazendo parte de nossa cultura gastronômica.

Estudos científicos realizados recentemente indicam que o queijo Coalho artesanal do Ceará apresenta propriedades funcionais, como antioxidante, anti-hipertensiva, imunomodulador e antimicrobiana.

REFERÊNCIAS

AGRICULTURA EUROPA. *Política de qualidade*. Denominação de origem protegida (DPO). Disponível em: <<http://www.europa.eu.int/comm/agriculture/qual>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

ALMEIDA, S. L.; PAIVA JÚNIOR, F.G.; GUERRA, J. R. F. Representação da Produção e Consumo do Queijo Coalho Artesanal. *Revista interdisciplinar de gestão social*, v.2, n2, p.37-58, 2013.

ANDRADE, A. A. *Estudo do Perfil Sensorial, Físico-Químico e Aceitação de Queijo de Coalho Produzido no Estado do Ceará*. 2006. Dissertação. 127 f. (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará, 2006.

BENEVIDES, S. D.; TELLES, F. J. S.; GUIMARÃES, A. C. L.; FREITAS, A. N. M. *Aspectos físico-químicos e microbiológicos do queijo Coalho produzido com leite cru e pasteurizado no estado do Ceará*. B. CEPPA, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 139-153, 2000.

BRASIL. Resolução no 07, de 28/11/2000. *Critérios de Funcionamento e de controle da produção de queijarias, para seu relacionamento junto ao Serviço de Inspeção Federal*. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. D.O U, Brasília-DF, de 2/1/2001.

CALDEIRA, D. *Delicioso banho de loja*. Queijo de coalho ganha as mesas de restaurantes badalados do Rio, Veja Rio, Editora Abril S.A., 2002. Disponível em <<http://www.veja-rio.com.br>>. Acesso em: 08 dez. 2003.

CAPLICE, E.; FITZGERALD, G. F. Food fermentations: role of microorganisms in food production and preservation. *International Journal of Food Microbiology*, v. 50, p. 131-149, 1999.

CARVALHO, J. D. G. *Caracterização da microbiota láctica isolada de queijo de Coalho artesanal no Ceará e de suas propriedades tecnológicas*. 2007. 182 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CASCUDO, L. da C. *História da alimentação no Brasil*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, São Paulo: Ed. Universitária de São Paulo, v.2, 1983. 926 p.

CAVALCANTE, J. F. M. *Composição físico-química de queijos de Coalho artesanais produzidos em três regiões do estado do Ceará*. Nota pessoal, Viçosa-MG, 2004.

CAVALCANTE, J. F. M. *Sistema de Apoio à Decisão na Produção de Leite e Queijo Coalho Com Segurança Alimentar*. 2005. Tese. 156 f. (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa-MG, 2005.

CAVALCANTE, J. F. M. Queijo Coalho Artesanal: uma iguaria nordestina. IN: *Sociedade, ciência e sertão: reflexões sobre educação, cultura e política*. -Francisco Carlos Carvalho da Silva,

Isaíde Bandeira da Silva, Makarius Oliveira Tahim (Orgs.) – 1ª ed., Fortaleza-CE: EdUECE, 2014, p.209-222.

CERRI, C. *A mensagem do Agreste*. Globo Rural, Editora Globo, 2001. Disponível em: <<http://www.globorural.com.br>>. Acesso em: 04 set. 2002.

CHEESE FROM SPAIN. *Denominations of origin*. Disponível em: <http://www.cheesefromspain.com/CFS/15_DOs_I.htm>. Acesso em: 21 jan. 2014.

CNAOL- Conseil National des Appellations d'Origine Laitières. Les Fromages D'Appellation D'Origine Protégée. *L'origine du goût*. Disponível em: <http://www.fromages-aop.com/>. Acesso em: 09/02/2011.

CUNHA, J. K. A. *Aspectos higiênico-sanitários das queijarias e as características físico-químicas e microbiológicas do queijo coalho artesanal de Jaguaribe, Ceará*. 2013. Monografia. 67 f. (Graduação em Química) - Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, Universidade Estadual do Ceará, 2013.

DANTAS, D. S. *Qualidade Microbiológica do queijo de coalho comercializado no Município de Patos, PB*. 2012. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Campina Grande, PB, 2012.

ENCONTRO técnicos sobre queijo artesanal. In: *Projeto de Apoio aos queijos tradicionais de fabricação artesanal de Minas Gerais*. Belo Horizonte: OCEMG, 2000. 42 p.

ESCOBAR, C. A. M.; LEUTHIER, S.; ANTUNES, G.; ALBUQUERQUE, R. C. L. Avaliação dos pontos críticos na produção de queijo de coalho em Pernambuco. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, Juiz de Fora, MG, v. 56, n. 321, p.248-256, jul./ago. 2001.

FONTENELE, M. A. *Caracterização físico-química, avaliação sensorial, proteômica e bioquímica do queijo coalho do Jaguaribe-CE visando o processo de indicação geográfica - IG*. 2013. 145 p.: il. Tese (Doutorado em Biotecnologia Industrial) – Universidade Estadual do Ceará, Rede Nordeste de Biotecnologia, Fortaleza, 2013.

FOX, P.F.; MCSWEENEY, P. L. H.; COGAN, T.M.; GUINEE, T.P. *Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology*. 3th. ed., London: Chapman & Hall, 2004, vol.1. ISBN 0-1226-3652-X, 609 p.

FURTADO, M. M. *A arte e a ciência do queijo*. São Paulo: Editora Globo, 1991.

FREITAS, E. *Diário do Nordeste: Queijo coalho de Jaguaribe conquista mercado nacional*. 11 nov. 2012. Disponível em: <<http://diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=1202325>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

LIMA, F. R. G. *Diagnóstico Socioeconômico das Queijarias e Caracterização do Queijo Coalho Artesanal do Município de Morada Nova, Ceará*. 2010, 52 f. Monografia (Graduação de Licenciatura em Química) - Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, Universidade Estadual do Ceará, 2010.

MANDACARU. *Queijo de Coalho Mandacaru*. Disponível em: <<http://www.queijodecoalho.com.br>>. Acesso em: 17 nov. 2013.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECEIMENTO. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/indicacao-geografica>>. Acesso em 15 abr. 2014.

MASUI, K.; YAMADA, T. *Encyclopédie des Fromages, Guide illustré de plus de 350 fromages de toutes les régions de France*. 1er. ed. Paris: Librairie Gründ, 1997. ISBN: 2-7000-2027-8.

MONTEL, M. C *et al.* Traditional cheeses: Rich and diverse microbiota with associated benefits. Review. *International Journal of Food Microbiology*, 177, p.136-154, 2014.

NASSU, R. T., ARAUJO, R.S., BORGES, M. F., LIMA, M.J., MACÊDO, B.A., LIMA, M.H.P., BASTOS, M. S. R. *Diagnóstico das condições de processamento de produtos regionais derivados do leite no Estado do Ceará*. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2001. 29p.

O ESTADO DE S. PAULO. *Permitir o comércio nacional de queijo de leite cru*. Caderno Paladar. Especial de aniversário. São Paulo. 29 de setembro a 5 de outubro de 2011. p.6-7.

PIARD, J. C.; LE LOIR, Y.; POQUET, I.; LANGELLA, P. *Bactérias Lácticas: As bactérias lácticas no centro dos novos desafios tecnológicos*. Traduzido pelos professores do Departamento de Biologia Geral/IBC-UFMG. Disponível em: <<http://www.biotechnologia.com.br/revista/bio08/bacteria.pdf>>. Acesso em 10/04/2013.

PERRY, K. S. P. Queijos: aspectos químicos, bioquímicos e microbiológicos. *Química Nova*, vol.27, nº 2, São Paulo, March/Apr. 2004.

PIRES, E. F.; MORAIS, C. M. M.; SILVA, J. A.; CARVALHO, R. O. C. *Queijo de Coalho – Perfil industrial*. Recife: SEBRAE/PE, v.1, p. 44, 1994.

EMBRAPA. *Projeto Valorização do queijo de coalho produzido na região nordeste por meio da indicação geográfica*. Financiadores: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA/DF, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa. Período: 2008-2012.

QUEIJARIBE. Associação dos Produtores de Leite e Derivados de Jaguaribe. Endereço: Av. Oito de Novembro, SEDE - Jaguaribe – CE, 2013.

RURAL EUROPA. *A valorização dos produtos agrícolas locais*. Os produtores dos Pirineus (França). Disponível em <<http://europa.eu.int/comm/leader2/rural-ptbiblio/produ>>. Acesso em: 18 mar. 2004.

TORTORA, G. J; FUNKE, B.R; CASE, C.L. *Microbiologia*. 6ª ed.- Porto Alegre: Editora Artemed, 2002. ISBN 85-7307-678-X.

TV RUSSAS. *Queijarias do Jaguaribe buscam modernização*. Disponível em: <<http://tvrussas.com.br/noticia/5986/queijarias-do-jaguaribe-buscam-modernizacao/>>. Acesso em: 10 dezembro 2013.

ULISSES, I. B. Unidade de informações referenciais. In: *X encontro nacional história oral testemunhos: história e política*, 2., 2010, Recife. Anais, Recife: ISBN 978-85-7315-769-7, 2010.

ULISSES, I. B. Universidade do Estado de Santa Catarina. In: *I Seminário intenacional história do tempo presente*, 2., 2011, Florianópolis. Anais, Florianópolis: ISSN 2237-4078, 2011.

YASSU, F. O queijo da Serra em busca de identidade. In: *Especial Mundo do Leite*, São Paulo: DBO Editores, n. 4, p. 26-32, maio 2003.

XAVIER, M. S. *Condições de processamento das queijarias artesanais e avaliação dos parâmetros físico-químicos do queijo coalho do município Quixadá-CE*. 2010. Monografia. 49 f. (Graduação em Química), Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, Universidade Estadual do Ceará, Limoeiro do Norte, 2010.

SOBRE OS AUTORES DESTE CAPÍTULO

JOSÉ FERNANDO MOURÃO CAVALCANTE é Doutor pela Universidade Federal de Viçosa-MG (2005) e Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Sua Tese de Doutorado foi sobre melhoria da qualidade do queijo Coalho. É autor do site: QUEIJO COALHO BRASIL implantado desde janeiro de 2017
E-mail: jose.fernando@uece.br

MARIA DO SOCORRO ROCHA BASTOS é Doutora pela Universidade Federal de Viçosa-MG (2005) e Pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em Fortaleza-CE. Coordenadora do Projeto de Indicação Geográfica do queijo de coalho do Nordeste.
E-mail: socorro.bastos@embrapa.br

MARIA ALVES FONTENELE é Doutora pela Universidade Estadual do Ceará (Renorbio-2013) e Professora da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Sua Tese de Doutorado foi sobre caracterização do queijo coalho do Jaguaribe-CE visando o processo de indicação geográfica.
E-mail: maria.fontenele@ufma.br

Queijo coalho artesanal no estado do Rio Grande do Norte

Artisanal cheese type Coalho in state of Rio Grande do Norte, Brazil

*Ítala Viviane Ubaldo Mesquita Vêras
Fábio Daniel Pereira Marinho
Maria Marluce Gomes
Resenilson da Silva Santos*

RESUMO

Neste capítulo são abordados os aspectos históricos relevantes que levaram ao desenvolvimento da pecuária na região Nordeste e em especial no Rio Grande do Norte. A bovinocultura sempre ocupou lugar de destaque na economia estadual, gerando emprego e renda no semiárido potiguar. Destaque especial é dado a região do Seridó, onde nas fazendas de criação de gado surgiram as práticas tradicionais relacionadas à como fazer queijos, curtir peles, usar a força animal, dentre outras. Atualmente, a região do Seridó é a maior bacia leiteira do estado. A produção de queijos do Seridó, além da presença marcante no Estado, é notória em outras regiões do Brasil. A marca “Seridó” é muito forte e tem se afirmado como sinônimo de qualidade e confiança. Os autores descrevem com detalhes as ações realizadas nos últimos anos, com objetivo de fortalecer a pecuária de leite e queijos na região do Seridó; as características sensoriais, físico-químicas e microbiológicas do queijo Coalho artesanal no Rio Grande do Norte. Em resumo, a expansão desta atividade agropecuária depende do esforço conjunto do governo, instituições de pesquisa e dos próprios produtores, na busca de solução para os problemas que afetam todo o segmento de produção e comercialização dos queijos artesanais.

SUMMARY

This chapter addressed the relevant historical aspects that led to the development of animal husbandry in the Northeast and especially in state of Rio Grande do Norte, Brazil. The cattle industry has always occupied a prominent place in the state economy, generating jobs and income in semiarid region. Special emphasis is given to the Seridó region, where the cattle farms emerged traditional practices related to how to make cheese, tanning leather, using animal power, among others. Currently, the Seridó region is the largest dairy region of the State. The production of Seridó cheeses, as well as a strong presence in the state of Rio Grande do Norte, is evident in other regions of Brazil. The brand “Seridó” is very strong and has established itself as synonymous with quality and reliability. The authors describe in detail the actions taken in recent years, aiming to strengthen the livestock for milk and cheese in the Seridó region; sensory characteristics, physico-chemical and microbiological handmade curd cheese in Rio Grande do Norte. In short, the expansion of agricultural activity depends on the government’s joint effort, research institutions and the producers themselves in the search for solution to the problems that affect the entire production segment and marketing of artisanal cheeses.

INTRODUÇÃO

A região que hoje compreendemos como o Nordeste brasileiro teve na pecuária uma das principais atividades econômicas, atividade esta responsável pela ocupação do interior e pela garantia de renda para a população que vivia no campo (ADESE, 2011). No Rio Grande do Norte, a bovinocultura sempre ocupou lugar de destaque na economia estadual e foi um forte instrumento gerador de emprego e renda no semiárido (NOBRE, 2002).

A atividade canavieira, especialmente quando a produção era voltada para o mercado externo, era realizada no litoral das capitanias,

nomeadamente naquele espaço que ficará conhecido por Zona da Mata, pelo fato de, nesta área, encontrarem-se as condições de solo e clima favoráveis ao seu desenvolvimento. Entretanto com a necessidade crescente de força animal e de alimentos por parte dos engenhos, os territórios interioranos foram sendo ocupados para a criação de bovinos, com o objetivo de suprir as necessidades do litoral (ADESE, 2011).

Essa realidade também se consolidou no Rio Grande do Norte, pois a ocupação do interior da então capitania estava atrelada, dentre outros fatores, a necessidade de força animal para as atividades desenvolvidas no litoral. Por outro lado, havia a conveniência de manter esses rebanhos distantes dos canaviais, sentido este ratificado por uma Carta Régia, datada do ano de 1701, através do qual a Coroa Portuguesa proibia a criação de gado, em uma faixa de 10 léguas da costa. Essa carta demonstra o interesse em proteger a atividade canavieira, os interesses dos senhores de engenho e, portanto, os da própria Coroa. Embora a carta tenha sido assinada, é importante destacar que a atividade criação de gado sempre foi complementar a atividade canavieira, pois o gado, além de força motriz dos engenhos, forneciam a carne e o leite usados na alimentação, a força para arar o solo destinados às roças para a agricultura de subsistência, a gordura empregada para lubrificar as engrenagens e estruturas do próprio engenho, além do couro, utilizado desde a mobília (cadeira de couro) até determinados tipos de vestimentas (gibão de couro), usadas para penetrar espaços com mata fechada.

A caminhada dos bois para o interior da capitania também representava uma oportunidade de “territorializar” os espaços que ainda não estavam sob o domínio da metrópole, o que, por sua vez, acarretou sérios conflitos com os nativos da América. Entretanto, a colonização, via implantação de fazendas de gado, não ocorreu de maneira pacífica, devido à resistência dos indígenas que ocupavam esse território. Em decorrência desse fato, ocorreram diversos episódios de massacre de indígenas em toda a extensão (ADESE, 2011).

Segundo Monteiro (2000, p.80-82), foi a partir de meados do século XVIII – por volta de 1750 – que o sertão começou a ser mais povoado pelos colonizadores, quando muitos sesmeiros e grandes posseiros passaram a residir em suas terras, com suas famílias, escravos e trabalhadores, consolidando todo o interior da capitania como território de domínio da Coroa Portuguesa. À medida que as fazendas criatórias foram se instalando e o comércio do gado se desenvolvendo, diferentes caminhos surgiram ou se consolidaram, fazendo ligação entre o interior do Rio Grande e as capitanias vizinhas.

A região que hoje denominamos Seridó se encaixa nesse processo mais amplo da penetração da colonização, que foi se efetivando através dos rios Espinharas e Sabugi, Piranhas e Acauã, não sem a resistência dos índios às boiadas, aos colonos, às casas de morada e currais que foram sendo construídas pelo caminho e, também, fora dele. As fazendas de criação foram se modelando e com elas surgiram as práticas tradicionais relacionadas à criação do gado, como fazer queijos, curtir peles, usar a força animal, dentre outras. As inúmeras possibilidades de uso, que o gado oferecerá, vão se ampliar em um universo geográfico, onde as condições para uma agricultura intensiva não se mostrarão favoráveis.

As terras, de uma forma geral, secas, ácidas e muito pedregosas, a baixa umidade do ar e as altas temperaturas não se mostraram boas anfitriãs a todos os produtos do universo vegetal, o que por sua vez estimulou o uso do leite de gado de diversas formas, até mesmo se constituindo no queijo, um ingrediente presente na culinária regional.

Todos estes problemas relacionados às características ambientais do Seridó e às decorrentes da relação entre o homem e espaço influem em aspectos como capacidade de produção e condições de comércio do que é produzido na região. No senso comum, há uns dizeres que fazem menção ao fato de que, tão logo nasçam as primeiras gramíneas, frutos das primeiras chuvas de janeiro e fevereiro, o sabor do leite e, conseqüentemente, do queijo, mudam. Neste

sentido, não podemos deixar de frisar que nessas condições adversas possibilitaram a criação de um queijo que é peculiar e típico do Seridó do Rio Grande do Norte.

Durante o século XVIII, a pecuária do sertão nordestino alcançou um de seus momentos históricos mais promissores, com o fornecimento de produtos para diversos mercados que necessitavam para sua manutenção e crescimento (ADESE, 2011).

Com a diminuição da relevância da atividade canavieira, a pecuária passou a liderar a economia do Rio Grande. Os rebanhos do território eram abatidos atendendo à demanda por couro na colônia, utilizados para enfardar o fumo, tecidos e demais gêneros, que eram produzidos em diversas partes da colônia e que, na maioria das vezes, tinham como destino à exportação (ARAÚJO, 1990, *apud* ADESE, 2011, p.22).

Praticamente, até meados do século XX, a economia potiguar era, em sua essência, rural com destaque para a produção de cana-de-açúcar no litoral úmido, a produção de sal no litoral norte, a cotonicultura (algodão) associada às culturas alimentares de subsistência como milho, feijão e mandioca e a criação de gado no sertão (AZEVEDO, 2005, p.122).

Os anos 1990 foram marcados por significativas mudanças de âmbito político, econômico e sociocultural no Rio Grande do Norte, principalmente pela extinção do algodão, especialmente no Seridó, na época a maior área produtora no auge desse ciclo econômico, e a decadência do ciclo minerador (AZEVEDO, 2005, p.154).

Desta forma, a pecuária leiteira e o setor de laticínios passaram a desempenhar importância fundamental na organização do espaço agrário do sertão potiguar. Apesar das diversas limitações e dificuldades que atingiram e continuam a atingir esse setor, tal atividade ainda ocupa o papel de considerável importância, no que concerne à geração de renda, muitas vezes reduzida, mas perene, para os que a integram, principalmente, para as famílias de produtores rurais (AZEVEDO, 2005, p.154).

Ainda hoje as regiões apontadas como áreas de produção dos queijos no Rio Grande do Norte são aquelas onde a agricultura ficou limitada, historicamente, à produção para o consumo local, enquanto que os produtos lácteos resultantes da criação do gado tornaram regiões, como o Seridó, populares em todo o Estado, e nos seus vizinhos, Paraíba, Pernambuco e Ceará. É o caso dos queijos da região do Seridó.

De acordo com Azevedo (2005, p.69), cerca de 90% dos produtores do Seridó criam bovinos, destinados essencialmente à produção de leite. Pode-se afirmar então que, se o talento da região Seridó não é tão pronunciado na agricultura, no setor agropecuário a realidade é outra. De fato, a bovinocultura do leite é “a atividade econômica de maior expressão” na região, o que consolida esta região como “maior bacia leiteira do Estado do Rio Grande do Norte”.

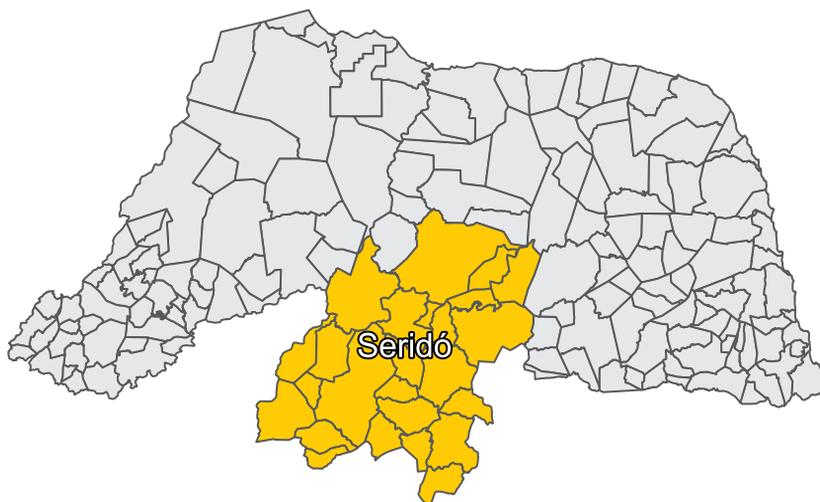


Figura 1: Estado do Rio Grande do Norte mostrando a Região do Serridó
Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

A produção de queijos do Seridó, além da presença marcante no Estado, é notória em outras regiões do País. Tão forte é essa presença que, segundo Morais (2005), não só a produção, mas a marca

“Seridó” tem se afirmado como sinônimo de qualidade e confiança, em um mundo onde cada vez mais as marcas ganham proeminência em detrimento dos produtos, mas também marcado pela queda de confiança dos consumidores nos processos de produção de alimentos padronizados pela indústria agroalimentar, a consolidação de um produto regional, e, mais forte ainda, de um produto que leva o nome de uma região, são pontos fortes da economia regional.

A pecuária leiteira e, conseqüentemente, a produção artesanal dos derivados do leite, além dos subprodutos lácteos, fazem parte das representações simbólicas e culturais do território do Seridó, pois está intimamente ligada aos hábitos, valores e costumes alimentares da população dessa região, mesmo que esta não resida neste espaço atualmente (AZEVEDO; LOCATEL, 2009).



A



B



C



D

(A) Filtração do leite; (B) Verificação do ponto de corte da coalhada; (C) Adição do sal na coalhada; (D) Prensagem em prensa de madeira.
Fonte: VIDAL, 2011.

No Rio Grande do Norte, a Lei nº 6.270, de 12 de março de 1992, publicada pelo Decreto nº 21.653, de 05 de maio de 2010, estabelece as condições necessárias para implantação e funcionamento de agroindústrias artesanais, voltadas para a produção, o processamento e a comercialização de produtos comestíveis de origem animal. Neste regulamento, a “agroindústria artesanal” é definida como o estabelecimento onde se processa a transformação de produtos de origem animal, elaborada em pequena escala e com características tradicionais, culturais, regionais ou inovadoras próprias, devidamente indicadas para a comercialização. Não obstante, essa mesma normativa também determina que os produtores pasteurizem o leite destinado à produção dos queijos, confrontando com uma tradição secular do queijo tradicional produzido com leite cru.

A inexistência de uma legislação estadual adequada à produção artesanal e comercialização de queijos com leite cru limita os produtores à informalidade e tem sido um grande obstáculo para comercialização dos queijos e significa uma ameaça a preservação do modo de fazer tradicional. Por não se adequarem as normas vigentes, os produtores artesanais não conseguem obter o registro no órgão competente e, conseqüentemente, escoar a produção para o seu principal mercado, que se encontra na capital do Estado.

Diversas ações conjuntas foram realizadas nos últimos anos, no intuito de fortalecer a pecuária de leite na região do Seridó, envolvendo várias instituições, como o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-RN), Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RN), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN - Campus Currais Novos), Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó (ADESE), Banco do Nordeste, e demais associações e entidades ligadas ao setor.

Esta mobilização entre diferentes atores envolvidos na cadeia produtiva do leite resultou na realização de vários eventos na região

do Seridó para discutir sobre os problemas do setor e a necessidade de políticas públicas, as quais impulsionem a atividade leiteira e viabilizem a produção de queijo artesanal.

A I Oficina sobre Indicação Geográfica dos Queijos da Região do Seridó foi realizada em 2009, no município de Caicó, e teve como objetivo apresentar aos produtores e demais organizações a certificação de produtos agrícolas por meio do registro de Indicação Geográfica¹ como uma importante ferramenta de valorização da produção regional e estratégica para alavancar o agronegócio.

No ano seguinte, o SEBRAE-RN firmou uma parceria com o IFRN para a realização do Projeto de Certificação dos Queijos de Coalho e de Manteiga da Região do Seridó do Rio Grande do Norte. Algumas ações foram realizadas para divulgar este projeto entre os produtores de queijo e estabelecer um grupo de trabalho.

Em dezembro de 2011, foi realizado no IFRN – Campus Currais Novos, o VII Circuito de Tecnologias Adaptadas para a Agricultura Familiar – Oficina de Bovinocultura de Leite, e na ocasião foi feita uma explanação com o objetivo de esclarecer e difundir o conceito de Indicação Geográfica; os benefícios para o produtor, consumidor e para a região protegida; os passos para obter o registro; a situação atual da produção dos queijos artesanais da região do Seridó. Além disso, para divulgar, aos produtores e demais atores da cadeia do leite, o Projeto de Certificação dos Queijos de Coalho e de Manteiga da Região do Seridó do Rio Grande do Norte na busca de voluntários para formar um grupo de produtores e iniciar as atividades de caracterização dos queijos. Contudo, apesar da presença de órgãos e instituições ligadas ao setor leiteiro, houve uma participação inexpressiva de produtores, apenas dos presidentes das associações, o que inviabilizou a articulação para a continuidade das atividades do projeto. Além dessa

1. Tipicamente estes selos são usados em produtos de alta qualidade e prestígio e, devido à estreita ligação entre o produto e sua região de origem, adquirem um caráter único e inimitável, pois as condições de clima e solo da região de origem conferem atributos intrínsecos ao produto nela originado (CHADDAD, 1995).

ínfima participação, ressalta-se também o período de seca, iniciado em 2011, o qual, dentre outras tantas dificuldades, provavelmente desestimulou os produtores a participarem deste evento.

E por último, realizou-se, no ano de 2012, o I Simpósio sobre a Produção de Leite e Queijos do Seridó, com o intuito de reunir produtores de queijos artesanais e demais envolvidos na cadeia do leite, para discutir sobre o cenário atual da produção leiteira e dos queijos artesanais no Seridó-RN. Além dessa discussão, foram relatadas as experiências dos estados de Minas Gerais e do Ceará, no processo de legalização dos queijos artesanais nas regiões da Canastra e Jaguaribe, respectivamente.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO QUEIJO DE COALHO ARTESANAL

Produzido nos moldes da tradição do século XVII, esta “arte culinária” chegou às terras do Seridó norterriograndense trazida pelos desbravadores das expedições exploradoras de Teodósio de Oliveira, que ainda hoje continua viva, manipulando uma tecnologia de coalho e conservação que mudou um pouco, quando aqui chegaram seus pioneiros fabricantes.

Seu nome é derivado da substância coalho² que é colocada no leite cru (líquido) para se formar a coalhada (massa pastosa). Nos primórdios, era muito utilizado o coalho do mocó ou preá silvestre, quando na falta desses, empregava-se um pequeno pedaço do estômago de cabra, ovelha ou bezerro novo. O coalho era conservado salgado, preso por uma fina corda e pendurado em um caibro ou ripa, que ficava em cima do fogão de lenha, para receber a fumaça do fogo.

Na verdade, o processo de coagulação do leite foi observado quando os primeiros viajantes percorrendo longas distâncias carregavam o leite cru nas mochilas, conhecidas como matulão, fabricadas a

2. Enzima natural (quimosina e renina) extraída do estômago de animais bovinos, caprinos, ovinos ou roedores silvestres como mocó ou preá. Quando colocada no leite, na temperatura correta, age em cerca de 40 minutos, formando a coalhada.

partir do estômago de animais. Neste ambiente propício, o leite coagulava, e a massa formada era saborosa, dando origem ao queijo de coalho.

Inicialmente, o coalho, produto usado para coalhar, coagular ou talhar o leite, era oriundo das vísceras de um animal abatido, extraídas imediatamente após a sangria. Seu bucho era mergulhado no leite que, por conta das enzimas e dos microorganismos responsáveis pela digestão do animal, coalhavam as proteínas do leite. Ao passar do tempo, as vísceras dos animais foram substituídas por coalho industrial.

A fabricação do queijo de coalho, no Seridó, é uma arte que passou de geração para geração e que é praticada por avós, pais, filhos e netos há pelo menos 350 anos. Isso pode ser comprovado pelas habilidades de seus fabricantes.

O leite recém-ordenhado é coado em pano de algodão e colocado em uma vasilha (originalmente eram usados tonéis de madeira, hoje substituídos por bombonas de polietileno), para receber o coalho natural³ ou industrial⁴, que fica em repouso por cerca de 40 a 45 minutos (dependendo da quantidade do leite). Com o leite coalhado, é feito o corte da coalhada em forma de cruz, com uma faca ou pá de madeira ou ainda com uma lira, a fim de facilitar a retirada do soro da massa. A coalhada cortada é deixada em repouso e em seguida, é retirado o soro com o auxílio de uma concha ou outra vasilha com cabo. Este soro é reservado para posteriormente fazer o cozimento do queijo, se o for feito cozido, ou para aquecê-lo para fazer a lavagem do queijo enformado. A massa que fica no fundo da bombona é colocada em formas de madeira, ou fôrmas de polietileno ou inoxidável em finas camadas. Alguns produtores colocam sal fino entre essas camadas para fazer o queijo insosso ou queijo com pouco sal. Muitos produtores adicionam água quente e/ou fervida na massa,

3. Os coalhos naturais ainda são usados, preparados segundo secretas receitas tradicionais.

4. O coalho industrial, em pó ou líquido, pela sua praticidade, é hoje o mais empregado.

pois segundo a experiência deles, este aquecimento facilitará a agregação dos coágulos. Nesta massa aquecida, é então realizada a salga, porém outros queijeiros preferem adicionar o sal antes de colocar a água quente na massa. A forma de madeira é coberta com um pano de algodãozinho bem limpo, e logo em seguida, a massa é prensada numa prensa de madeira, tipo parafuso sem fim (Figura 5), quando o queijeiro usa bastante força para retirar a maior quantidade de soro possível. Outros produtores utilizam prensa mais moderna, que substituí a atividade do homem. A forma de madeira ou forma plástica também exerce a função de modeladora do queijo. A boa “espremedura” garante a melhor consistência da massa, segundo Gomes (2004), a delicadeza e o calor das mãos, num ritual de arte, sendo construído a melhor ciência.

Após a prensagem, os queijos retirados das fôrmas são lavados com o soro reservado e aquecido ou então, são embrulhados em pano de algodão, mergulhados no soro quente (por meio desse processo, é obtido o queijo de coalho cozido) e quando o queijo esfria, retira-se o pano de algodão (se remover ainda quente a massa fica aderida ao pano). Alguns produtores, depois da lavagem ou cozimento dos queijos com o soro quente, deixam os queijos sobre uma superfície lisa, polvilhado com um pouco de sal fino, para enxugar. Passadas algumas horas, o queijo é virado para secar do outro lado.

Nas propriedades rurais, a fabricação do queijo é realizada numa extensão da cozinha na própria residência com o leite produzido na sua propriedade e que se torna limitada, dependendo da época do ano. Inclusive, durante o período de seca, a produção é reduzida significativamente em virtude da baixa oferta de leite. Em alguns casos, várias unidades são desativadas durante o período de seca, retomando as atividades no período chuvoso (NASSU *et al.*, 2003).

Este queijo é principalmente produzido por pequenos proprietários, que dispunham de menor quantidade de leite, logo, mais acessível até mesmo para moradores e vaqueiros. O processo da

fabricação do queijo de coalho, em pequena escala (queijo artesanal), é feito tradicionalmente manipulado pelas mulheres e suas auxiliares; enquanto os de produção industrial com quantidade maior de leite são produzidos em ambientes pré-definidos com uma estrutura mínima ou mais complexa para tal e sua manipulação passou a ser feita em geral pelos homens por envolver maior quantidade de leite.

Na Figura 6, está descrito o processo de fabricação que mais representa o processo de produção do queijo de coalho do Seridó.

Figura 6: Fluxograma do processo de fabricação do queijo Coalho artesanal no Rio Grande do Norte.



Fonte: autores.

CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS, FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DO QUEIJO COALHO ARTESANAL

Pesquisas realizadas, acerca da produção de queijo de coalho no Rio Grande do Norte, demonstraram uma grande variabilidade nos parâmetros químicos, independente de sua origem, artesanal ou industrial. Estas diferenças são provavelmente atribuídas à qualidade da matéria-prima e às variações em algumas etapas do processo de fabricação (NASSU *et al.*, 2003; VIDAL, 2011, GOMES; MEDEIROS; SILVA, 2012).

Essa diversidade na composição dos queijos configura a natureza artesanal de sua produção, pois eles são submetidos a alterações contínuas, devido as influências provenientes do ambiente de produção e a significativa influência dos saberes adquiridos ou transmitidos de pai para filho através das gerações (BUGAUD *et al.*, 2002; ZANNONI, 2010). Todavia, é necessário estabelecer as características que definam o queijo de coalho produzido na região do Seridó do Rio Grande do Norte e assim lhe permitir ser distinguido de outros queijos da mesma natureza.

Tabela 1: Composição química do queijo de coalho produzido no Estado do Rio Grande do Norte.

Parâmetros	Padrão ¹	Nassu <i>et al.</i> (2010) ²		Vidal (2011) ³		Gomes <i>et al.</i> (2012) ⁴	
		Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal
Umidade (%)	36 - 54,9	46,16	44,41	36,64	37,57	61,85	55,81
Gordura (%)		20,90	13,71	-	-	27,30	23,30
GES ⁵ (%)	35 - 60	38,83	25,88	-	-	71,57	52,70
EST (%)		-	-	-	-	38,14	44,20
Proteína (%)		20,45	22,16	-	-	-	-
Cinzas (%)		3,93	4,24	-	-	4,88	4,47
Cloretos (%)		2,82	2,84	-	-	2,40	1,75
pH		6,46	6,32	6,57	6,66	6,54	7,00
Aa ⁶		0,975	0,975	0,976	0,972	0,973	0,971

Fonte: MESQUITA, I. V. U.

1. Instrução Normativa N° 30. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Queijo de Coalho.
2. Resultados de amostras provenientes de 2 unidades artesanais e 2 industriais.
3. Resultados de amostras coletadas em 4 queijeiras artesanais e 4 industriais.
4. Resultados de amostras provenientes de 1 unidades artesanal e 1 industrial.
5. Gordura no extrato seco.
6. Atividade de água.

Ainda são incipientes as informações científicas, que possibilitam definir claramente as especificidades deste queijo, e a vinculação da sua qualidade aos fatores naturais e humanos atribuídas à origem geográfica. Contudo, para obtenção do registro de indicação geográfica, as organizações locais devem atender uma série de exigências formais e procedimentais, mas, antes de tudo, é requerida que se definam as características intrínsecas do produto que deseja certificar.

Em um estudo realizado no município de Currais Novos, região do Seridó, sobre a aceitação de queijos de coalho produzidos com leite cru (QCC) e leite pasteurizado (QCP), constatou-se que o queijo elaborado com leite cru apresentou maior preferência (ARAÚJO *et al.*, 2009, p.23), demonstrando que o consumo deste queijo está arraigado na cultura alimentar do sertanejo. Em contrapartida, uma avaliação sensorial de queijos de coalho artesanais e industriais, realizada na grande Natal, indicou que os provadores não diferenciaram as amostras analisadas (VIDAL, 2011, p.57).

Tabela 2: Resultados de análises físico-químicas do queijo de coalho artesanal produzido no Estado do Rio Grande do Norte.

Parâmetros	Nassu <i>et al.</i> (2010) ²		Vidal (2011) ³	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Umidade (%)	43,06	45,78	36,07	39,77
Gordura (%)	12,74	14,68	-	-
GES ³ (%)	22,64	29,12	-	-
EST (%)	-	-	-	-
Proteína (%)	19,58	24,73	-	-
Cinzas (%)	4,21	4,26	-	-
Cloretos (%)	2,38	3,29	-	-
pH	6,02	6,61	6,51	6,81
Aa ⁴	0,973	0,976	0,967	0,983

Fonte: MESQUITA (2011).

1. Resultados de amostras coletadas em 2 unidades artesanais.
2. Resultados de amostras provenientes de 2 unidades artesanais.
3. Gordura no extrato seco.
4. Atividade de água.

Com relação as análises microbiológicas do queijo de coalho artesanal, foi verificado em pesquisa recente (VIDAL, 2011, p. 54), que a maioria das amostras (75%) apresentaram contaminação por coliformes a 45 °C, valor acima do permitido pela legislação RDC n.12 que determina no máximo 10^3 NMP/g para alimentos de média umidade. O número elevado deste micro-organismo indica contaminação por material fecal recente, podendo ser decorrente da qualidade da matéria-prima, geralmente obtida a partir de uma ordenha não higiênica, corroborando com os dados obtidos no *check-list* em relação à sanidade do rebanho e à higiene durante a ordenha. Na pesquisa para determinar os *Estafilococos coagulase* positiva, as amostras apresentaram valores de acordo com a legislação, visto que o teste de coagulase foi negativo em todas as amostras analisadas. Porém, foi constatado que metade das amostras industriais apresentaram valores acima do limite permitido pela legislação brasileira, as quais podem estar relacionadas com a manipulação dos queijos, pois o manipulador representa o principal veículo de transmissão dessa bactéria e elevadas contagens desse micro-organismo são indicativas da presença de enterotoxinas estafilocócicas, portanto, um risco à saúde do consumidor (VIDAL, 2011, p. 55).

ASPECTOS GASTRONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

Os queijos artesanais são fruto de uma receita. Essa receita envolve um “modo de fazer” muito particular e compõe um complexo sistema de saberes e fazeres tradicionais, mas também está intimamente ligado a aspectos relacionados a “ingredientes” que farão diferença mesmo antes do leite ser extraído, como: homem, terra, rocha, rios, capim, vaca, clima, história e bactérias. É a síntese, saborosa, do que o meio ambiente e a cultura podem gerar.

Mesmo se afastando fisicamente de Portugal, essa civilização luso-americana manteve costumes que resistiram à travessia atlântica e transpuseram também os mares verdes, que eram os canaviais,

como se pode constatar na documentação da época. Dentre os costumes, aqueles ligados à gastronomia se destacam, pela forma como a sociedade que se formava neste novo território foi adaptando as receitas aos ingredientes que ali era possível dispor ajustando o paladar e o olfato aos novos sabores e cheiros oriundos de uma nova gastronomia, que ligava elementos da alimentação indígena, saberes culinários africanos e europeus.

O queijo do Seridó é resultante do encontro de natureza e cultura, de um saber fazer que já é secular, posto em prática desde o período colonial e das necessidades do dia-a-dia. Produto esse inserido pelo mercado informal por não cumprir a legislação vigente elaborada ainda no século passado. Tem sua representatividade cultural como um artefato integrante do cotidiano do povo potiguar e destaca-se como um dos principais tipos de queijo artesanais do Rio Grande do Norte.

Não diferente de outros alimentos de produção artesanal, o queijo coalho ainda está associado a imagem de alimento pouco seguro para a saúde frente aos problemas atrelados à sua fabricação. Embora muitos profissionais da culinária conheçam as exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), ainda preferem usar o queijo coalho artesanal em suas preparações.

Ele é consumido ao natural, assado ou frito, ou como um ingrediente de pratos típicos. Pode acompanhar a batata doce, o inhame, a macaxeira, o pão, o cuscuz, a pamonha, a goiabada e com o mel de engenho. Também é muito usado no recheio da tapioca e do pastel.

A culinária é uma técnica, método e também é uma arte. Arte de levar alimentos para além da simples função de saciar. É o modo através do qual utilizamos os alimentos, também, para sentir prazer. Nos sertões que foram surgindo enquanto espaços coloniais a partir dos passos longos de cavalos, homens e rezes, também a alimentação sofrerá a influência da presença marcante do gado, e mais especificamente, do leite.

Inúmeros pratos tem a presença do delicioso queijo de coalho, como em saladas de hortaliças cruas ou cozidas; em pratos principais e acompanhamentos dentre eles: arroz de leite, feijão tropeiro, carne de sol recheada, omelete de queijo, nhoque, bolos e tortas salgados, entre outros; nas mais diversas sobremesas, bolos e tortas doces, como acompanhamento de doces de frutas em geral; em petiscos tipo: espetinhos, cubos de queijo com molho escuro e ervas...

Denota-se uma grande presença dos queijos de coalho, manteiga, nata e manteiga de garrafa na preparação das iguarias da dieta diária da população seridoense, o que justifica e evidencia a importância da atividade queijeira dentro da configuração da cultura local, pela sua dinâmica socioeconômica e também pelo que concerne à cultura alimentar regional.

No período da Quaresma, Semana Santa e Páscoa (quarenta dias entre o carnaval e páscoa), tempo em que as Igrejas Cristãs, Judaicas e Espírita revivem o mistério da Paixão, Morte e Ressureição de Nosso Senhor Jesus Cristo. É época onde os adeptos das referidas congregações fazem restrições significativa ao consumo de alguns alimentos como carnes vermelhas, doces, passando a usar outros alimentos como substitutos dentre eles: peixes, queijos e hortaliças. O queijo coalho é muito bem-vindo como enriquecimento do feijão verde, arroz de leite, omeletes, maxixadas, e assado como acompanhamento da umbuzada. A Semana Santa se inicia no domingo de ramos, semana essa que muitos ainda fazem jejum absoluto, enquanto que no sábado (chamado principalmente pelos católicos como “sábado santo ou sábado de aleluia”), já está liberada as restrições alimentares. Por conta disso, vem o ditado popular “*sábado de aleluia, carne no prato e farinha na cuia*” como também o uso de bebidas alcoólicas e destiladas.

O queijo preparado para a Semana Santa, segundo Nóbrega (1997, p.31), era preparado com bastante antecedência, o que por vezes lhe dava uma consistência muito própria, endurecida, sendo às vezes necessária uma ferramenta, como o machado, para cortá-lo. Servido

acompanhando os peixes, também era misturado ao feijão, o que nos faz compreender o porquê de atualmente os seridoenses usarem leite e cubos de queijo de coalho na feijoada preta, ingredientes comuns em outras regiões do Brasil, pelo menos não na feijoada.

No mês de junho, tradicionalmente, o nordeste brasileiro comemora as festas dos santos juninos – Santo Antônio, São João e São Pedro – mês das famosas *festas juninas*. Época de muita comilança com a presença de canjica, pamonha, xerém, mugunzá, bolos, pratos esses em que o queijo de coalho é introduzido como enriquecedor de sabor. O costume de derramar nata sobre a pamonha, que se verifica até hoje, tem trajeto antigo, pois nos comunica do período em que pratos oriundos de milho eram preparados com o leite e seus derivados, bem como servidos em companhia do queijo, às vezes ainda quente, às vezes na forma de fatias e cubos.

O queijo de coalho também se faz presente praticamente em todas as reuniões sociais como na ceia natalina, réveillon, comemorações natalícios ou de quais que outras bodas, festas de padroeiros e padroeiras, eventos gastronômicos entre outros. Dentro dos eventos gastronômicos, destaca-se o *Festival de Carne e Queijo de Caicó*, região que guarda toda uma tradição do consumo dos referidos produtos.

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

No Rio Grande do Norte, a agropecuária sertaneja do Seridó apresenta um expressivo potencial econômico, devido à diversidade e à quantidade de produtos derivados lácteos, com uma qualidade única no Estado e no País. O setor artesanal de laticínios se constitui a base da sobrevivência para boa parte das famílias rurais da região, fazendo surgir toda uma gama de relações, verdadeiras redes sociais que definem, enaltecem e difundem a cultura desta sociedade (AZEVEDO; LOCATEL, 2009, p. 144).

A participação destes produtos lácteos na economia é notável, sendo evidente na formação da renda dos produtores de leite, mas não somente. O setor leiteiro, desde o final da década de 90 e início dos anos 2000, tem se apresentado em crescimento no Rio Grande do Norte, o que chama atenção da indústria e do comércio.

Normalmente as unidades onde estes queijos são elaborados se dividem em dois segmentos: Médias empresas e Pequenas unidades artesanais. As primeiras são alvo de fiscalização dos órgãos oficiais; já as pequenas unidades artesanais funcionam na zona rural, geralmente sem fiscalização de qualquer órgão.

Na região do Seridó é expressivo o número de unidades artesanais de laticínios, conforme diagnóstico realizado pela Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó – ADESE em 2007, registrando no total 314 queijeiras que empregavam diretamente mais de 1.000 trabalhadores (Tabela 3).

Considerando ainda uma análise destes dados sobre as unidades produtoras de queijo, estima-se que destas 314 queijeiras, um percentual de 68% produzem o queijo de coalho, totalizando um número de 214 pequenas agroindústrias. Apesar do expressivo número de queijeiras, a produção do queijo de coalho representa somente 21% do volume de produtos derivados do leite, fabricados de forma artesanal; enquanto o queijo de manteiga responde por 69%, a manteiga de garrafa 6% e a nata 4% (ADESE, 2008). Diferente do queijo de manteiga, observa-se que a produção do queijo de coalho é principalmente realizada por proprietários e moradores de comunidades rurais com menor quantidade de leite e geralmente manufaturado por mulheres, daí o seu tamanho bem menor em relação ao queijo de manteiga, pesando sempre cerca de 1 kg.



Figura 7: Territórios do Seridó-RN.

Fonte: ADESE/GTZ (2008).

Tabela 3: Distribuição das queijeiras por microrregião, municípios, produtos fabricados e pessoal ocupado na região do Seridó-RN.

Municípios	Unidades Fabris	Produtos Fabricados Mensalmente				Nº de Pessoas envolvidas
		Queijo de coalho (Kg)	Queijo de manteiga (Kg)	Manteiga de garrafa (Kg)	Nata (Kg)	
Seridó Ocidental	224	60.931	166.685	18.203	10.061	773
Caicó	93	27.918	72.345	6.218	6.721	382
Cruzeta	18	2.010	24.110	4.044	-	58
Ipueira	7	250	11.800	3.300	550	41
Jardim de Piranhas	19	8.136	12.800	341	1.530	49
Serra Negra do Norte	8	280	18.800	920	280	40
Timbaúba dos Batistas	16	4.824	1.900	150	450	27
S. João do Sabugi	5	3.550	3.700	750	120	50
São Fernando	46	4.863	16.430	-	-	78
S. José do Seridó	12	9.100	4.800	2.480	410	48
Seridó Oriental	13	-	23.390	900	2.095	19
Acari	2	-	4.650	-	-	6
Ouro Branco	7	-	10.800	900	95	-
Parelhas	1	-	1.500	-	-	2
Jardim do Seridó	3	-	6.440	-	2.000	11

Municípios	Unidades Fabris	Produtos Fabricados Mensalmente				Nº de Pessoas envolvidas
		Queijo de coalho (Kg)	Queijo de manteiga (Kg)	Manteiga de garrafa (Kg)	Nata (Kg)	
Serra de Santana	77	13.108	51.253	2.955	20	236
Santana do Matos	32	4.873	11.100	100	-	75
Jucurutu	28	7.837	23.353	2.405	-	85
Florânea	8	150	6.600	330	-	49
Currais Novos	4	48	3.500	100	-	9
São Vicente	5	200	6.700	20	20	18
Total	314	74.039	241.328	22.058	12.176	1028

Fonte: ADESE/GTZ (2008).

No estudo realizado por Azevedo e Locatel (2009), foi verificado que os proprietários das unidades de produção de queijo residem tanto nas cidades (40%), quanto na zona rural (60%). As dificuldades, no setor, são marcantes, bem como as deficiências e o uso rudimentar de técnicas. Das 60 unidades visitadas, apenas duas foram criadas há menos de um ano, a maioria funciona há mais de 10 anos, e uma foi fundada ainda no século XIX, no ano de 1878. Portanto, há 124 anos três gerações vêm desenvolvendo o negócio e sendo administrada pelos descendentes do primeiro dono, utilizando um sistema de produção bastante rudimentar. A atividade láctea também serve sobremaneira para fixar o homem no campo, além de contribuir com a preservação da cultura local.

O mercado consumidor da Grande Natal é o que mais consome produtos regionais do Seridó. Estima-se que aproximadamente 70% da produção é consumida em Natal e na região metropolitana. Já os demais 30%, é consumida em Recife, Fortaleza, João Pessoa, Campina Grande, Brejo paraibano, São Paulo e outros mercados menos significativos como o do Oeste e Agreste Potiguar (AZEVEDO; LOCATEL, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste cenário apresentado, compreende-se que existe um grande desafio para a continuidade da produção de queijos artesanais no Rio Grande do Norte, especialmente a necessidade de criar normativas estaduais e estabelecer um modelo de infraestrutura adequado à realidade da produção artesanal respaldadas nas Boas Práticas de Fabricação.

A linha que separa a adequação tecnológica e descaracterização da produção artesanal é muito tênue. Sabe-se que é caótica a realidade das queijeiras artesanais, o que põe em atenção uma política de melhoria da qualidade, sem rompimento da tradição; política adequada e bem direcionada para o setor queijeiro, condizente com a realidade local dos agentes envolvidos, na sua maioria descapitalizados.

Em síntese, pode-se afirmar que a expansão desta atividade depende de um esforço conjunto do governo, instituições de pesquisa e dos próprios produtores no enfrentamento e na busca de solução para os problemas que afetam todo o segmento da produção e comercialização dos queijos artesanais.

REFERÊNCIAS

ADESE. Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó.

Diagnóstico do uso da lenha nas atividades agroindustriais do Território do Seridó/RN. Caicó: ADESE/GTZ, 2008.

ADESE. Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó.

Diagnóstico da Bacia Leiteira do Território do Seridó. Caicó: ADESE/GTZ, 2011.

ARAÚJO, M. C. G. de; *et al.* Análise sensorial e teste de aceitação do queijo de coalho produzido com leite cru e pasteurizado na cidade de Currais Novos. *Revista Holos*, ano 25, v. 4, 2009.

AZEVEDO, F. F. *Seridó Potiguar: dinâmica sócioespacial e organização do espaço agrário regional*. Uberlândia: Compozer, 2005.

AZEVEDO, F. F. *Entre a cultura e a política: uma geográfica dos “currais” no sertão do Seridó Potiguar*. 2007. 446 f. Tese (Doutorado em Geografia) Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: <http://www.lagea.ig.ufu.br/biblioteca/teses/orientandos/tese_francisco_fransualdo_lagea.pdf> Acesso em 24 mar. 2014.

AZEVEDO, F. F.; LOCATEL, C. D. A reprodução camponesa no semiárido potiguar: importância do setor artesanal de laticínios para as famílias rurais seridoenses. *Revista Okara: Geografia em debate*, v.3, n.1, p. 142-167, 2009. Disponível em: <<http://www.okara.ufpb.br/ojs/index.php/okara/article/view/9009/4725>> Acesso em: 24 mar. 2014.

BUGAUD, C.; *et al.* Texture et flaveur du fromage selon la nature du pâturage : cas du fromage d'Abondance, *INRA Productions Animales*. v. 15, p.31-36, 2002.

GOMES, M. M. *História da Gastronomia do Rio Grande do Norte*. Natal: Editora Emater/RN, 2004.

GOMES, R. A.; MEDEIROS, U. K. L. de; SILVA, F. A. P. Caracterização físico-química dos queijos de coalho artesanal e industrial comercializados na cidade de Currais Novos/RN. In: CONNEPI, CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 7, 2012, Palmas. *Anais...* Palmas: IFTO, 2012. 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/3305/3022>> Acesso em: 15 abr. 2014.

- MACÊDO, M. K. *Rústicos Cabedais: cotidiano e patrimônio familiar nos sertões do Seridó (Século XVIII)*. 2007, Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2007.
- MONTEIRO, D. M. *Introdução à História do Rio Grande do Norte*. Natal: EDUFURN, 2000.
- MORAIS, I. R. D. *Seridó norte-riograndense: uma geografia da resistência*. Caicó, RN: Ed. do autor, 2005.
- NASSU, R. T.; et al. *Diagnóstico das condições de processamento e caracterização físico-química de queijos regionais e manteiga no Rio Grande do Norte*. Fortaleza: EMBRAPA/CNPAT, 2003. 24p. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 11.
- NOBRE, F.V. 2002. *Perfil da bovinocultura leiteira do Rio Grande do Norte*. In: Nobre, F.V., ed. SEBRAE-RN/SINTEC-RN. Natal. 32 p.
- NÓBREGA, E. D. da. Abundância e sabor, segredos da cozinha sertaneja. IN: MEDEIROS, M. D. *Seridó Antigo: história e cotidiano*. 2 ed. Natal: EDFURN, 1997.
- VIDAL, R.H.L. *Diagnóstico regional do processo de queijo de coalho comercializado em Natal/RN*. 2011. 96 f. Dissertação (Mestre em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em: < http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/11357/1/RogeriaHLV_DISSERT.pdf> Acesso em: 15 abr. 2014.
- ZANNONI, M. Evolution of the sensory characteristics of Parmigiano-Reggiano cheese to the present day. *Food Quality and Preference*, 2010. doi:10.1016/j.foodqual.2010.01.004.

SOBRE OS AUTORES DESTE CAPÍTULO

ÍTALA VIVIANE UBALDO MESQUITA VÉRAS é Professora do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), campus Currais Novos-RN. É doutora em Biotecnologia Industrial pela Rede Nordeste de Biotecnologia – RENORBIO, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2012). Desenvolveu sua Tese de Doutorado sobre a “Caracterização química, física e sensorial de queijos de manteiga produzidos no Seridó do Rio Grande do Norte”.

E-mail: itala.mesquita@ifrn.edu.br

FÁBIO DANIEL PEREIRA MARINHO é Mestre e Professor de Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

MARIA MARLUCE GOMES é pesquisadora dos alimentos tradicionais regionais e profissional independente nas áreas de alimentos e bebidas, reside em Natal-RN. Autora do livro sobre “História da Gastronomia do Rio Grande do Norte”.

E-mail: marlucegomes@bol.com.br

ROSENILSON DA SILVA SANTOS possui Licenciatura Plena e Bacharelado em História, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e o título de Mestre em História pela UFRN. Foi bolsista do Programa Santander Universidades, com intercâmbio na Universidade de Évora, Portugal. Têm vários trabalhos, artigos e capítulos publicados na área de história, com ênfase em temas como: História Colonial e Imperial do Brasil, Cidade, fotografia e Territórios marginais e história e gênero. É um dos organizadores e autores dos Livros: Seridó Potiguar: tempos, espaços, movimentos; Capitania do Rio Grande: histórias e colonização na América Portuguesa.

E-mail: rosenilsonss@gmail.com

Queijo coalho artesanal no estado da Paraíba

Artisanal cheese type Coalho in state of Paraíba, Brazil

*Rita de Cássia Ramos do Egypto Queiroga
Maria Elieidy Gomes de Oliveira*

RESUMO

O queijo de coalho é um produto típico do Sertão nordestino, constituindo-se de relevante patrimônio gastronômico da região. No Estado da Paraíba, há mais de 50 municípios produtores de queijos artesanais e a grande maioria produz o queijo de coalho e queijo-manteiga. Os produtores estão distribuídos nas microrregiões de Catolé do Rocha, Cajazeiras, Sousa, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira e Seridó Ocidental, totalizando 773 queijeiras, formando importante segmento do agronegócio. Destaca-se a Fazenda Tamanduá, localizada no Município de Santa Terezinha, próximo à cidade de Patos, que foi pioneira no Brasil na produção de leite e queijos com certificados pelo IBD como queijos orgânicos. O queijo de coalho é um produto muito consumido pela população local, quer seja na forma natural, em preparações assado ou frito, como também, muito utilizado como ingrediente na culinária nordestina. A produção do queijo de coalho artesanal deve ser valorizada e ser uma estratégia de desenvolvimento dos agricultores na região Nordeste.

SUMMARY

The cheese type Coalho is a typical product of the northeastern brazilian hinterland, becoming relevant gastronomic heritage of the region. In the state of Paraíba, Brazil, for more than 50 municipalities

producers of artisanal cheeses and the great majority produces the cheese type Coalho and cheese type butter. The producers are located in the regions of Catolé do Rocha, Cajazeiras, Sousa, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira and Western Seridó, totaling 773 cheese factories, forming important agribusiness segment. There is the Tamanduá Farm, located in the municipality of Santa Terezinha, near the town of Patos, which was a pioneer in Brazil in the production of milk and cheeses certified as organic cheeses. The cheese type Coalho is a product widely consumed by the local population, whether in its natural form, in baked or fried preparations, but also widely used as an ingredient in the northeastern brazilian cuisine. The production of artisanal cheeses should be valued and be a development strategy of farmers in the Northeast of Brazil.

INTRODUÇÃO

O queijo de coalho é um produto típico do Sertão nordestino, constituindo-se de relevante patrimônio gastronômico da região. O processo de fabricação do queijo de coalho remete-se a ocasião em que os viajantes cursavam longas distâncias transportando o leite nas mochilas, popularmente denominada de matulão, produzidas a partir do estômago de animais jovens: o leite coagulava e a massa que ficava era agradável, dando origem ao queijo de coalho. Na região Nordeste, ele faz parte das refeições diárias, seja como complemento alimentar ou como uma iguaria, apresentando um relevante valor socioeconômico e cultural, cujas bases encontram-se enraizadas na história do pecuarista do semiárido nordestino, por meio da transmissão cultural. Essa transmissão cultural ocorre de pais para filhos, e estes mantêm a tradição, fazendo sua produção de forma artesanal e tendo como base os conhecimentos práticos construídos através de gerações (DANTAS, 2012; ANDRADE, 2009).

A produção rural de queijo de coalho compõe-se de extrema importância na formação de renda dos produtores de leite

estabelecidos, principalmente, na zonal rural, em especial daqueles que não têm acesso às usinas de beneficiamento, representando uma importante atividade econômica e social (NASSU *et al.*, 2006). Por se tratar de um produto artesanal, o queijo de coalho não possui certo padrão de fabricação; entretanto cada produtor, de acordo com suas habilidades, estrutura física e econômica, faz uma adaptação do processo, adotando pequenas alterações na forma de elaboração do seu produto, resultando em um queijo com características orgánolíticas peculiares (DANTAS, 2012).

Na região Nordeste, os setores agropecuário e comercial constituem a base da economia local, com menor proporção para o industrial, composto por empresas de beneficiamento de pequeno porte. No setor agropecuário, incluem-se as atividades agrícolas formadas por culturas temporárias, mas a predominância está no empreendimento pecuário. Neste contexto, no Estado da Paraíba, encontram-se 773 queijeiras, que formam um importante segmento da agroindústria ou agronegócio. O Serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) tem ações voltadas para melhoria da qualidade do queijo, organização da produção e competição com o mercado dos Estados do Nordeste (GOVERNO PARAÍBA, 2013). No Estado da Paraíba, há mais de 50 municípios produtores de queijos artesanais e a grande maioria produz o queijo de coalho e o queijo-manteiga, também conhecido como “requeijão do sertão”. Os produtores estão distribuídos nas microrregiões de Catolé do Rocha, Cajazeiras, Sousa, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira e Seridó Ocidental (SERTÃOBRAS, 2013). (Figura 1).

Com 130 queijeiras, o município de São João do Tigre é o maior produtor de queijo da Paraíba e fica localizado na região do Cariri, onde tem 171 unidades produtoras. Em segundo lugar, está a região de Cajazeiras, com 67 agroindústrias de queijo. Em seguida, Campina Grande com 66 unidades. E depois Itaporanga abrangendo 65 queijarias (GOVERNO DA PARAÍBA, 2013).

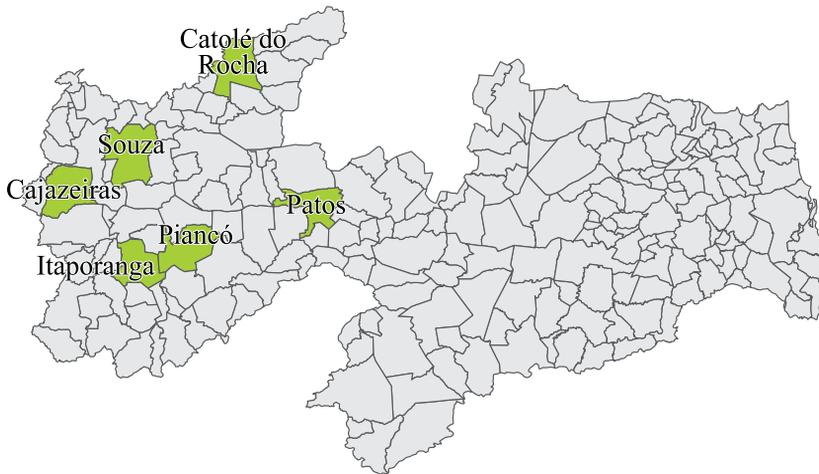


Figura 1: Principais municípios produtores de queijo de coalho no Estado da Paraíba.

Estes municípios fazem parte em sua maioria da mesorregião do Sertão Paraibano, que compreende uma extensa área formada de terras baixas (250 a 300 m) em relação às elevações da Borborema e das serras situadas nas fronteiras com os Estados vizinhos, onde se faz presente um clima quente e semiúmido. As chuvas são muito escassas, a vegetação pobre, não sendo o solo próprio para a agricultura, porém mais favorável à pecuária. A maioria das culturas agrícolas precisa ser irrigada. No Sertão, a presença das pastagens permanece e constitui um forte indicativo da atividade pecuarista. Registram-se ainda o algodão, cana-de-açúcar, arroz, feijão, milho, cultivados em parte para subsistência em áreas onde solo e clima são favoráveis, ocorrendo ou não irrigação (MELO; RODRIGUEZ, 2003).

Situada no Município de Santa Terezinha, próximo à cidade de Patos, localizada no Sertão, destaca-se a *Fazenda Tamanduá*, a qual processa vários produtos que atendem às normas de Produção

DEMETER, que se trata de um selo para os alimentos provenientes da agricultura biodinâmica, e dentre estes produtos merece destaque o queijo de coalho. Nesta fazenda, o leite é produzido por vacas de raça Parda Suíça, manejadas de forma orgânica, quase todas registradas, cuja rusticidade e adaptabilidade são reconhecidas no Sertão. Desde os anos 70, uma rígida seleção se faz na Fazenda a fim de manter estas características, procurando selecionar os animais mais adaptados às duras condições climáticas. Em 2001, a produção leiteira e os queijos da Fazenda Tamanduá foram pioneiramente no Brasil certificados pelo IBD como Queijos Orgânicos. Recebeu a certificação e, logo em seguida, iniciou-se o processo de venda dos queijos como orgânicos certificados. O queijo de coalho biodinâmico da Fazenda Tamanduá é fabricado com leite integral pasteurizado, obtendo uma massa que é prensada, dessorada, salgada e consumida fresca ou maturada (de 3 a 5 dias), sendo fiscalizado pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF), do Ministério da Agricultura sob o nº 1312, que permite a Mocó Agropecuária comercializar os seus produtos em todo o território nacional (Figura 2).



Figura 2: Processamento do queijo de coalho biodinâmico na Fazenda Tamanduá/PB. Fonte: <http://www.fazendatamandua.com.br/prod03.htm>

Com relação à Legislação Estadual de Regulamentação da Qualidade, ainda não existe deste produto na Paraíba, sendo o controle de qualidade realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 30, de 26 de junho de 2001 (BRASIL, 2001), que tem por objetivo

estabelecer a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deverá cumprir o queijo de coalho destinado ao consumo humano. Este regulamento se refere ao queijo de coalho destinado ao comércio nacional e internacional.

Visando ampliar a produção e venda do queijo de coalho pelos pequenos produtores da região da Paraíba, alguns projetos de incentivo e capacitação são desenvolvidos, a exemplo *Aprisco Nordeste*, um projeto de caráter estruturante que congrega os nove estados da Região e é coordenado pelo SEBRAE/PB. Este projeto objetiva introduzir inovações tecnológicas, gerenciais e comerciais às cadeias produtivas da ovino-caprinocultura, beneficiando os produtores rurais e as empresas da Região. Destaca-se, ainda, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural Administração Regional da Paraíba (SENAR/PB) que promove cursos de produção de queijo, entre eles o de coalho, além de dicas de higienização e pasteurização do leite. Em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Governo do Estado, por intermédio da EMATER e do Projeto Cooperar, promove o desenvolvimento dos projetos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) e dentre os vários projetos já em atividade, tem-se o da Queijeira de Leite de Cabra, em Caturité/PB.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO QUEIJO DE COALHO

O queijo de coalho é um produto tipicamente nordestino e muito popular, amplamente consumido pela população local, seja na forma natural, assado ou frito, como também muito utilizado em preparações culinárias, sendo, atualmente, muito difundido em todo o território, com destaque para o Estado da Paraíba.

É um queijo cuja tecnologia é relativamente simples e cuja fabricação não exige equipamentos sofisticados. A diversificação da metodologia para a manufatura do queijo de coalho pode ser constatada na produção de vários fabricantes.

Segundo o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade, constante da Instrução Normativa nº 30, de 26/06/011 (BRASIL,

2001), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o queijo de coalho é o “queijo que se obtém por coagulação do leite por meio do coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada ou não pela ação de bactérias lácteas selecionadas e comercializado normalmente com até 10 (dez) dias de fabricação”.

De um modo geral, a etapas de processamento de queijo coalho na Paraíba são as seguintes:

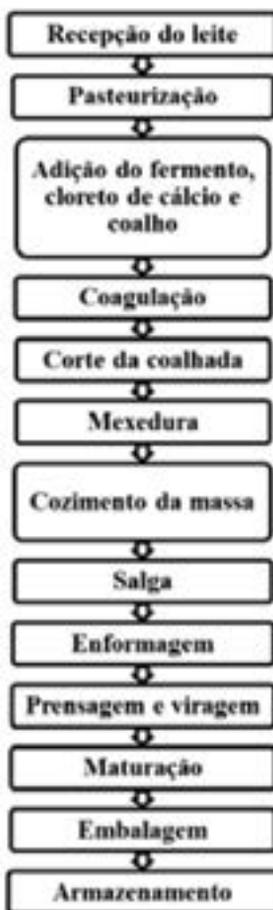


Figura 3: Etapas do processo de produção de queijo de coalho no estado da Paraíba.

A seguir, descrição de cada etapa de processamento:

Recepção do leite: Após ordenha, o leite pode ser diretamente levado para a área de processamento ou refrigerado a uma temperatura de 12 °C. Antes de ser processado, o leite é pesado e, em seguida, filtrado ou coado em equipamentos ou utensílios destinados para esse fim, para eliminar eventuais sujidades.

Pasteurização: Trata-se de um processo em que são eliminados os microrganismos patogênicos. Geralmente o leite é pasteurizado lentamente a temperatura de 65°C, durante 30 minutos. Posteriormente, é resfriado a uma temperatura de 32 a 35°C, em tanques encamisados, com circulação de água fria, ou em tachos, em banho-maria.

Adição de fermento, cloreto de cálcio e coalho: Os ingredientes são adicionados ao leite, de modo que o coalho (constituído por enzimas proteases, geralmente a quimosina ou renina), tanto na forma em pó ou líquida, seja adicionado por último. Para algumas queijeiras, a adição do fermento láctico e do cloreto de cálcio é opcional. Quando são adicionados esses produtos, a quantidade do fermento depende do tipo de cultura que vai ser utilizada e das instruções do fabricante. Com relação ao cloreto de cálcio, a recomendação que geralmente vem no rótulo do produto é de 40 mL para cada 100 L de leite. A adição do cloreto de cálcio serve para complementar a quantidade de cálcio perdido durante a pasteurização, mantendo o rendimento; enquanto que a cultura láctica serve para a obtenção de sabor e aroma, mas devem-se tomar precauções para que o pH do produto não seja inferior a 5,8.

Coagulação: O leite é deixado em repouso, durante 40 a 60 minutos, para a formação da coalhada. Essa coagulação geralmente é feita em tanques de aço inoxidável, para facilitar a limpeza e por ser um material inerte.

Corte da coalhada: Quando a coalhada atinge o ponto (firme e brilhante), geralmente averiguado pelo teste da faca, rompe-se a coalhada com liras, que são utensílios formados por lâminas ou fios cortantes, dispostos paralelamente e igualmente distantes entre si. Utiliza-se a lira vertical e em seguida a horizontal, obtendo-se cubos de 1,5 a 2 cm de aresta. Após o corte, deixa-se em repouso durante 3 a 5 minutos.

Mexedura: A mexedura é feita para evitar que os cubos venham a se precipitar ou fundir, entre si, o que dificultaria a retirada do soro. Realiza-se a mexedura lentamente, com garfo ou pá, aumentando ligeiramente a velocidade à medida que os grãos são agrupando, durante 10 a 20 minutos. Posteriormente, deixa-se repousar novamente até que toda a massa se deposite no fundo do tanque.

Cozimento da massa: Para facilitar a etapa de cozimento da massa, retira-se uma parte do soro (primeira dessoragem). Aquece-se a massa, em tanque encamisado ou tachos/panelas, até a temperatura de 45 a 55 °C, agitando sempre até os grãos ficarem consistentes (no ponto). O cozimento também pode ser feito adicionando o soro previamente retirado e aquecido à temperatura de aproximadamente 75 °C. O final do cozimento, denominado de ponto de massa, é determinado pela compressão de um pouco da massa na mão até formar um aglomerado. Estará “no ponto” quando esse aglomerado se quebrar sob a pressão dos dedos e formar pequenos grãos que se desagregam com facilidade.

Salga: Após a verificação do ponto dos grãos (consistentes e brilhantes), retira-se todo o soro restante (segunda dessoragem). Adiciona-se o sal (dissolvido em soro) à massa, com meximento constante para desagregar os grãos. A quantidade de sal geralmente é de 1% a 2% do volume de leite.

Enformagem: Coloca-se a massa em fôrmas cilíndricas ou retangulares, preferencialmente de material plástico, forradas com dessoradores, para evitar que a massa do queijo venha a se prender na parede e, também, para facilitar a saída do soro durante a prensagem.

Prensagem e viragem: A prensagem pode ser realizada em prensas manuais ou pneumáticas, individuais ou coletivas. Após um tempo predeterminado, geralmente 1 hora, os queijos são virados, retirando-se as aparas, e colocados de volta na prensa, tomando-se o cuidado de alternar a posição deles na prensa. O tempo de prensagem é em torno de 2 a 6 horas.

Maturação: Para desenvolver o aroma e sabor, o queijo de coalho pode ser maturado em câmara refrigerada, à temperatura de 10 a 12 °C, durante 5 a 10 dias. Durante esse tempo, os queijos são constantemente virados. Todavia, essa etapa é opcional para muitas queijeiras e geralmente é considerada durante a etapa de armazenamento, quando já estão devidamente embalados e antes de serem comercializados.

Embalagem: Os queijos são acondicionados em embalagens de plástico e selados a vácuo. Em queijeiras devidamente fiscalizadas e regulamentadas, coloca-se etiqueta contendo data de fabricação, data de validade, dados completos do produtor (nome, endereço, telefone, número de registro, etc.), conforme instruções da Resolução nº 259, de 20/9/2002 e da Portaria nº 371, de 4/9/19973 (BRASIL, 2002).

Armazenamento: Estoca-se o produto sob refrigeração, à temperatura de 10 a 12 °C, até sua distribuição e comercialização.

Na Figura 4, podem-se observar as etapas de processamento de queijo de coalho na Fazenda Tamanduá/PB.



Figura 4: Etapas de processamento do queijo de coalho biodinâmico da Fazenda Tamanduá/PB. (A) Rebanho de vacas Pardo Suíço. (B) Teste da acidez do leite. (C) Transferência do leite para o tanque de pasteurização lenta. (D) Corte da coalhada. (E) Retirada final do soro. (F) Embalagem do produto pronto para comercialização. Fonte: Fazenda Tamanduá (2013) <http://www.fazendatamandua.com.br/coalho.htm>

CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS, FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DO QUEIJO

As características sensoriais que o queijo de coalho do Estado da Paraíba apresenta estão de acordo com a Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) do Ministério da Agricultura, através do Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijo de Coalho, Instrução Normativa nº 30 de 26/06/2001 (BRASIL, 2001), a qual define este produto como um queijo de consistência semidura e elástica, com textura compacta e macia, podendo apresentar algumas olhaduras. Apresenta cor branca amarelada uniforme, sabor brando, ligeiramente ácido, podendo ser salgado, com aroma, também ligeiramente ácido, que lembra massa de queijo coagulada. Este produto possui forma cilíndrica ou retangular, e no comércio são encontradas embalagens com peso entre 0,5 a 1,5 kg, com massa fresca ou curada, semi-cozida ou cozida, condimentado com especiarias como orégano, alho e pimenta.

O queijo de coalho é classificado como queijo de média a alta umidade (36 a 54,9%), apresentando um teor de gordura nos sólidos totais variável entre 35,0% e 60,0% (BRASIL, 1996; BRASIL, 2001).

Como se pode ver, a legislação para este queijo é muito abrangente e pouco definida, contemplando as variações percebidas na composição físico-química do produto e refletindo na falta de identidade do queijo de coalho. As diferenças na sua composição físico-química podem ser verificadas em vários estados do Nordeste e, no Estado da Paraíba, classifica-se como gordo, de média a alta umidade, com teor de proteína variável de 21,78% a 23,47% (AQUINO, 1983).

No que se refere à composição físico-química do queijo de coalho comercializado no Estado da Paraíba, em algumas pesquisas foram observadas variações de produtor para produtor, e, em muitos casos, os parâmetros avaliados estiveram fora do que é recomendado pela legislação em vigor para queijo de coalho (BRASIL, 2001). Possivelmente,

falhas quanto ao controle de qualidade da matéria-prima utilizada, bem como a diversificação da tecnologia de processamento utilizada por estes produtores na elaboração destes queijos, estejam relacionadas a estas variações. Na Tabela 1, são apresentados os valores médios das análises físico-químicas do queijo de coalho produzido em três propriedades do Estado da Paraíba.

Tabela 1: Valores médios das análises físico-químicas do queijo de coalho produzido em três propriedades do Estado da Paraíba.

Variável	Produtor A	Produto B	Produtor C
Umidade (%)	49,25 ^a ±3,49	59,31 ^b ±4,56	43,72 ^c ±1,81
Proteína (%)	18,98 ^a ±0,57	17,17 ^b ±0,84	22,64 ^c ±1,40
Gordura (%)	24,86 ^a ±1,58	19,04 ^b ±1,96	25,38 ^a ±1,12
Cinzas (%)	3,22 ^a ±0,36	2,88 ^b ±0,39	3,54 ^a ±0,30
EST (%)	49,40 ^a ±3,04	40,68 ^b ±4,56	56,27 ^c ±1,81
% GES	50,70 ^a ±2,56	47,08 ^b ±4,95	45,13 ^b ±2,25
Acidez (% ác. láctico)	0,21 ^a ±0,01	0,56 ^b ±0,14	0,78 ^c ±0,13
pH	4,8 ^a ±0,04	5,6 ^b ±0,01	4,9 ^a ±0,02
Aa	0,970 ^a ±0,01	0,980 ^b ±0,02	0,972 ^a ±0,01

Fonte: Freitas, Travassos e Maciel (2013).

Produtor A: Brejo, B: Sertão e C: Cariri paraibano. EST: Extrato seco total; GES: Gordura no extrato seco; Aa: Atividade de água. Analisadas 09 amostras em triplicata, com média e o desvio-padrão. Médias seguidas de letras iguais, na mesma linha, não diferem significativamente entre si, pelo teste Tukey, com nível de 5% de significância.

Nesta pesquisa, foram verificadas diferenças em pelo menos duas das três amostras analisadas de todas as análises físico-químicas (Tabela 1). O queijo do produtor B apresentou umidade elevada (59,3%), acima de 54,9%, do valor máximo recomendado na legislação para queijo coalho. Possivelmente, o uso de leite ácido e/ou falhas na etapa da prensagem foram os fatores responsáveis pela

ocorrência de queijo de muito alta umidade nessa pesquisa. O leite ácido pode causar problemas na elaboração de queijos, tais como aspecto quebradiço, dificuldade na prensagem, resultando em baixo rendimento (FURTADO, 1999).

Com relação ao teor de gordura nos sólidos totais (% GES), os valores médios encontrados para os produtores A, B e C foram, respectivamente, 50,40%, 47,08% e 45,13% (Tabela 1), sendo todos classificados como queijos gordos, atendendo, portanto, ao padrão estabelecido (entre 35,0% e 60,0%) (BRASIL, 1996; BRASIL, 2001).

Os teores médios de proteínas e cinzas nas amostras dos três produtores variaram, respectivamente, de 17,17% a 22,64% e de 2,88% a 3,54%, estando próximos dos valores verificados por Sena *et al.* (2000), avaliando queijo de coalho comercializado na cidade de Recife/PE. Provavelmente, as variações entre os queijos coalho se refletem na matéria-prima e no processamento utilizado.

Um abrangente estudo foi realizado por FREITAS-FILHO *et al.* (2009) em que analisou a adequação da rotulagem, composição físico-química e perfil lipídico de diferentes tipos de queijos comerciais produzidos no Estado da Paraíba. Também foi observado que das 42 amostras de queijos produzidos com diferentes tecnologias (coalho, manteiga e ricota), contendo Selos de Inspeção Estadual e Federal, 85,7% dos rótulos não atendiam à legislação vigente, destacando-se os aspectos tecnológicos como indicação da validade após a abertura da embalagem (57,1%) e modo de conservação (42,8%). Diferenças foram encontradas nas concentrações de sólidos totais, umidade e gordura entre os queijos com diferentes tecnologias, de forma que as amostras de queijo de coalho estiveram de acordo com os regulamentos técnicos específicos para o teor de umidade (46,68%), por se tratar de um queijo de média a alta umidade. Entretanto, no que se refere aos teores de lipídeos, foram encontrados valores médios abaixo das especificações da legislação pertinente (25%). Os valores de proteínas, ácidos graxos saturados e

CLA não diferiram entre os tipos de queijo. No entanto, quanto aos selos de inspeção, as amostras apresentaram variações em relação ao teor proteico. A falta de conformidade dos rótulos e padronização da tecnologia dos queijos produzidos na Paraíba justifica a necessidade imperativa de políticas públicas e que uma melhor fiscalização da rotulagem seja aplicada no sentido de consolidar a valorização, fundamentar o processo de identificação e reconhecer produtos regionais, como os queijos analisados no referido estudo.

Embora o queijo de coalho constitua um produto popular que faz parte da cultura nordestina, a maior parte da fabricação ainda é de forma artesanal, não existindo padronização no seu processo de elaboração, pois é comum o emprego de leite cru, o que coloca em risco a saúde do consumidor. Logo, verifica-se a necessidade de que o processo tradicional acompanhe a evolução das técnicas queijeiras mediante modificações já utilizadas na tecnologia de outros queijos nacionais (CAVALCANTE *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2010). Alimentos obtidos por processos artesanais têm grande possibilidade de se apresentarem contaminados, devido ao uso de matérias-primas de fontes não seguras, utensílios mal higienizados ou contaminados, elaboração em condições impróprias e armazenamento e comercialização em temperaturas inadequadas, fatores que contribuem para aumentar o risco de causarem doenças transmitidas pelo alimento (SALOTTIL *et al.*, 2006). Durante o processo de produção, elaboração, transporte, armazenamento e distribuição, a contaminação microbiana dos alimentos é indesejável e, inclusive, nociva.

A qualidade inicial do leite é a primeira condição para obter um bom queijo. O leite utilizado, para sua elaboração, normalmente não recebe o beneficiamento térmico, o que impõe sério perigo quanto à contaminação por uma grande variedade de microrganismos. Esse aspecto é encarado com tal rigor que, para se conhecer a existência de possíveis deficiências higiênicas, implicadoras da contaminação do alimento, busca-se averiguar a presença de microrganismos

indicadores de má qualidade higiênica e de microrganismos patogênicos. A análise microbiológica do queijo de coalho constitui uma forma de verificar as condições de higiene e estimar a vida útil do produto (VIEIRA *et al.*, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2011). Vários estudos sobre a qualidade microbiológica do queijo de coalho no nordeste brasileiro relataram a ocorrência de microrganismos patogênicos em números que excedem, às vezes, os limites estabelecidos pela legislação vigente. Dentre as bactérias patogênicas, destacam-se *Salmonella* spp., *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* (VIEIRA *et al.*, 2008). Portanto, a falta de critérios de qualidade da matéria-prima e das técnicas de processamento permite que o queijo se classifique no mercado de produtos de baixa qualidade, tanto do ponto de vista higiênico-sanitário quanto da falta de padronização do produto (OLIVEIRA, 2010).

Como sendo de fundamental importância, a matéria-prima, determinante da qualidade dos produtos elaborados, realizou-se estudo em uma das regiões mais destacadas pela produção de leite no Estado da Paraíba, situada no município de Caturité, no cariri paraibano. Nesta avaliação, foram aferidos os fatores de risco associados à sua qualidade, verificando-se alta contaminação microbiológica do leite no tanque. Ressalta-se que as novas normas legislativas representam um desafio nas regiões semiáridas do nordeste do Brasil, onde a cadeia do leite é composta por pequenos agricultores que enfrentam limitações educacionais e econômicas. Ausência de lavagem na pré-ordenha e pós-ordenha foram identificados como potenciais fatores de riscos microbiológicos no leite a granel. Ainda neste estudo, os resultados sugerem que os procedimentos de higiene na ordenha podem ser usados com sucesso para melhorar a qualidade do leite na região (BARBOSA *et al.*, 2011).

Um estudo realizado no município de Patos/PB, no qual se avaliou a qualidade microbiológica do queijo de coalho comercializado nesta cidade, verificou-se a presença de coliformes totais e termotolerantes acima de 10^3 NMP/g, um valor muito superior ao preconizado

pela legislação brasileira vigente (500 NMP/g), levando a concluir que estes produtos estão sendo fabricados sem a adoção das *boas práticas de fabricação* (BPF), uma condição que compromete a qualidade do produto artesanal e que põe em risco a saúde do consumidor. Ainda se observou, nesta pesquisa, a existência de *E. coli* em todas as amostras, o que reafirma uma situação que se repete em todos os estudos realizados que tratam da avaliação microbiológica do queijo de coalho. Porém a presença da *Salmonella* spp. foi confirmada em apenas uma amostra, o que pode ser um indicativo da competição microbiológica no meio. Ainda neste estudo, constatou-se que a maioria dos produtores desconhecem as normas regulamentadoras que existem para fornecer parâmetros técnicos para implantação e instalação das queijeiras e que há insuficiência de profissionais técnicos e estruturas das entidades regulamentadoras como as VISAs e Secretarias de Agricultura para fiscalizar todas as propriedades produtoras e fornecer orientação técnica para eles (DANTAS, 2012).

Já, em pesquisa realizada no município de Solânea/PB, em que se determinaram as características microbiológicas do queijo coalho comercializado em feira livre, verificou-se que o produto apresentou alta contaminação por microrganismos aeróbios mesófilos, *Staphylococcus aureus*, e coliformes a 35 e 45 °C. A partir dos resultados, constatou-se que os queijos estavam impróprios para o consumo humano, devido ao número elevado de microrganismos encontrados, segundo a resolução RDC nº 12/2001 (BRASIL, 2001), no que diz respeito ao número mais provável de coliformes a 35 °C e coliformes termotolerantes, sendo de $>2,4 \times 10^3$ NMP/g e $1,3 \times 10^6$ UFC/g para *S. aureus*. Para bactérias aeróbias mesófilas, não existem padrões exigidos pela Resolução RDC nº 12/2001. Os autores acreditam que a contaminação pode ter ocorrido devido à falta de condições higiênicas em todas as etapas de produção e de comercialização desse produto ou pelo uso do leite *in natura* não pasteurizado e pela possível contaminação do queijo após comercialização (ANTUNES *et al.*, 2002).

Freitas, Travassos e Maciel (2013), analisando a qualidade microbiológica do queijo de coalho obtido em três propriedades no Estado da Paraíba, encontraram os resultados apresentados na Figura 2 e descritos a seguir.

Para a contagem padrão em placas (PCA), foram registrados valores, no queijo coalho, que variaram de $2,0 \times 10^5$ a $7,1 \times 10^7$ UFC/g, possivelmente, pela presença de bactérias benéficas, como as bactérias lácticas, que podem estar presentes em números elevados, sendo encontradas na ordem de até 10^8 UFC/g.

Quanto aos coliformes termotolerantes, os valores variaram entre $2,3 \times 10^1$ e $2,4 \times 10^3$ NMP/g, sendo verificada uma amostra do produtor C, duas do produtor B e todas do produtor A com contagens acima do padrão estabelecido na legislação (5×10^2 NMP/g). Esse grupo de microrganismos tem sido frequentemente encontrado em números elevados, em pesquisas envolvendo queijo coalho no Estado da Paraíba, alcançando valores de $9,8 \times 10^2$ a $1,2 \times 10^5$ NMP/g (LEITE JÚNIOR *et al.*, 2000).

A contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva nas amostras de queijo coalho dos três produtores variou de $4,0 \times 10^2$ a $1,2 \times 10^6$ UFC/g, tendo somente uma amostra do produtor C, atendido o padrão da legislação (5×10^2 UFC/g). O uso do leite cru contaminado com essa bactéria, em números acima de 10^3 UFC/g, pode ter contribuído para esse resultado. Portanto, fica evidente a necessidade de controle de mastite no rebanho e melhoria da higiene para a obtenção de uma matéria-prima de qualidade. Aliado a estes fatores, a adoção da pasteurização do leite cru usado no processamento dos queijos é fundamental para a melhoria da qualidade desses produtos. Outro estudo realizado na Paraíba relata a presença de *S. aureus* em queijos de coalho comercializados à temperatura ambiente e sob refrigeração em Campina Grande/PB (PEREIRA JÚNIOR, 2013).

Tabela 2: Análises microbiológicas do queijo de coalho obtidas em três propriedades no Estado da Paraíba.

Variáveis	Ensaio	Produtor A	Produtor B	Produtor C
Bactérias Aeróbias mesófilas (UFC/mL)*	1	3,0x10 ⁷	8,1x10 ⁶	3,9x10 ⁷
	2	1,3x10 ⁷	5,8x10 ⁶	4,9x10 ⁶
	3	6,1x10 ⁷	2,0x10 ⁵	7,1x10 ⁷
Coliformes totais (NMP/g)**	1	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ³	2,3x10 ¹
	2	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ³	2,3x10 ¹
	3	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ²	≥ 2,4x10 ³
Coliformes Termotolerantes (NMP/g)	1	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ³	2,3x10 ¹
	2	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ³	2,3x10 ¹
	3	≥ 2,4x10 ³	≥ 2,4x10 ²	≥ 2,4x10 ²
Staphylococcus aureus (UFC/g)	1	4,0x10 ⁵	8,0x10 ⁵	8,0x10 ⁴
	2	8,0x10 ⁵	1,2x10 ⁶	4,0x10 ²
	3	1,2x10 ⁵	1,2x10 ³	8,0x10 ³

Fonte: Freitas, Travassos e Maciel (2013).

Produtor A: Brejo, B: Sertão e C: Cariri paraibanos.*UFC/g: unidade formadora de colônia por grama. **NMP/g: número máximo provável por grama.

Com relação à pesquisa de Salmonella, foram detectadas por Freitas, Travassos e Maciel (2013) culturas com reação positiva em ágar tríplice açúcar ferro (TSI) e ágar lisina ferro (LIA) em 33,3% das amostras analisadas, sugestivas de bactérias pertencentes a este gênero. Todavia, a alta incidência de colônias suspeitas não assegura a ocorrência deste microrganismo. Por ser capaz de provocar infecção alimentar, a presença dessa bactéria no queijo fez com que os pesquisadores o classificasse como produto impróprio ao consumo.

Com base nos resultados, todas as amostras dos produtores A e B estavam impróprias ao consumo, por conterem coliformes termotolerantes e Staphylococcus coagulase positiva, em números acima do permitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Das nove amostras de queijo coalho analisadas do produtor C, somente uma estava própria ao consumo estando as demais com pelo menos uma análise fora dos padrões

microbiológicos exigidos pela legislação (BRASIL, 1996).

ASPECTOS GASTRONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

O queijo de coalho é um produto muito consumido pela população local, quer seja na forma natural, em preparações assado ou frito, como também, muito utilizado em elaborações culinárias, sendo atualmente muito difundido em todo território brasileiro. Na Paraíba, dentre as principais preparações culinárias que leva o queijo de coalho como ingrediente pode-se citar: a tapioca de queijo de coalho, cartola, a carne de sol com queijo de coalho assado na brasa, mungunzá com queijo de coalho, rubacão (espécie de baião de dois ao qual se adicionam feijão de corda, feijão branco ou mulatinho, carne de charque, carne de sol, toucinho, queijo de coalho e arroz, todos misturados em uma mesma panela).

Na rede Bebelu de Sanduíches, primeira franquia de fast food do Nordeste e uma das cinco maiores do Brasil, o *Kit pai D'égua* prioriza a mistura da carne de sol e do queijo coalho em companhia do pão árabe.

Em se tratando de festivais gastronômicos em que o queijo de coalho aparece como ingrediente em preparações, temos o *Festival da Carne de Sol em Picuí*, município localizado no Seridó paraibano, evento este realizado no mês de novembro, em que a Prefeitura Municipal contribui para a disseminação da cultura gastronômica da carne de sol, aquecendo a economia da região, com a criação de trabalho e renda para a grande parte da população. Com isso, busca atrair o maior número de visitantes para o município, investindo dessa forma no turismo que é um importante ramo da economia. Neste festival, entre as várias preparações oferecidas temos a carne de sol com queijo de coalho assados na brasa.

Na cidade de Boa Vista/PB é realizada a *Festa do Queijo de Coalho*. O queijo de coalho, assim como as grandes jazidas de bentonita, torna Boa Vista, no Cariri paraibano, referência para outros municípios e Estados. Conhecida como grande produtora de leite,

o município homenageia o sucesso de seus produtores com a realização deste evento anualmente.

A Paraíba esteve sete entre doze melhores queijos do Nordeste, no concurso realizado em 2013 durante o XI Encontro Nordestino do Setor de Leite e Derivados (ENEL), promovido pelo SEBRAE no Rio Grande do Norte e Associação Norte-rio-grandense de Criadores (ANORC). Participaram do concurso 95 produtos, de oito estados do Nordeste, que concorreram nas quatro categorias: queijo de Coalho, de Manteiga, de Leite de Cabra e Destaque Especial. Nesta última, a disputa é livre para qualquer derivado de leite. Na categoria “Queijo de Coalho” a empresa Produtos da Terra, sediada no município de Cajazeiras/PB, obteve o 1º lugar, seguido da empresa Produtos Lacol – Caicó/RN (2º lugar) e Queijo Nobre – Venturosa/PE (3º lugar).

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

Na região Nordeste, o Semiárido brasileiro, de acordo com a demarcação atual, abrange 1.133 municípios com uma área de 969.589,4 km², correspondente a quase 90% desta região (nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia); e mais a região norte de Minas Gerais e Espírito Santo. Com uma população estimada de 21 milhões de pessoas, o Semiárido brasileiro é um espaço cada vez mais urbano (SOUSA *et al.*, 2010). Verifica-se, atualmente, uma concentração da população nos espaços urbanos, principalmente, nas periferias das grandes cidades. O abandono das áreas rurais está relacionado às atividades econômicas nelas desenvolvidas, além da concentração fundiária e falta de apoio aos agricultores familiares. Mesmo com esses problemas, a ocupação principal da força de trabalho na maioria dos municípios do Semiárido provém da agropecuária. A região é marcada pelo grande número de minifúndios (90% das propriedades), possuindo uma área inferior a 100 hectares e detendo apenas 27% da área total dos estabelecimentos agrícolas. Os incentivos fiscais

e o processo de modernização econômica valorizaram e incentivaram a agroindústria, que detém maior porte de investimentos, maior possibilidade de inserir inovações tecnológicas e gerenciais, além da capacidade de inserção no mercado. Os setores agropecuário e comercial constituem a alicerce da reserva econômica, em que estes setores compreendem fortemente as atividades agrícolas com prevalência da atividade pecuários (SEBRAE/PB, 2008).

Neste contexto, no Estado da Paraíba, em 2008, a produção dos queijos de coalho e de manteiga estimou-se em torno de 25 toneladas por mês, sendo que o queijo coalho representou 38% dessa produção (SOARES *et al.*, 2013). Também se destaca que, dentre os diferentes tipos de queijos, 73,68% das empresas neste estado produzem queijo de coalho, apresentando-se como um dos mais representativos entre os produtos das empresas, com 36,84%, e ainda se consideram três variações, em relação à receita básica, que são os queijos coalho tradicional, light e condimentados (SOARES *et al.*, 2013). Estes índices apontam que este derivado lácteo, de elevado valor nutricional, representa um relevante propulsor econômico para a região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O queijo de coalho, produto típico da culinária nordestina, deve ser valorizado como um patrimônio cultural e uma estratégia de desenvolvimento dos agricultores na região Nordeste, mas, ainda se observa pouca sofisticação tecnológica de algumas queijeiras, que encontram alguns entraves quanto ao desenvolvimento de um empreendimento adequado, com vistas a alterar o perfil socioeconômico de pequenos produtores da região paraibana. Na maioria das vezes, o que interfere, nesse potencial do desenvolvimento concreto e promissor, neste ramo da agricultura familiar, é a falta de organizações cooperativistas, suporte e apoio a partir de crédito oficial, pelo intermédio dos Governos Federal, Estadual e Municipal, bem como

a criação de programas de aperfeiçoamento técnico dos pequenos produtores, com distribuição de cartilhas instrutivas, palestras de capacitação, treinamento in loco, entre outros.

A participação das Instituições de Ensino Superior (Federais, Estaduais e particulares) constitui-se de extrema importância, também, no apoio e incentivo do desenvolvimento e aprimoramento das tecnologias de processamento artesanais, a partir da pesquisa, ensino e extensão. Igualmente, a parceria entre órgãos técnicos e de ensino deve ser adotada para a capacitação de produtores de queijo, tendo como base a implantação do protocolo para obtenção de alimentos com qualidade microbiológica, a fim de lhes garantir um produto produtor de uma boa renda e saudável para o consumidor.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. Queijo de Coalho. *Pesquisa Escolar OnLine*, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. 2009. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 29 set. 2013.

ANTUNES, V. C. *et al.* Contagem total de microrganismos mesófilos e de psicotróficos no leite cru e pasteurizado, transportado via latão ou granelizado. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v. 57, n. 327, p. 198-202, 2002.

AQUINO, F. T. M. *Produção de queijo de coalho no Estado da Paraíba: acompanhamento das características físico-químicas do processamento*. 1983. 81 f. Dissertação (Mestrado). Centro de Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1983.

BARBOSA, F. R. *et al.* Avaliação microbiológica do queijo coalho comercializada na feira livre do município de Solânea – PB. *Anais... I Semana Acadêmica da Engenharia de Alimentos de Pombal*. Universidade Federal de Campina Grande. Pombal/PB. 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução RDC nº 259*, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos

BRASIL. Instrução Normativa nº 30 de 26 de junho de 2001. Aprova o regulamento técnico de identidade e qualidade de manteiga da terra, queijo de coalho e queijo de manteiga. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16 jul. 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos. Portaria nº 146, de 07/03/1996. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 11/03/1996. p. 3977-3978.

CAVALCANTE, J. F. M.; ANDRADE, N. J.; FURTADO, M. M.; FERREIRA, C. L. L. F.; PINTO, C. L. O.; ELARD, E. Processamento de queijo coalho regional empregando leite pasteurizado e cultura láctica endógena. *Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 27, n. 1, p. 205-214, 2007.

DANTAS, D. S. *Qualidade microbiológica do queijo de coalho comercializado no município de Patos, PB*. 2012. 72 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2012.

embalados. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF,

FAZENDA TAMANDUÁ. *A fabricação do queijo de coalho passo a passo*. Disponível em: <<http://www.fazendatamandua.com.br/coalho.htm>>. Acesso em: 29 jun. 2013. FAZENDA TAMANDUÁ. Disponível em: <<http://www.fazendatamandua.com.br/prod03.htm>>. Acesso em: 29 jun. 2013.

FREITAS, W. C.; TRAVASSOS, A. E. R.; MACIEL, J. F. Avaliação microbiológica e físico-química de leite cru e queijo de coalho

produzidos no estado da Paraíba. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, v. 15, n. 1, p. 35-42, 2013.

FREITAS-FILHO, J. R.; SOUZA-FILHO, J. S.; OLIVEIRA, H. B.; ANGELO, J. H. B.; BEZERRA, J. D. C. Avaliação da qualidade do queijo “coalho” artesanal fabricado em Jucati-PE. *Revista eletrônica de extensão*, v. 6, n. 8, p. 35-49, 2009.

FURTADO, M. M. *A arte e a ciência do queijo*. São Paulo: Globo, 1999. 297 p.

GOVERNO DA PARAÍBA. *Governo orienta criadores para melhorar produção de queijo*. Disponível em: <<http://www.paraiba.pb.gov.br/28450/governo-orienta-criadores-para-melhorar-producao-de-queijo.html>>. Acesso em: 30 jun. 2013.

LEITE JÚNIOR, A. F. S.; FLORENTINO, E. R.; OLIVEIRA, E. B. D. SÁ, S. N.; TORRANO, A. D. M. Qualidade microbiológica do queijo coalho comercializado à temperatura ambiente ou sob refrigeração, em Campina Grande (PB). *Revista Higiene Alimentar*, v. 14, n. 73, p. 53-59, 2000.

MATIAS, S. M. G. *Qualidade de queijos produzidos no estado da Paraíba: adequação da legislação, composição físico-química e perfil lipídico*. 2014. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

MELO, A. S. T.; RODRIGUEZ, J. L. *Paraíba: Desenvolvimento econômico e a questão ambiental*. João Pessoa: Grafset, 2003.

NASSU, R.T.; ANDRADE, A.S.A. DE; SILVA, A.C. *et al.* Caracterização físico-química de queijos regionais produzidos no Estado do Rio Grande do Norte. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v. 61, n. 351, p. 303-305, 2006.

OLIVEIRA, K. A.; EVÊNCIO NETO, J.; PAIVA, J. E.; MELO, L. E. H. Qualidade microbiológica do queijo de coalho comercializado

no Município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil. *Arquivo do Instituto de Biologia*, v. 77, n. 3, p. 435-440, 2010.

OLIVEIRA, J. B.; LOPES JÚNIOR, W. D.; QUEIROGA, R. C. R.E.; GIVISIEZ, P. N.; AZEVEDO, P. S.; PEREIRA, W. E.; GEBREYES, W. A. Risk factors associated with selected indicators of milk quality in semiarid northeastern Brazil. *Journal of Dairy Science*, v. 94, n. 6, p. 3166-3175, 2011.

PEREIRA JÚNIOR, J. S. *Nova Delimitação do Semi-Árido Brasileiro*. Brasília, Disponível em: <<http://www.semiarido.org.br/UserFiles/file/Nova%20Delimita%C3%A7%C3%A3o%20do%20semiarido%20brasileiro.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2013.

SALOTTIL, B. M.; CARVALHO, A. C. F. B.; AMARAL, L. A.; VIDAL-MARTINS, A. M. C.; CORTEZ, A. L. Qualidade microbiológica do queijo minas frescal comercializado no Município de Jaboticabal, São Paulo, Brasil. *Arquivo do Instituto de Biologia*, v. 73, n. 2, p. 171-175, 2006.

SEBRAE/PB. *Perfil tecnológico das queijeiras no cariri e agreste paraibano*. Serviço de apoio às micro e pequenas empresas do Estado da Paraíba. João Pessoa, 2008.

SENA, M. J.; CERQUEIRA, M. M. O. P.; MORAIS, C. F. A.; CORREA, E. S.; SOUZA, M. R. Características físico-químicas de queijo de coalho comercializado em Recife, PE. *Higiene alimentar*, v. 14, n. 74, p. 41-44, 2000.

SERTÃOBRAS. *Queijos artesanais sofrem restrições em Cajazeiras – PB*. Disponível em: <<http://www.sertaobras.org.br/queijo-2/producao/queijos-artesanais-sofrem-restrics-em-cajazeiras-pb/#sthash.hro837VF.dpufhttp://www.sertaobras.org.br/queijo-2/producao/queijos-artesanais-sofrem-restrics-em-cajazeiras-pb/#sthash.hro837VF.dpuf>>. Acesso em: 29 set. 2013.

SOARES, A. K. C.; BRASIL, L. M.; NUNES, E.; MACIEL, S. M. S.; SÁ, L. M. B. *Mapeamento dos queijos produzidos no estado da Paraíba*. Disponível em: <www.sovergs.com.br/site/higienistas/trabalhos/10390.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2013.

SOUSA e SILVA, C. M.; LIMA, E. S.; CANTALICE, M. L.; ALENCAR, SILVA, M. T.; W. A. L. *Semiárido Piauiense: Educação e Contexto INSA*. Campina Grande: 2010. 236 p. ISBN: 978-85-61175-05-4.

VIEIRA, K. P.; LEDESMA, M. M.; ROSA, C. M.; HASSEGAWA, R. H. Contaminação de queijo minas frescal por bactérias patogênicas um risco a saúde. *Revista Conscientia e Saúde*, v. 7, n. 2, p. 201-206, 2008.

SOBRE AS AUTORAS DESTE CAPÍTULO

RITA DE CÁSSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA é Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Ciência de Alimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: Leite de cabra e derivados lácteos, composição química, controle de qualidade, segurança alimentar e nutricional e compostos bioativos.

MARIA ELIEIDY GOMES DE OLIVEIRA é Professora Adjunta da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Tem experiência na área de Nutrição e Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Nutrição e Ciência de Alimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: leite de cabra, bebida láctea fermentada, leite fermentado, queijo, probióticos, análise físico-química e sensorial de alimentos, controle de qualidade de produtos lácteos e segurança alimentar e nutricional.

Queijo de coalho artesanal no estado de Pernambuco

Artisanal cheese type Coalho in state of Pernambuco, Brazil

*Benoit Pascal Dominique Paquereau
Maria Giseuda de Barros Machado
Sônia Romualda Napoleão Carvalho*

RESUMO

Os autores deste capítulo relatam a chegada do gado vacum e o início da produção de queijos no Nordeste do Brasil em 1581. O gado introduzido na capitania de Pernambuco tinha como principal objetivo a produção de açúcar. A pecuária causou a dizimação da população indígena, mas trouxe o povoamento de muitas cidades da região do agreste pernambucano. Atualmente, essa área é denominada de “bacia leiteira”, cujo principal produto é o queijo de coalho. Este produto lácteo está presente em todos os bons momentos da vida cotidiana dos pernambucanos, ou seja, no café da manhã, no almoço, no jantar, na ceia e nos bares. No estado de Pernambuco existe uma particularidade em relação aos demais estados nordestinos, ou seja, estabelece a identidade e diferença entre o queijo de coalho tipo A produzido de leite pasteurizado, e o queijo de coalho tipo B produzido de leite cru. O queijo de coalho artesanal do Agreste de Pernambuco, fabricado com leite cru, foi definido sensorialmente em 2005. Várias ações têm sido realizadas nos últimos anos, no Estado de Pernambuco no sentido de valorizar o queijo de coalho artesanal, com destaque para o processo de Indicação Geográfica. O queijo de coalho artesanal de Pernambuco é um produto conhecido, histórico e de tradição, que apresenta suas peculiaridades regionais a partir de fatores humanos e geográficos.

SUMMARY

The authors of this chapter report the arrival of the cattle and the start of production of cheese in the Northeast of Brazil in 1581. The cattle introduced in the captaincy of Pernambuco had as main objective the production of sugar. Livestock caused the decimation of the indigenous population, but brought the population of many towns in rural Pernambuco region. Currently, this area is called “milk basin”, whose main product is the cheese type coalho. This dairy product is present in all the good moments of everyday life of Pernambuco, or at breakfast, at lunch, at dinner, at supper and bars. In the state of Pernambuco there is a particularity in relation to other northeastern states, ie establishes the identity and difference between cheese type coalho produced from pasteurized milk (type A) and artisanal cheese type coalho (type B) produced from raw milk. The artisanal cheese type coalho from Agreste of Pernambuco, from raw milk was defined sensory in 2005. Several actions have been undertaken in the State of Pernambuco, Brazil, in appreciating the artisanal cheese type coalho, highlighting the process of Geographical Indication. The artisanal cheese type coalho of Pernambuco is a known product, history and tradition, which has its regional peculiarities from human and geographical factors.

INTRODUÇÃO

Em Pernambuco, encontram-se vários escritos comprovando a presença de gado e produção queijeira logo após a colonização. Inclusive, Gândavo, dentre outros, em 1570, já citava a presença de bois e vacas em todas as Capitâneas.

Vianna (1967) relata que o Governador Geral do Brasil, Tomé de Souza, em 1549, conforme Regimento Geral, tomou medidas preliminares com a regularização de concessões das sesmarias existentes, disciplinando-as na forma regimental e distribuindo outras terras pelo Recôncavo e interior, incluindo as primeiras vastidões de

terras concedidas a seu “filho de criação”, Garcia D’Ávila. Ao mesmo tempo, este se tornaria poderoso latifundiário, um dos mais prósperos criadores de gado do Brasil, com fazendas espalhadas na região, a qual corresponderia a grandes áreas da atual região Nordeste, ocupando terras do sertão e agreste, inclusive de Pernambuco.

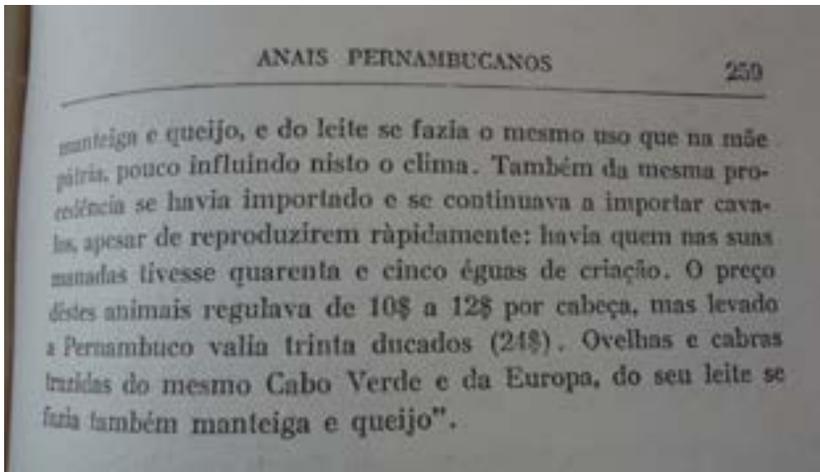
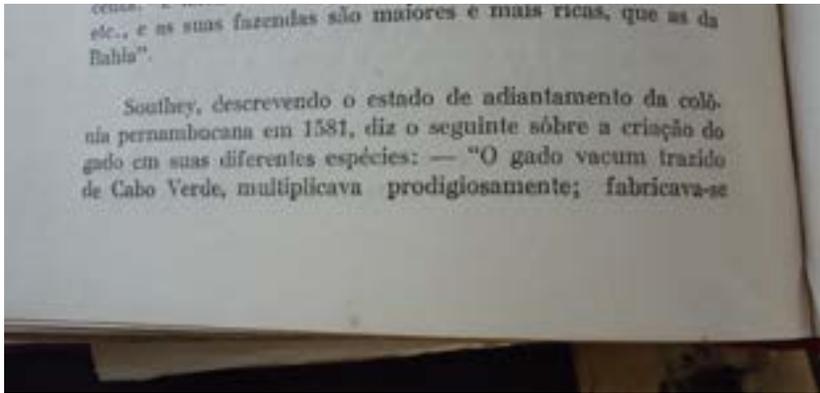
Gabriel Soares de Sousa, em 1587, afirma que o gado, chegado a Pernambuco, provinha das ilhas de Cabo Verde, com o intuito de multiplicar o rebanho e encaminhá-lo para outras áreas.

É, em 1581, por meio dos Anais Pernambucanos de Pereira da Costa, mais precisamente por meio da análise da obra do inglês Southey sobre o estado de adiantamento da colônia pernambucana, que aparece a primeira citação de fabricação de queijo na colônia pernambucana (Figuras 1 e 2), como se pode verificar a seguir:

“O gado *vacum*, trazido de Cabo Verde, multiplicava prodigiosamente; fabricava-se manteiga e queijo, e do leite se fazia o mesmo uso que na mãe pátria pouco influenciando nisso o clima.”

O gado introduzido na Capitania de Pernambuco tinha como principal consumidor a indústria do açúcar, sendo a sua carne utilizada para alimentar os escravos; e os bois usados para transportar a cana-de-açúcar até os engenhos. O crescimento do rebanho no Nordeste atormentou o senhor de engenho que assistia indefeso os seus canaviais sendo constantemente invadidos e, por vezes, destruídos pelo gado solto ou perdido. É por este motivo que uma *Carta Régia de 1701* constituía um ato proibitivo a criação de gado a menos de 10 léguas da costa litorânea.

De acordo com Machado, Paquereau e Carvalho (2010), a pecuária causou uma dizimação da população indígena, pois trouxe, para essas áreas, o povoamento de muitas cidades do Agreste pernambucano. Todavia, foi a pecuária que manteve a educação, pois esta que era prejudicada, nos tempos coloniais, sobretudo em períodos de seca, com ausência de rendimentos para os professores.



Figuras 1 e 2: Anais Pernambucanos de Pereira da Costa (p. 258 e 259), tratando da fabricação de queijo na colônia pernambucana em 1581.

Por sua vez, a pecuária leiteira na transição dos séculos XIX e XX, no Agreste de Pernambuco, já revelava uma forte tendência a se ampliar na área, considerando a chegada de novas raças bovinas leiteiras nos municípios de Garanhuns, Altinho e em outros da região Agreste. Neste período, a região já despontava com grandes produtores de leite e seus derivados, inclusive o queijo era muito citado, como mostra Sebastião de Vasconcelos Galvão na obra "Dicionário



Figura 3: Cultivo de Palma Forrageira, base da alimentação animal no Agreste de Pernambuco. Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Chorográfico, Histórico e Estatístico de Pernambuco”, publicado pela Imprensa Nacional em 1908.

Em Pernambuco, uma área foi chamada de “Triângulo Leiteiro” por Andrade (1961). Esta área era formada por municípios da Região Agreste, onde os produtores de leite iniciaram a produção de derivados lácteos, como o queijo. O queijo de coalho é um queijo típico das regiões Norte e Nordeste do país, destacando-se como o principal produto artesanal incorporado à cultura da região nordestina. É um queijo extensamente apreciado pelo nordestino quer seja assado na brasa, quer seja frito, embora também esteja ganhando novos consumidores na Região Sudeste por causa de seu sabor peculiar e principalmente pela sua maneira de consumo (MORAIS, 1995; MUNCK, 2004).



Figura 4: Transporte da Palma Forrageira com carro de boi no Agreste de Pernambuco. Foto: Moshe Dayan.

De acordo com De Freitas Filho *et al.* (2008), sua produção está concentrada nos Estados de Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. A maior parte da fabricação ainda é artesanal e feita com leite cru, principalmente por uma parcela considerável de pequenos produtores estabelecidos na zona rural. Os queijos e outros produtos lácteos são importantes na alimentação humana, porque apresentam teor relevante de lipídios, proteínas, minerais e vitaminas, sendo, portanto, um alimento completo (ABIQ, 2005).

De acordo com Almeida, Paiva e Guerra (2010), no Estado de Pernambuco, especificamente, a produção de leite e derivados constitui um dos principais suportes econômicos nas microrregiões do Vale do Ipojuca, Vale do Ipanema e Garanhuns. Além dessas microrregiões tem uma importância relativa na Zona da Mata, Sertão do São Francisco, Sertão do Araripe e Sertão do Pajeú. Estes fatos

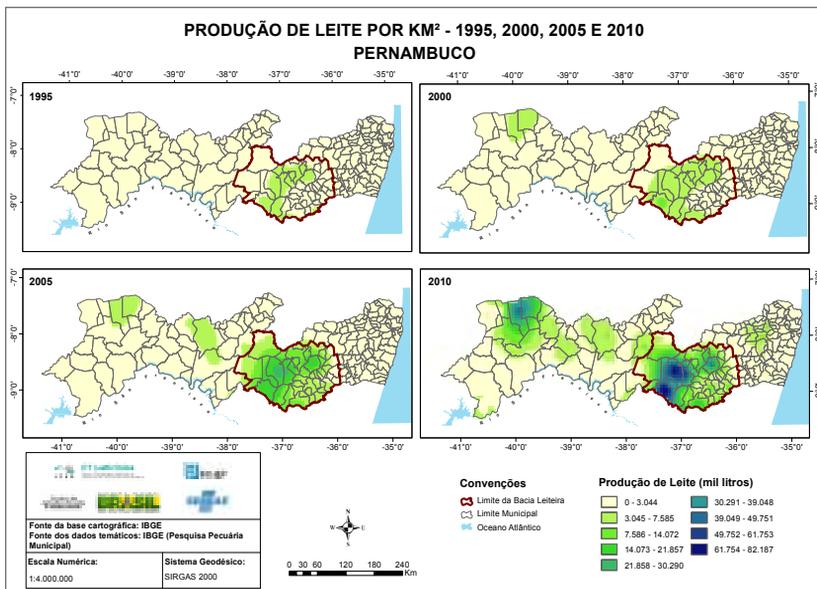


Figura 5: Produção de leite por km² (histórico de 1995 a 2010) mostrando a concentração da produção no Agreste do Estado. Fonte: ITEP (2012).

demonstram a relevância econômica e social da produção de queijo para o Estado de Pernambuco, especialmente no que diz respeito aos pequenos produtores do Agreste e Sertão (Figura 3).

Desde 2003, alguns produtores buscam a valorização do queijo de coalho do Agreste de Pernambuco, por meio do reconhecimento da área como a Indicação Geográfica. Assim, foi criada a Associação de Certificação do Queijo Coalho da Região do Agreste de Pernambuco (CQP), que vem recebendo assessoria técnica de parceiros locais como o SEBRAE, ITEP e MAPA para atender aos padrões dos órgãos reguladores.

O Agreste representa aproximadamente 70% da produção do leite de vaca, do Estado de Pernambuco (estimado em 877 milhões de litros em 2010), sendo composto pelas regiões administrativas do Agreste Meridional (26 municípios), Agreste Central (26

municípios) e Agreste Setentrional (19 municípios), o que corresponde a quase 25% do território pernambucano (24.400 km²).

A produção leiteira da região Agreste de Pernambuco demonstra ser emergente e em fase de consolidação (Figura 5). Contudo, as condições de produção nas propriedades se revelaram precárias, mostrando a necessidade de melhorias das instalações e condições de manejo dos animais, e, principalmente, uma assistência técnica eficiente em relação à sanidade animal e às Boas Práticas na ordenha, bem como da melhoria do sistema de abastecimento de água da região (MONTEIRO *et al.*, 2007). (Figura 4).

ASPECTOS LEGAIS

Em função do grande consumo de queijo de coalho, foram estabelecidos os padrões legais de identidade e os requisitos mínimos de qualidade, que o queijo de coalho deverá cumprir para ser destinado ao consumo humano.

Uma grande particularidade do estado de Pernambuco se deve a Resolução SPARRA nº 002, de 19 de abril de 1999, que estabelece a identidade e os requisitos mínimos do queijo de coalho artesanal ou não, produzidos no estado de Pernambuco, diferenciando o queijo de coalho *tipo A* produzido a partir de *leite pasteurizado*, e o queijo de coalho *tipo B* produzido a partir de *leite cru*.

Posteriormente, a publicação da *Lei nº 13.376*, de 20 de dezembro de 2007, define o processo de produção de queijo de coalho artesanal em Pernambuco, delimitando a produção no máximo 100 quilos por dia; recentemente revogada pela *Lei nº 14.933*, de 04 de abril de 2013, que não restringe o volume de produção e considera o beneficiamento na propriedade ou em grupo de propriedades. Todavia, os queijos registrados pelo estado de Pernambuco poderiam ser comercializados somente neste Estado, porque a legislação federal não autorizava a comercialização de queijos fabricados a partir de leite cru, criando um contexto socioeconômico desfavorável

para os pequenos produtores de leite com atividade tradicional de fabricação de queijos artesanais.

Em dezembro de 2011, o MAPA publicou a *Instrução Normativa 57 (IN 57)* sobre o período de maturação dos queijos artesanais tradicionalmente elaborados a partir de leite cru, visando inserir a atividade pecuarista tradicional nas atividades comerciais nacionais e internacionais. Mas a IN 57 foi prevista somente para queijos artesanais mineiros e, portanto, não se adequava a realidade nordestina, inclusive de Pernambuco. Neste contexto, o Comitê Estratégico da Pecuária Leiteira de Pernambuco – CEPLEITE, fórum de discussão, coordenado pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP – e composto por mais de 30 membros de diversas Instituições, como o Sistema S, representantes do Estado, Universidades, Empresas públicas e privadas e o Setor produtivo, solicitou através da Confederação Nacional da Agricultura - CNA e da Câmara Setorial do Leite em Brasília, a revisão da IN-57 para adequação à realidade dos demais estados brasileiros.

Com esse pedido de revisão e com a avaliação do Grupo de Trabalho de Queijos Artesanais do MAPA, foi publicada a *Instrução Normativa 30*, de 07 de agosto de 2013, que revogou a IN 57. Em síntese, a IN 30 facilitou a adesão dos demais estados que irão se enquadrar no Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária – SUASA – e Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários – SISBI – e que comprovarão o não comprometimento da qualidade e inocuidade do produto no seu processo de fabricação.

No dia 16 de agosto de 2012, em Garanhuns - PE, o *Workshop* sobre a “Delimitação da Área Geográfica de Produção do Queijo de Coalho do Agreste de Pernambuco” apresentou, para 80 profissionais afins do segmento da pecuária leiteira, dados científicos e mapas, com o intuito de auxiliar a definição da área de produção do queijo de coalho no Agreste pernambucano. Assim, foram delimitados os 27 municípios do Agreste pernambucano que terão a oportunidade

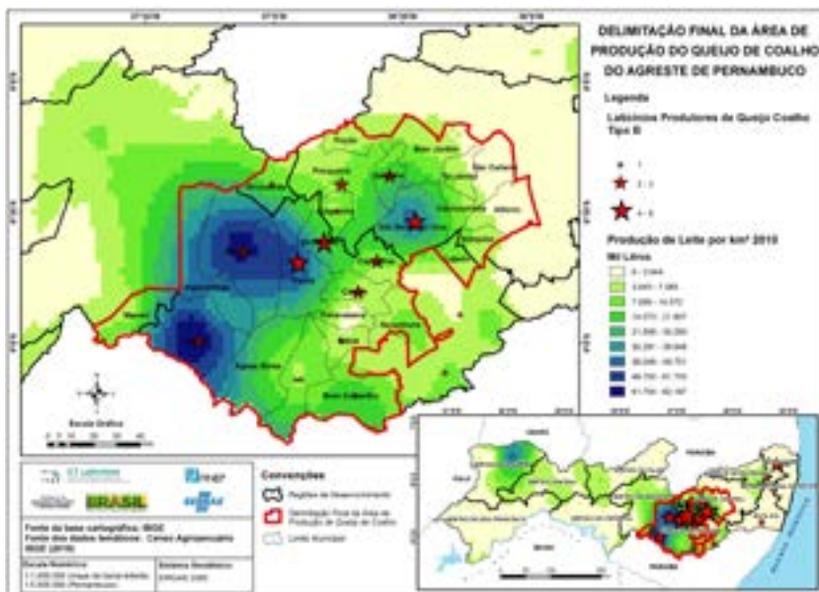


Figura 6: Mapa da área delimitada de produção de queijo de coalho do Agreste de Pernambuco. Fonte: ITEP (2013).

de usar a indicação geográfica com a seguinte repartição: Águas Belas, Bom Conselho, Buíque, Caetés, Capoeiras, Garanhuns, Iati, Itaíba, Lajedo, Paratama, Pedra, Saloá, Tupanatinga, Venturosa, Alagoinha, Altinho, Belo Jardim, Cachoeirinha, Ibirajuba, Pesqueira, Poção, Sanharó, São Bento do Una, São Caetano, Tacaimbó, Arcoverde e Manari. A área delimitada (Figura 6) foi publicada no Diário Oficial do Estado, por meio da *Portaria Sara nº 104*, de 19 de dezembro de 2013.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO QUEIJO ARTESANAL

Um trabalho desenvolvido pelo Sebrae/PE (2009-2010) permitiu definir um padrão para o queijo de coalho do Agreste de Pernambuco, englobando os parâmetros sensoriais e microbiológicos os quais preservam as características peculiares do produto artesanal

e da saúde do consumidor. Vejamos a seguir, cada etapa de fabricação e sua importância na qualidade final do produto artesanal.

Preparação do leite: O leite empregado na fabricação do queijo de coalho artesanal é geralmente integral, mas pode ser parcialmente desnatado, visando atender o teor final de Gordura no Extrato Seco (GES) estabelecido pela legislação vigente. O leite deve ainda atender às normas da IN 62, mas, como não receberá tratamento térmico (pasteurização), recomenda-se atender a padrões mais rigorosos (como os europeus, onde a produção de queijos com leite cru é importante); neste sentido, a recomendação, para os laticínios, é processar um leite com Contagem de Células Somáticas - CCS < 400.000 e Contagem de Bactérias Totais - CBT < 100.000.



Figura 7: Avaliação da qualidade do leite na sua chegada ao laticínio. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

Como controle de rotina, faz-se o teste de alizarol (Figura 5), a determinação da acidez, expresso em graus Dornic (buscando acidez ≤ 18 °D) e a densidade do leite. É recomendado ainda coletar amostras do leite cru (resfriado ou não) para as análises físico-químicas e microbiológicas em laboratório da rede brasileira de qualidade do leite – RBQL (*vide* endereço no Anexo 1).



Figura 8: Adição do coalho (enzima) para coagulação do leite. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

Ação no tanque (pós coagulação): A coalhada deve apresentar uma textura firme para ser cortada, usando de preferência liras horizontal e vertical, buscando atingir um grão inicial de 0,8 cm. Depois, visando secar o grão para atingir o extrato seco (ponto) desejado são praticados 02 mexidas, uma lenta de 15 min e outra mais rápida de 10 min, com três pequenos intervalos (repouso). (Figura 8).

Finalmente, o soro é retirado o mais rapidamente possível para limitar a acidificação, e a massa deve ter um valor de pH final superior 6,3. Neste sentido, a acidez do soro não deverá exceder 11 °D.

Enformagem/prensagem: Em seguida, a massa é colocada manualmente em formas de inox ou plástico alimentar, de formato retangular, seguindo um “gesto típico”, praticado tradicionalmente pelos produtores de queijo de coalho do Agreste de Pernambuco, ou seja, a “trituração” da massa com os dedos e “prensagem” da massa pelas mãos. Neste momento, aconselha-se o uso de luvas previamente desinfetadas em solução clorada para limitar os riscos de contaminação do produto.



Figura 9: Corte da coalhada com lira. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

A prensagem ocorre geralmente em duas vezes: a primeira, em prensas de aço inoxidável, com um peso inicial de aproximadamente 13 kg; a segunda prensagem acontece com dois pesos, e ocorre depois do queijo ter sido virado na forma. O peso corresponde aproximadamente ao peso das pedras que eram usadas antigamente. A prensagem é rápida, de 15 a 30 min cada uma, para limitar a acidificação do queijo (Figura 10).



Figura 10: Prensagem dos queijos. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

Salga e secagem superficial: A salga geralmente é realizada na superfície do queijo (Figura 11), mas pode também ser feita na própria massa antes de colocar na forma. O queijo pronto segue rapidamente para a sala climatizada ou sala de repouso, com temperatura ≤ 10 °C, onde a acidificação será limitada, e o sal continuará penetrando na massa. Assim a superfície do queijo irá secar e facilitar a posterior embalagem. Antes de ser embalado (preferencialmente a vácuo), o queijo passa por um período de 12 a 18 horas na sala de repouso.



Figura 11: Salga do queijo. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

Estocagem: Em seguida, o queijo é estocado em uma câmara fria (entre 4 e 10 °C) para ser distribuído e consumido antes de 20 dias.

CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS, FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DO QUEIJO ARTESANAL

Visando caracterizar o queijo de coalho do Agreste Pernambucano, foi criada uma *Comissão de Degustação*, formada por produtores de queijo e profissionais da área, seguindo os modelos adotados nas regiões de queijos de Denominação de Origem na França e sendo a primeira reunião desta Comissão realizada no dia 11 outubro de 2005, em Garanhuns-PE.

O queijo de coalho artesanal (*tipo B*) que é fabricado com leite cru, do Agreste de Pernambuco, foi definido sensorialmente, conforme mostrado na Figura 12.



QUEIJO DE COALHO DO AGRESTE DE PE “TIPO B” (artesanal, fabricado com leite cru)

Formato:	Retangular
Tamanho:	Comprimento 20 a 22 cm Largura 12 a 13 cm Altura 3,1 a 3,9 cm
Peso:	1 Kg a 1,1 Kg
Cor:	Variando entre cor de leite e creme de leite
Aspectos Gerais:	Superfície lisa sem marca, bordas bem definidas (em forma de quina), lateral com tolerância de marcas. Obs: a parte de baixo fica para cima.
Textura:	Firme com leve resistência à pressão (na pressão dos dedos nas bordas, quase não deforma). No corte, massa fechada ou com algumas falhas mecânicas.
Cheiro:	De coalhada ou de leite, com leve acidez.
Consistência:	Macio com firmeza, sem sensação de emborrachamento.
Sabor:	O sabor de coalhada predomina, com leve acidez e presença de sal.

Figura 12: Perfil sensorial queijo de Coalho do Agreste de Pernambuco, tipo B (Leite cru).



Figuras 13 e 14: Queijo de coalho natural (acima) e queijo na brasa (Praia de Boa Viagem-PE).

ASPECTOS GASTRONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

O queijo de coalho é um produto que está presente em todos os bons momentos da vida cotidiana dos pernambucanos, ou seja, no café da manhã, no almoço, no jantar, na ceia e nos bares. Ele está presente nas praias, em praças públicas, onde se apresenta na forma de espetinho. “É um alimento que tem o rosto de Pernambuco”. Essa

frase da pesquisadora de gastronomia e responsável pelo caderno Sabores da Folha de Pernambuco, Lectícia Cavalcanti, resume bem a onipresença e, claro, toda a importância do queijo coalho para o Estado de Pernambuco (FOLHA DE PERNAMBUCO, 2014).

O queijo de coalho em Pernambuco é tradicionalmente consumido assado ou grelhado, mas também fresco (Figuras 13 e 14). Revestido de mel de engenho, orégano, doce de pimenta ou de geleia de jabuticaba, ele *marca a mente sensorial* de qualquer apreciador de culinária. A famosa tapioca de queijo e coco deixa espaço para pratos mais sofisticados como o Risoto de frango com queijo de coalho, Arroz com carne seca e queijo de coalho, Tortinas de batata doce e queijo de coalho, Rolinhos crocantes de queijo coalho, dentre outros.

“Tradicional e indispensável à mesa dos pernambucanos, o queijo coalho ganhará o passaporte necessário à conquista do Centro-Sul do país.” É assim que o jornalista Roberto Cavalcanti inicia o artigo que cita ainda o apoio de várias entidades e técnicos, como Moshe Dayan do Sebrae/PE, reforçando *“que a obtenção do selo de origem poderá garantir a concorrência com o produto mineiro e ampliar as fronteiras comerciais para as queijarias do Vale do Ipanema”* (região situada no Agreste Pernambucano) (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2006).

O site “Cozinha de Terroir” descreve que, na 20ª edição do evento AgriNordeste, realizado em agosto de 2012, em Recife, e promovido pela Federação de Agricultura de Pernambuco, este evento contou com uma novidade, o “Sabor Rural”, visando valorizar a gastronomia a partir de produtos locais. Essa valorização gastronômica confirma a tendência mundial de valorização da “cozinha de terroir”, ou seja, da gastronomia que se utiliza e cresce a partir dos produtos locais. Neste evento, as principais Faculdades de Gastronomia locais foram convidadas para participarem de um concurso gastronômico, usando insumos da cadeia leiteira estadual. “O queijo de coalho pernambucano apresenta características únicas no

Brasil”, diz Benoit Paquereau, francês radicado em Pernambuco que tem trabalhado na Comissão pelo reconhecimento da denominação de origem do queijo de coalho do Agreste do Estado. O chef César Santos, coordenador do concurso, diz que “a ideia é incentivar os alunos das Faculdades, que serão os futuros profissionais da gastronomia, a usar com propriedade, qualidade e orgulho os produtos locais. Em tudo o mundo, seja na França, na Espanha ou no Peru, as grandes gastronomias existem e crescem porque os profissionais da cozinha estão atentos aos produtores rurais” (JC ON-LINE, 2012).



Figura 15: Creme cremoso de queijos nordestino na calda de mel de engenho com cocada de castanha de caju, pelo chef Cesar Santos. Foto da Oficina do Sabor em Olinda. Foto: Sérgio Lobo de Oliveira.

João Castanho Dias, através do primeiro livro da história do Queijo no Brasil, afirma que o *Queijo de Coalho faz parte dos cinco Queijos Terroir Brasileiro* junto com os queijos da Serra da Canastra, da Serra do Salitre e do Serro em Minas Gerais e o queijo dos Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul. Ele enfatiza a tradição

e importância do queijo de coalho do Agreste de Pernambuco dizendo que: “Dos Estados do Nordeste, o maior fabricante de coalho é Pernambuco, cujos 10 mil produtores.....resultando em 88 mil peças diárias que, diferentemente de outros queijos frescos do país, têm formato retangular”. A principal zona produtora é o Vale do Ipanema, com esse rio temporário do Agreste Meridional..... O cognome “Vale do Queijo” lhe caberia bem..... Como o queijo de coalho no Nordeste é substituto natural da carne.....” (DIAS, 2010).

Outro evento importante que prestigiou o queijo de coalho no Estado foi a “homenagem aos sabores do Brasil”, idealizado pelo *Restaurant Week*. Ele foi criado nos anos de 1990 em Nova York, EUA, e chegou ao Brasil em 2007 e de lá para cá vem movendo multidões em torno desse festival gastronômico. Presente em mais de 20 cidades brasileiras, com a exigência de que o restaurante participante tenha menu e preço fechados para o jantar e almoço, virou parte do calendário regional (JC ON-LINE, 2012).

A coordenação nacional e regional Nordeste do Festival Gastronômico Brasil *Restaurant Week* escolheu como tema para edição de Pernambuco, em outubro de 2012, o *Queijo de Coalho*, por entender que o produto é uma das mais fortes identidades gastronômicas no Estado de Pernambuco. Assim, todos os cardápios tiveram em pelo menos um dos momentos (entrada, principal e sobremesa) o Queijo de Coalho como inspiração (ingrediente) para os pratos oferecidos (JC ON-LINE, 2012).

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

Segundo dados de 2011, do Sindicato das Indústrias de Laticínios e Produtos Derivados no Estado de Pernambuco (SINDILEITE) e da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária (ADAGRO), estima-se que o Estado de Pernambuco possua cerca de 100 estabelecimentos registrados, sendo 10% pelo sistema federal, identificados pelo Selo de Inspeção Federal (SIF) e 90% pelo sistema estadual, identificados

pelo Selo de Inspeção Estadual (SIE). Desses estabelecimentos, 89% produzem Queijo de Coalho tipo B (leite cru) ou tipo A (leite pasteurizado), mostrando a forte tradição com aqueles que produzem essa tipologia de queijo no Estado; principalmente no que se trata do Queijo de Coalho tipo B (leite cru) com 61% das empresas registradas, produzindo o produto de forma artesanal, com leite cru, e seguindo um padrão de fabricação mais tradicional.

A Tabela 1 apresenta uma visão geral das empresas formais do setor produtivo de lácteos no Estado de Pernambuco.

Tabela 1: Número de empresas formais do setor produtivo de lácteos, distribuição por tipo de selo, capacidade produtiva e produção real no Estado de Pernambuco, em 2011.

Tipo de Selo	Número empresas	Distribuição (%)	Capacidade (litros/dia)	Produção real (litros/dia)
SIE (%)	89	90	653.600	327.000
SIF (%)	10	10	1.388.900	763.000
TOTAL	99	100	2.042.500	1.090.000

Fontes: ADAGRO e SINDILEITE (2011), adaptado por Benoit Paquereau.

Todavia, considerando que a produção de leite no Estado foi de 2.643.202 litros por dia (IBGE, 2011), a produção do leite, sob inspeção, era de somente 41%, indicando um alto grau de informalidade.

Com relação à repartição geográfica das empresas registradas no Estado de Pernambuco, o mapeamento realizado pelo ITEP, no contexto do projeto piloto de sustentabilidade da Cadeia Agroalimentar do Leite de Base Familiar em Pernambuco, mostra que a maioria das empresas se encontra na bacia leiteira do Agreste (Figura 16).

Outra área, mesmo com uma quantidade menor de empresas, situa-se na proximidade da Região Metropolitana de Recife. Essa região mesmo não sendo tradicionalmente produtora de leite tem possibilitado uma implantação estratégica da proximidade com o maior mercado consumidor do Estado.



Figura 16: Localização geográfica das propriedades produtoras de queijo de coalho no Estado de Pernambuco. Fonte: ITEP (2012).

Quando se trata da produção de Queijo de Coalho tipo B fabricado tradicionalmente com leite cru (queijarias artesanais), a repartição geográfica está ainda mais concentrada na área Norte-Leste do mapa da bacia leiteira, mostrando claramente a tradição dessa região para a fabricação familiar do produto artesanal que permanece até dias atuais.

MERCADO CONSUMIDOR DE QUEIJO DE COALHO EM PERNAMBUCO

Segundo uma pesquisa realizada pelo Sebrae de Garanhuns (2007) junto a 50 empresas formais e informais, observou-se que estas empresas identificam seus clientes e adotam formas de ação favoráveis para expansão de suas vendas.

Esta pesquisa constatou que a Região Metropolitana do Recife (RMR) representa 73% do destino das vendas, o Agreste de Pernambuco 13%, o Sertão 9% e as outras localidades 5%. Neste contexto, os mercadinhos e padarias respondem por 47% dos pontos de vendas; mercados públicos 21%; outros 32%. Verificou ainda

que 68% das vendas são realizadas por atravessadores e o restante por meio direto. A grande maioria das empresas (84%) concede prazo de até 15 dias para pagamento, mas a prática mais comum é de oito dias, ou seja, quando o vendedor deixa o produto e recebe o pagamento da semana anterior. As vendas são realizadas na maioria (98%) por vendedores que não possuem qualificação. A prática de relacionamento das vendas com os clientes são muito tímidas e não há uma percepção por parte dos produtores de queijo, em estruturar os meios de atendimento de forma personalizada para os clientes.

Outra pesquisa sobre o mercado de Queijo de Coalho na RMF e Litoral Sul Pernambucano realizada pelo Sebrae/PE, no período de 25 de novembro a 18 de dezembro de 2009, com 300 consumidores de Queijo de Coalho com melhor poder aquisitivo, mostra que a maioria dos consumidores compra o produto artesanal diariamente e, na hora de escolher, observa o sabor e a aparência. Eles compram principalmente em supermercados (74,3%) e padarias (37,0%) e costumam pagar, em média, 10,04 reais por quilo de queijo adquirido. Eles preferem consumi-lo assado e adquirem em média, 3,0 Kg por mês. Portanto, muito além dos 4,0 kg/ano consumidos, em média, pelos brasileiros (ABIQ, 2010).

O Boletim Setorial do Agronegócio do Sebrae de 2010 apresenta que, dentre os derivados de leite, o queijo aparece em maior destaque nos gastos de consumo entre os pernambucanos. O valor médio mensal da despesa com a compra de queijos em Pernambuco é maior entre todos os Estados do Nordeste, revelando que este produto está fortemente presente no hábito alimentar da população do Estado. A partir dos dados do IBGE/Pesquisa do Orçamento Familiar 2008/2009, observa-se que em Pernambuco, as famílias gastam, somente com queijo, praticamente o somatório do consumo deste mesmo produto nos Estados da Bahia e do Ceará. São quase R\$ 25 milhões gastos mensalmente com a compra de queijo pelos Pernambucanos, o que corresponde a cifra anual próxima de R\$

300 milhões. O relato enfatiza uma particularidade no consumo de produtos lácteos por parte dos consumidores Pernambucanos: eles desembolsam na compra do queijo praticamente o dobro do valor em relação ao que é destinado à aquisição de leite. Analisando o perfil de consumo das diferentes classes econômicas, é possível observar que o volume de recursos gastos pelas famílias na aquisição de leite de vaca sofre uma variação muito menor quando comparado com a compra de queijo que, por sua vez, aumenta significativamente à medida que a renda das famílias se eleva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como explanado neste capítulo, o Queijo de Coalho no Estado de Pernambuco já é conhecido como um produto histórico e de tradição, que desenhou as suas peculiaridades regionais a partir de fatores humanos e geográficos.

Na última década produtores, técnicos, representantes da sociedade civil como chefes de cozinha, jornalistas e outros integrantes iniciaram um trabalho para formalizar esse reconhecimento, por meio do processo de Indicação Geográfica, como existe nos queijos artesanais produzidos em vários países da Europa.

À medida que esse queijo vai ganhando notoriedade, ele enfrentará o desafio de manter a sua tradição e assegurar a saúde do consumidor. Para isso, faz-se necessária a implantação de políticas públicas específicas como aconteceu em outras regiões e outros países do mundo.

Hoje, a sociedade envolvida deu um passo importante para frente, garantindo o futuro e o sucesso dos que dependem e gostam do Queijo de Coalho do Agreste de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

ABIQ - Associação Brasileira das Indústrias de Queijo. *Benefícios nutricionais dos queijos*. 2010.

ALMEIDA, S. L., PAIVA, F. G., GUERRA, J. R. F. *A estratégia de internacionalização de negócios na perspectiva da tradução cultural: O caso da indicação geográfica no agronegócio*. RIAE - Revista Ibero-Americana de Estratégia, São Paulo, v. 9, n. 2, p.74-97, mai./ago. 2010.

ANDRADE, Manuel Correia de. *Pecuária Leiteira do Agreste de Pernambuco*. Tese de Doutorado em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1961.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária, Instrução Normativa nº 30, de 07 de agosto de 2013. *Dispõe sobre a maturação dos queijos artesanais*. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acessado em 18 de set de 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa N. 57 de 15 de dezembro de 2011. *Critérios adicionais para elaboração de queijos artesanais*. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2011. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acessado em 10 de set de 2013.

COSTA, Francisco Pereira da. *Anais Pernambucanos*. 1740-1794, v. I p. 291 Arquivo Público Estadual. Recife, 1954. *Anais da Biblioteca Nacional*, 31,90-91, *apud* Varnhagen de Porto Seguro, História Geral do Brasil, 3.ed., t.3.p.324, nº 78, de Rodolfo Garcia COSTA, Francisco Pereira da. *Anais Pernambucanos*, ano v. VI, p. 297.

DE FREITAS FILHO, JOÃO R; FERREIRA, WILSON L. *Avaliação dos parâmetros físico-químicos do queijo coalho comercializado na cidade de Barreiros-PE*. 48º Congresso

Brasileiro de Química. Rio de Janeiro, 2008.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. *Queijo de coalho vai ganhar a mesa do país*. Recife, 24 de outubro de 2006, Economia b1, 2006.

DIAS, J. C. *Uma Longa e Deliciosa Viagem*. Editora Barleus Ltda. São Paulo. Junho 2010.

FOLHA DE PERNAMBUCO. *Um queijo para chamar de nosso*. Disponível em: <http://sabores5anos.blogspot.com.br/2011/03/texto-numero-02.html>. acesso em março 2014.

GALVÃO, Sebastião de Vasconcelos. *Dicionário Chorográfico, Histórico e Estatístico de Pernambuco*. Rio de Janeiro, Imprensa nacional, 1908.

GÂNDAMO, Pero de Magalhães. *Tratado da Terra do Brasil: História da Província Santa Cruz*, Belo Horizonte: Itatiaia, 1980.

JORNAL DO COMMERCCIO Online. *AgriNordeste gourmet*. Recife, 18/08/2012. Disponível em: <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/suplementos/boa-mesa/noticia/2012/08/18/agrinordeste-gourmet-53167.php>. Acesso em abril 2014.

JORNAL DO COMMERCCIO Online. *Restaurante pede critério*. Recife, 12/10/2012. Disponível em: <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/suplementos/boa-mesa/noticia/2012/10/12/restaurant-week-pede-criterio-59703.php>. Acesso em abril 2014.

MACHADO, M. G. B.; PAQUEREAU, B.; CARVALHO, S.R.N. *O queijo de coalho do agreste de Pernambuco: história e reputação para reconhecimento de Indicação Geográfica*. Anais do XXVII Congresso Nacional de Laticínios. 2010.

MONTEIRO, A. A. *et al. Características da produção leiteira da região do agreste do estado de Pernambuco*, Brasil. Semina: Ciências Agrárias, v. 28, p. 665- 674, 2007.

MORAIS, C. M. M. *Processamento artesanal do queijo de coalho de Pernambuco: uma análise de perigos*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. 1995.

MUNCK, A. V. *Queijo de coalho: princípios básicos da fabricação*. Revista do Instituto de Laticínio Cândido Tostes, 59(339), 13-15. 2004.

PERNAMBUCO, Secretaria de Produção Rural Reforma Agrária do Estado de Pernambuco. Resolução nº 002, de 19 de abril de 1999. *Estabelece a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deverá cumprir o queijo de coalho produzido no Estado de Pernambuco e destinado ao consumo humano*. Disponível em: <<http://www.adagro.pe.gov.br/>>. Acesso em: 05 set. 2013.

PERNAMBUCO. Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco. Lei nº13.376, de 20 de Dezembro de 2007. *Dispõe sobre a produção do queijo artesanal e dá outras providências*. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. 20 de dezembro de 2007, p. 03.

PERNAMBUCO. Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco. Lei nº14.933, de 04 de Abril de 2013. *Altera a Lei nº 13.376, de 20 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o processo de produção do queijo artesanal*. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. 04 de Abril de 2013, p. 05.

SOUSA, Gabriel Soares. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. Comentários de Francisco Adolfo de Varnhagen .3ª ed. São Paulo, 1938. In: VIANNA, Hélio. *História do Brasil*. 6 ed. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1967, v. I.

VIANNA, Hélio. *História do Brasil*. São Paulo: Melhoramentos, 1967, v 1 .

Vídeo sobre o Queijo de Coalho do Agreste de Pernambuco:
<https://www.youtube.com/watch?v=LzcwLVXlTh4#t=47>

PAQUEREAU, B.; MACHADO, M. G. B.; CARVALHO, S.R.N. *Queijo de Coalho de Pernambuco: Histórias e memórias*. ITEP. 2015.

SOBRE OS AUTORES DESTE CAPÍTULO

BENOIT PASCAL DOMINIQUE PAQUEREAU é cidadão francês e radicado em Pernambuco desde 1998. Tem graduação em Industrie Agro alimentaire et Biotechnologie pela École Nationale d'Industrie Laitiere (1989). Atualmente é Gestor do Centro Tecnológico - Instituto de Laticínios do Agreste de Pernambuco, pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP. Tem experiência na área de Alimentos, com ênfase na área de tecnologia leiteira e queijos artesanais. E-mail: bpaquereau@itep.br

MARIA GISEUDA DE BARROS MACHADO é Professora Mestre da UPE – Universidade de Pernambuco – Garanhuns, PE. E-mail: machadoarros@yahoo.com.br

SÔNIA ROMUALDA NAPOLEÃO CARVALHO – CDOC/CHESEF – Licenciada em História, Especialista em Arquivos Públicos e Privados. E-mail: sonia_rnc@hotmail.com

Queijo coalho artesanal no estado de Sergipe

Artisanal cheese type Coalho in state of Sergipe, Brazil

Sônia de Souza Mendonça Menezes

RESUMO

A autora deste capítulo relata as atividades agroalimentares do território do Sertão Sergipano do São Francisco, onde estão concentradas as principais unidades produtoras de queijo artesanal no estado de Sergipe. Inicialmente, são abordadas as práticas agrícolas, as alterações do uso da terra, o papel das políticas públicas que resultam na expansão da pecuária e da produção de queijos na região do Sertão Sergipano do São Francisco. São tratadas as diferentes formas de produção dos derivados do leite. Comprova-se a resistência da produção do queijo de coalho caseiro enraizado no território sergipano, sob o domínio do sexo feminino e a caracterização das queijarias denominadas de “fabriquetas de queijo”. No estado de Sergipe, o queijo de coalho caseiro é geralmente feito no interior das residências, com leite cru integral, obtido exclusivamente no estabelecimento rural, e o volume processado não ultrapassam os 100 litros de leite. Infelizmente, o queijo caseiro é pouco conhecido, banalizado e não visualizado pelos setores técnicos, políticos e a rede institucional em Sergipe. Essa atitude precisa ser modificada, pois como mostra este capítulo, o fortalecimento da produção artesanal de queijos representa uma alternativa de produção economicamente viável e que expressa a identidade cultural e gastronômica de um território e de um povo.

Ademais, constatou-se que alguns municípios produtores de leite e queijo de coalho caseiro, como os municípios de Nossa Senhora da Glória, Porto da Folha e Gararu receberam recursos mensais do Governo Federal (Fundo de Participação Municipal) inferiores àqueles gerados pelas unidades produtoras de queijo artesanal, dos respectivos municípios. Conclui-se que fica claro e evidente a grande importância socioeconômica das fabriquetas de queijo artesanal do sertão sergipano. O que falta é valorizar e incentivar financeiramente a produção artesanal, pois fazer queijo de coalho está no sangue do povo sergipano.

SUMMARY

The author of this chapter reports agrifood activities of the territory of Sergipe backwoods of San Francisco, where it is concentrated the main production units of artisan cheese in the state of Sergipe, Brazil. Initially, farming practices are addressed, changes in land use, the role of public policies that result in the expansion of livestock and cheese production in Sergipe backwoods region of San Francisco. Different forms of production of dairy products are treated. Artisan cheese production resistance is proven-rooted in Sergipe territory in the female domain and characterization of dairies called “sweatshops cheese”. In the state of Sergipe, artisan cheese is usually made in private homes, with full raw milk obtained exclusively in a rural area, and the processed volume does not exceed 100 liters of milk. Unfortunately, artisan cheese is little known, trivialized and not seen by technical, political sectors and institutional network in Sergipe. This attitude needs to be changed, because, as shown in this chapter, the strengthening of artisanal cheese production is an economically viable production alternative that expresses the cultural and gastronomic identity of a territory and a people. Furthermore, it was found that some municipalities producers of milk and artesanal cheese type Coalho, as the

municipalities of Our Lady of Glory, Porto da Folha and Gararu received monthly funds from the Federal Government (Municipal Participation Fund) lower than those generated by production units artisan cheese, the respective municipalities. It is concluded that it is clear and evident the great socio-economic importance of artisanal cheese sweatshops of Sergipe hinterland. What lacks is valuing and financially encouraging artisanal production as to artisan cheese is in the blood of Sergipe's people.

1. INTRODUÇÃO

As reflexões tratadas neste capítulo estão relacionadas às atividades agroalimentares do território do Sertão Sergipano do São Francisco, no qual foi identificada uma concentração geográfica de unidades produtoras de queijo artesanal.

A produção de queijo coalho artesanal está enraizada na história de vida de homens e mulheres que compartilham a mesma identidade, mantêm relações de proximidade na contiguidade espacial entre diferentes atores, como os produtores, comerciantes e consumidores. Ao se realizar a análise desse sistema agroalimentar artesanal procuramos compreender como os diferentes atores organizam suas estratégias, e articulam-se com vistas a manter-se no território. Na construção das referidas estratégias, observam-se vínculos, constituídas com interesses não meramente econômicos, e que portam relações imbuídas de reciprocidade.

O trabalho de campo constou na aplicação de questionários e entrevistas com produtores, consumidores e comerciantes de queijo, com o objetivo de entender as características que formam o sistema agroalimentar localizado no Sertão Sergipano. Foram entrevistados em 2009, todos os produtores de queijo artesanal, proprietários das fabriquetas de queijo, e nos anos de 2011 e 2012 (MENEZES, 2009) as fabriquetas produtoras de queijo coalho caseiro, identificadas a partir das redes sociais, de acordo com Barnes (1987), quando os autores indicam os demais produtores (BARNES, 1987).

Este capítulo está dividido em quatro partes. Na primeira, a introdução, apresentamos algumas características do território queijeiro artesanal, localizado na região do Sertão Sergipano do São Francisco. Abordamos as práticas agrícolas, as alterações do uso da terra, o papel das políticas públicas que resultaram na expansão da pecuária e da produção de queijos. Nos itens seguintes, tratamos das diferentes formas de produção dos derivados do leite. Comprova-se a resistência da produção do queijo de coalho caseiro enraizado no território sob o domínio do sexo feminino e, em sequência a historicidade e caracterização das queijarias denominadas na escala local de “fabriquetas de queijo”.

Após a contextualização das unidades de produção, são apresentados os aspectos gastronômicos e socioeconômicos do produto artesanal e por fim, as considerações finais.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A região do Sertão Sergipano do São Francisco localiza-se em uma área de confluência dos estados nordestinos de Alagoas, Bahia, Pernambuco e o Estado de Sergipe. Essa área geográfica é regulada pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), que resulta em temperaturas elevadas no decorrer do ano. Nela, predomina o clima semiárido com 7 a 8 meses secos, temperatura superior a 20°C, chuvas distribuídas irregularmente concentradas nos meses de abril a julho, isto é, no outono-inverno. Devido a não ocorrência regular de pluviosidade nesse período, resulta no fenômeno da seca, que pode se prolongar por dois ou três anos. As precipitações pluviométricas na região do Sertão Sergipano do São Francisco, variam de 365 a 630 mm anuais. Outra característica importante desta região é a elevada evaporação que provoca a deficiência hídrica, especialmente no período de primavera-verão, podendo se prolongar por todo o ano (Figura 1).



Figura 1: Territórios Sergipanos.

Fonte: www.baixarmapas.com.br (2017).

Quanto ao relevo, reflexo da ação do clima semiárido e da estrutura geológica, a região está assentada sobre o Pediplano Sertanejo, caracterizado por “superfícies dissecadas e aplainadas que se elevam de leste para oeste” (FRANÇA *et al.*, 2007). Esse relevo é plano e apresenta uma ondulação forte na zona de entalhe do rio São Francisco, bem como nas áreas drenadas pelos seus afluentes.

Essa região é banhada pela bacia do rio São Francisco e seus afluentes, constituindo-se como único rio perene. Aproveitam suas águas para o abastecimento humano em todos os municípios e outras distantes por meio da instalação de várias adutoras.

Deve-se destacar que diferentemente dos outros Estados do Nordeste oriental, no Estado de Sergipe a pecuária sobreveio como primeira atividade, posteriormente suplantada em termos de importância econômica pelo cultivo da cana-de-açúcar. Felisbello Freire (1977) enfatiza que as fazendas de gado deram início à povoação nos domínios dos tupinambás; antes de o sergipano ser lavrador, foi pastor (FREIRE, 1977).

O povoamento passou a ser interiorizado em Sergipe “através dos caminhos do gado” a partir da denominada penetração baiana (FRANÇA *et al.*, 2007). Igualmente aos demais espaços sertanejos nordestinos, a criação de bovinos torna-se uma atividade importante na área sergipana no que concerne a ocupação humana. Entretanto, deve-se ressaltar que com a expansão da pecuária não ocorreu o surgimento de uma formação urbana relevante. Surgiram pequenas vilas e povoados refletindo o domínio da atividade criatória de forma extensiva.

Esclarecendo a ocupação efetiva dessa região, Diniz (1996) assinala que, embora tenham participado outras categorias no povoamento, o Sertão tem no vaqueiro um dos agentes precursores da ocupação. O mesmo autor enfatiza o papel dos vaqueiros na ocupação das áreas sertanejas em Sergipe: “utilizando-se da quarteação, acabou por se transformar em criador, dando origem a uma estrutura de pequenos pecuaristas que persiste até os dias atuais” (DINIZ, 1996, p. 52).

Apesar da pecuária, significar a principal atividade econômica, até a metade do século XX, apresentava-se ainda pouco intensiva, sendo os bovinos criados soltos, pouco modificando a vegetação nativa. Constatada sua limitada produtividade, o Estado articulou e fomentou políticas públicas com o objetivo de expandir a pecuária, atividade geradora de maior rendimento e perdas reduzidas quando comparada à agricultura. Para melhor compreender esse processo, vejamos as políticas de desenvolvimento implementadas pelo Governo Sergipano na citada área e a sua repercussão no meio rural.

Projeto Sertanejo – Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da região semiárida do Nordeste, foi criado em agosto de 1976 e vigorou até ano de 1986. Essa política pública visava interferir nessa área, para tornar a sua agricultura resistente às secas e explorar suas possibilidades de desenvolvimento. Esse projeto contribuiu para o crescimento da pecuária, atuando na viabilização de reservas alimentícias para os animais nos períodos de estiagem, funcionando como linha de crédito destinada a investimentos fixos, semifixos e de custeio. Ademais, o Projeto Sertanejo desenvolveu ações que proporcionaram a implantação de pastagens, mecanização e tração animal, conservação de açudes e solos. Assim, de forma crescente, foram introduzidas na área, sementes selecionadas como a do *buffel* (*Cenchrus ciliaris*), pangola (*Digitaria decumbens S*) e a braquiária (*Brachiaria decumbens*), além da utilização de máquinas agrícolas modernas, como tratores na aração das terras.

Foi a partir da década de 1970, a pecuária em Sergipe, localizada principalmente no Agreste e Sertão, teve seu crescimento acelerado. Esse crescimento foi uma consequência de diversos fatores favoráveis, como melhores estradas, clima propício às pastagens, menor incidência de doenças no rebanho bovino e política de crédito agrícola voltada principalmente para a região semiárida.

Com a inserção dessas mudanças na agricultura e o desenvolvimento da pecuária, os proprietários rurais utilizavam reduzida mão de obra no trato com o gado como no passado. Na formação das pastagens plantadas, recorrem à renda-trabalho para semear o capim, cedendo a terra por um a dois anos aos agricultores familiares sem-terra. Por sua vez, os agricultores cultivavam suas roças e deixavam, em troca do uso da terra, o pasto formado (DINIZ, 1996). Desse modo, o trabalhador, sem-terra ou com terra insuficiente, passou a se deslocar em busca de novas terras.

Em meio ao avanço dos setores terciário e secundário, observou-se o declínio do poder do setor primário e, no tocante ao

agricultor familiar, ocorreu à derrocada do cultivo do algodão no Estado, devido à praga do bicudo (*Anthono-musgandis*), que teve reflexos na perda do seu produto de valor comercial. Nesse contexto, no sentido contrário, verificou-se o crescimento da pecuária, sobretudo dos agricultores familiares do Sertão Sergipano, produtores de leite, um produto com inserção no mercado.

O pequeno produtor rural, com até 50 hectares de terra, ocupado anteriormente com a lavoura de milho, feijão, mandioca e algodão, consorciados, transformou-se com a introdução de pastagens destinadas para o gado leiteiro. A troca de cultivos agrícolas por pastagens decorreu do rendimento mais estável e seguro da pecuária e viabilizava a persistência familiar, criando, dessa forma, uma estratégia de reprodução social.

Woortmann (1995, p. 286) ao estudar os municípios sertanejos em Sergipe, fez uma análise comparativa da criação de gado. Enquanto, no grande estabelecimento, a pecuária teve como principal objetivo o lucro, no pequeno estabelecimento no Sertão e nos sítios do Agreste sergipano, o significado foi outro como expressa a autora:

No sítio o gado é “criação” e corresponde a uma atividade meio. Seu significado é basicamente o de uma reserva de valor; garantia contra os efeitos da seca, à qual ele resiste mais que a lavoura; uma forma de acumulação ou de poupança, destinada à aquisição de terra, inclusive para possibilitar a herança.

Esta assertiva procede e reflete a realidade vivida pelos agricultores familiares sertanejos igualmente na atualidade. Nos relatos desses agricultores, é contundente a importância da transformação do uso da terra que viabiliza a sua continuidade no território e a independência diante outras atividades com sujeição ao patronato.

A (re) configuração dos estabelecimentos dos agricultores familiares e a demanda do mercado urbano repercutiram na expansão da produção de leite e seus derivados e o queijo que antes representava

exclusivamente valor de uso transforma-se em valor de troca. Retoma-se o “saber-fazer” e esse queijo deixa de estar geograficamente limitado aos espaços circunscritos das residências, como no passado, constituindo nas duas últimas décadas como uma estratégia de reprodução social, impressa em um gênero de vida autônoma.

3. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO QUEIJO DE COALHO ARTESANAL: DO QUEIJO CASEIRO ÀS FABRIQUETAS

Entre os derivados do leite, o queijo de coalho destaca-se em todos os Estados nordestinos e, o seu consumo está incorporado à identidade cultural da população e sua produção absorve volume de leite superior aos demais derivados. Segundo Cavalcante (2005) estima-se que cerca de 40% a 50% da produção de leite na Região Nordeste seja destinado à produção do queijo Coalho artesanal. Todavia, há uma carência de dados oficiais sobre a produção de queijo Coalho artesanal em decorrência da atividade ser predominantemente informal (CAVALCANTE, 2005).

A Figura 2 apresenta o fluxograma de fabricação do queijo de coalho artesanal no Estado de Sergipe.

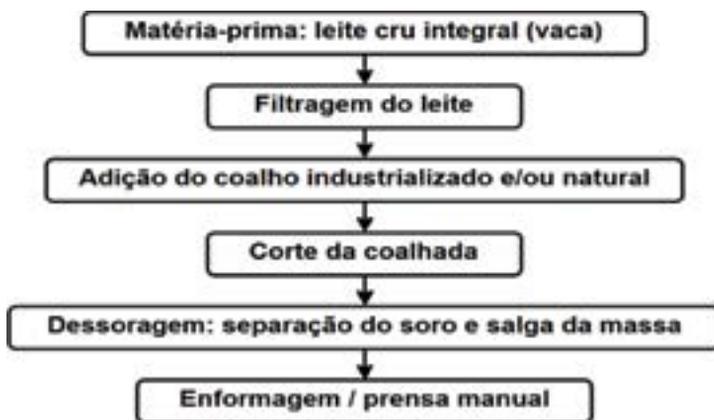


Figura 2: Fluxograma da fabricação do queijo de coalho artesanal em Sergipe. Fonte: Menezes (2001).

Todas estas etapas são realizadas no território queijeiro em Sergipe, com pequenas diferenças no tocante à prensagem manual predominante e/ou no uso de prensas de madeira, ferro, inox, geralmente construídas no próprio território e/ou com rochas graníticas; entretanto, prevalecem as formas de madeira.

3.1. A resistência do queijo de coalho caseiro: domínio feminino

O queijo de coalho caseiro é geralmente feito no interior das residências, sob a responsabilidade feminina, com leite cru integral, obtido exclusivamente no estabelecimento rural, e o volume processado não ultrapassam os 100 litros de leite (MENEZES, 2001).

A sua forma de elaboração é análoga àquela dos antepassados. Comumente é produzido pela manhã, logo após a ordenha, atividade sob a incumbência dos homens, em seguida o leite cru integral é levado ao interior da residência e entregue as mulheres para a retirada do leite consumido pela família e aquele utilizado para a elaboração do queijo.

Infelizmente, o queijo caseiro é ainda desconhecido, banalizado e não visualizado pelos setores técnicos, políticos e a rede institucional em Sergipe. Para esses setores, o queijo caseiro é considerado como aquilo que ficou do passado, “o que resta do processo de supressão acumulação, superposição [...] apresentadas de forma isoladas ou como arranjos” (SANTOS, 1996, p. 113). Essa rede de discursos institucionalizados considera as práticas artesanais uma desvantagem persistente devido as suas deficiências múltiplas que emperram o “desenvolvimento” do mercado formal, das grandes e médias empresas fundamentadas na lógica da reprodução ampliada do capital.

Pelo contrário, achamos que o fortalecimento da produção artesanal de queijos representa uma alternativa de produção viável economicamente e que expressa a identidade cultural e gastronômica de um território e de um povo.

Por se tratar de um produto artesanal, o queijo caseiro não apresenta padronização na sua forma e peso, porém predomina o queijo no formato retangular, com peso em torno de 2,0 kg. Depois de retirado da forma e salgado, os queijos são armazenados no interior de caixas plásticas, cobertos com um tecido branco. A produção diária raramente ultrapassa cinco peças, ou seja, cerca de 10 kg.

As Figuras 3 e 4 mostram etapas de elaboração do queijo de coalho no Estado de Sergipe.



Figura 3: Elaboração do queijo de coalho caseiro, em Porto da Folha, Sergipe (2012). Fonte: Acervo pessoal da autora.



Figura 4: Queijo de coalho caseiro de Nossa Senhora da Glória, Sergipe (2012). Fonte: Acervo pessoal da autora.

Diariamente as peças são lavadas com água e recebem uma nova camada de sal para a conservação do produto até o momento da comercialização. Ao investigar um grupo de agricultoras de Monte Alegre de Sergipe em 2009, sobre as razões da continuidade do queijo caseiro, uma produtora respondeu:

Esse é o nosso modo e meio de vida aqui no Sertão, produzimos pouco leite e, apesar dos preços baixos, é melhor comercializar o produto diretamente nas feiras. Com o queijo temos o soro e o porco, como faziam os nossos parentes (M. J. S. Produtora de queijo de coalho caseiro – Monte Alegre de Sergipe 02/2009)

Ainda sobre a tradição na elaboração de queijo de coalho caseiro, os discursos foram recorrentes e ressaltavam a importância da continuidade da produção no âmbito familiar, como bem ressaltou uma produtora do município de Nossa Senhora da Glória:

Fazer queijo de coalho está no sangue! Todas as mulheres da minha família fazem. Vi a minha avó fazendo queijo para a gente comer, pois esse alimento não podia falta na manhã e noite. Minha mãe também fazia, eu, minhas irmãs aprendemos e ajudávamos quando tinha muito leite no inverno. Hoje, todas nós fazemos em nossas casas e temos essa renda para as nossas necessidades e ajuda na feira. (Entrevista M. F. C. Nossa Senhora da Glória 07/2012).

Como afirmou essa produtora o queijo antes destinava-se ao autoconsumo, posteriormente com a demanda do mercado consumidor transforma-se em mercadoria. Ao receber visitas de parentes, amigos e compadres que habitavam nas áreas urbanas distantes do sertão, fazia parte da tradição sertaneja apresentá-los no momento da partida com uma peça de queijo de coalho.

Esse presente era recebido com grande alegria pelos visitantes, que enfatizavam ser aquele produto um meio de recordar sua alimentação ou os bons momentos que vivenciaram no meio rural (MENEZES; ALMEIDA, 2013). Atualmente, o queijo caseiro não porta apenas valor de uso, mas também valor de troca, visto que, esse produto artesanal passou a ser elaborado com objetivo de abastecer o mercado consumidor do Estado.

Atrelada à produção do queijo, desenvolveu-se nas cercanias da residência e unidade de produção, a criação de suínos destinados à comercialização. A *criação de suínos* é essencial para a manutenção da produção do queijo de coalho, pois constitui-se em fator de impulsão dessa atividade devido ao *reaproveitamento do soro* (resíduo proveniente da produção queijeira) na alimentação dos suínos. O soro, em conjunto com outros suplementos alimentares como o milho e palhas de alimentos representa para os produtores, outra fonte de renda, como uma “poupança” da mulher, que utiliza essa poupança nas necessidades, como a compra de ração para os animais, alimentos para a família. No período de inverno, quando tem mais produção, utiliza-se essa poupança para a compra de eletrodomésticos, vestuários ou ainda um bezerro com objetivo de aumentar a criação e posteriormente vende-lo para a aquisição de terra (MENEZES, 2009).

Em resumo, interpretamos, a lógica da produção do queijo caseiro pelas agricultoras no território sergipano, como sendo uma estratégia baseada em sentimentos na identidade na simbologia cultural. Trata-se de um conjunto de experiências sócio espaciais com o propósito da permanência. Essas práticas configuram um estilo e modo de vida, mantidos na contemporaneidade, pautado por uma singularidade histórico-cultural no âmbito do território.

3.2. As fabriquetas: a produção de queijos troca de mãos

Tradicionalmente a produção do queijo de coalho no estado sergipano centrava-se no trabalho da mulher reclusa ao território

feminino, o interior das residências com o queijo caseiro. A partir da década de 1980, esse domínio muda de mãos, muda de significado em vários municípios na vastidão do território sertanejo. Surgem, então, às primeiras *fabriquetas de queijo* ou unidades de produção de queijo artesanal que processam mais de 200 litros/dia, sendo o leite adquirido de vários estabelecimentos rurais, processando em espaços destinados a essa atividade, predominando a mão de obra masculina (MENEZES, 2001).

De acordo com informações obtidas do proprietário da unidade de produção artesanal localizada em Itabi/SE, “na década de 1950, o conhecimento da técnica da produção do requeijão e da manteiga foi aprendido durante visita às fábricas de requeijão localizadas no município de Batalha em Alagoas. Segundo ainda o informante, Batalha-AL era considerada uma referência na produção desses derivados lácteos na década de 1940. Nas décadas de 1940/50 existiam poucas unidades de produção para o beneficiamento de leite, em decorrência da reduzida demanda do mercado urbano (MENEZES, 2001). Nos municípios sertanejos e adjacências existiam uma, duas, ou, no máximo, três fábricas de requeijão e manteiga geralmente formada pelos parentes.

O primeiro produtor de requeijão e manteiga do município de Gararu, próximo de Porto da Folha com a sua unidade de produção ocorreu em 1966. Conforme o proprietário, a fábrica instalada em Itabi-SE precedeu a produção comercial de derivados de leite na região sertaneja e conquistou elevada reputação em todo o estado Sergipano. A produção de leite no município de Itabi-SE apresentava superioridade em volume e qualidade do rebanho.

Nos demais municípios sertanejos, o gado era criado solto na caatinga e a produção de leite era direcionada exclusivamente para o autoconsumo e no inverno aproveitava-se para a produção de queijo de coalho caseiro.

Quanto à instalação da fábrica ou queijaria em Gararu, o dono contou que, na fase inicial, fazia a coleta leite e o transportava

manualmente (trinta litros). Em seguida, adquiriu animais e aumentou o volume beneficiado. Posteriormente, com o crescimento da produção, comprou carroças e constituiu várias linhas de leite¹. Inicialmente produzia o queijo de coalho, em seguida o requeijão caseiro elaborado exclusivamente com leite, sem o uso da manteiga. Incentivado pela rede comercial, contratou um queijeiro na década de 1970 e alterou o modo de fazer, incluindo novos ingredientes, como a manteiga após o cozimento da coalhada. Com essa mudança, toda a sua produção, escoada para o mercado central de Aracaju, apresentou uma contínua e elevada demanda.

Nesse período, expandiu a coleta de leite nos espaços rurais localizados a oeste e sul do município de Gararu, leste de Porto da Folha e parte de Nossa Senhora da Glória. Em síntese, o proprietário ressaltou a importância da fábrica de requeijão na sua vida e as transformações que ocorreram no Sertão Sergipano:

Criei onze filhos nesse ramo de produção do requeijão e da manteiga. Tudo que tenho atualmente nasceu da fábrica (queijaria), terra, carro, casas [...] Quando comecei, o leite era pouco, dominava no recolhimento do leite grande parte de Porto da Folha, Gararu e até Nossa Senhora da Glória. O leite era produzido em pouca quantidade. A pecuária melhorou muito nesse sertão, com a chegada dos bancos que incentivaram o plantio de pastagens, a palma e hoje produz muito leite. Também as “fábricas” aumentaram muito na região, hoje há uma disputa grande pelo leite. Estou aposentado e passei a fábrica para meu filho, que trabalha junto com o meu sobrinho. (M. M. Entrevista, Gararu/Sergipe. 02/2009).

1. Linhas – termo utilizado pelas indústrias ao fazer referência ao trajeto realizado por caminhões e outros automóveis de menor porte recolhendo o leite das propriedades. Essas linhas, na década de 1980 e 1990, estavam sob a responsabilidade da empresa. Posteriormente surgiram os “fretistas”, que faziam a coleta de leite com o seu transporte e percebiam alguns centavos para cada litro recolhido.

Na constituição das fabriquetas de queijo, a rede familiar contribui de forma decisiva, uma vez que os parentes fornecem a matéria-prima e, geralmente, emprestam o capital inicial essencial para a compra dos poucos equipamentos. De acordo com Giddens (1991, p. 104), “o parentesco fornece um elo de conexões sociais fidedignas que, em princípio e muito comumente na prática, formam um meio organizador de relações de confiança”. Essas conexões familiares estimulam e alicerçam a construção de alternativas de trabalho e renda no meio rural a partir do apoio que lhe dá sustentação e no repasse do “saber-fazer”. Pode-se constatar este significado no seguinte depoimento:

Comecei trabalhando como ajudante na fabriqueta, depois com a ajuda dos meus pais que me emprestou o dinheiro para começar a produção e passou a fornecer o leite para mim junto com outros parentes como meu sogro, cunhados e irmãos, assim, comecei a produzir queijo, já faz muitos anos. (D.S. Entrevista, Poço Redondo/Sergipe. 01/2009)

A consolidação do Sertão Sergipano do São Francisco como um território queijeiro englobando os municípios de Nossa Senhora de Lourdes e Aquidabã foi analisado por Menezes (2009), que identificou a localização de 79% das fabriquetas de queijo do Estado de Sergipe:

Processam volume de leite superior a 200 mil litros/dia, atingindo uma magnitude superior a 7 milhões litros/mês. No território queijeiro em foco, essa construção identitária está associada ao envolvimento de atores sociais como 3.360 agricultores, 519 postos de trabalho distribuídos no processamento, na coleta do leite e em outros serviços, ocupados pelos membros da família, e, ou aqueles do círculo da vizinhança (MENEZES, 2009, p. 204).

Em geral, as fabriquetas instaladas iniciam com a produção do queijo de coalho e à medida que aumentam o volume de leite processado, buscam acompanhar a tendência de determinados grupos de consumidores, inserindo variedades com o objetivo de permanecer e conquistar novos nichos de mercado. Para visualizar essa variedade de produtos elaborou-se um cartograma do território queijeiro com o objetivo de representar os múltiplos tipos de queijos produzidos em cada município. Esse território apresenta uma multiplicidade cujos elementos estão “impregnados de temporalidade”, variando do tradicional requeijão do sertão, queijo de coalho, às inovações como o pré-cozido, queijo mussarela (Figura 5).

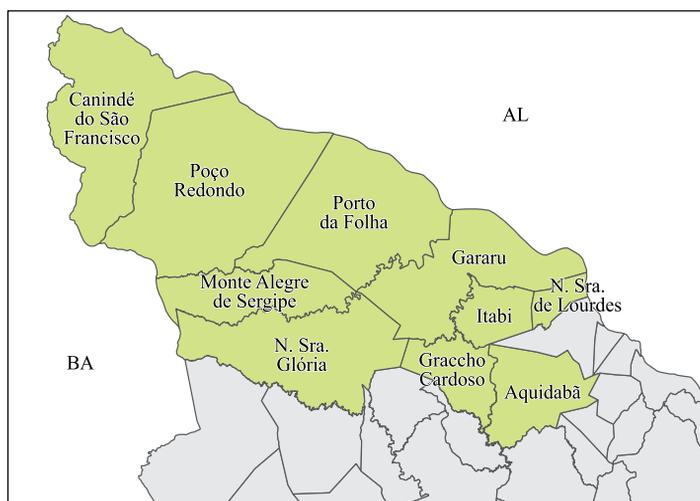


Figura 5: Principais municípios produtores de leite e queijos artesanais de Sergipe. Fonte: www.baixarmapas.com.br (2017).

3.3. Processamento do queijo artesanal nas fabriquetas

Nas fabriquetas a produção inicia com a coleta do leite que é transportado em latões por meio de diferentes tipos de transportes, de acordo com o volume processado. As unidades que processam volume

superior a 500 litros leite/dia utilizam motocicletas e automóveis, enquanto as pequenas fabriquetas que se dedicam exclusivamente a produção de queijo de coalho e processam volume de leite inferior a 300 litros/dia, fazendo o uso de carroças e motocicletas.

Foram identificados três grupos de produtores e fabriquetas de queijo no Sergipe.

Grupo (1) – Pequenos produtores artesanais: Esse grupo é composto, principalmente, por agricultores familiares que possuem menos de 50 hectares e para os quais a produção de queijos constitui na sua renda principal. Entre eles, alguns forneciam o leite produzido para outras unidades informais e com a ajuda da rede familiar passaram a elaborar queijos e continuaram a criação de gado. Outros deixaram de criar gado para dedicar-se, de forma exclusiva, à produção de queijos e à criação de suínos. Eles organizam a fabriqueta nas imediações de sua residência, produzem prioritariamente o queijo de coalho. O volume da matéria-prima processada é inferior a 500 litros/dia, adquirida das redes de familiares e vizinhos. O número de fornecedores está relacionado com o volume processado, quanto maior o volume, maior o número de agricultores atrelados ao sistema. Esse número reduz-se no período das estiagens, o que denota uma sazonalidade das unidades de produção de queijo.

A mão de obra familiar constitui a principal força de trabalho utilizada por esse grupo, alegada pelos produtores como essencial para a sobrevivência da unidade de produção; o pagamento decorre a partir das receitas, não existe valor fixo para cada membro.

Nas fabriquetas que processam *volume inferior a 500 litros/dia*, verificou-se a baixa incidência do controle da matéria-prima. Entretanto, à medida que aumenta o volume os proprietários fazem um controle principalmente no tocante às fraudes, identificando a densidade do leite, sobretudo, quando diminui o rendimento da matéria-prima e, conseqüentemente da produção do queijo. Nesse

sentido, vários produtores relataram histórias de fraudes e os reflexos dessas para o seu negócio como a falência total (P. S. Porto da Folha/Sergipe/2009).

Os utensílios empregados na produção por esse grupo constituem de formas, espátula e mesa de madeira, tecidos finos (tipo volta-mundo) para coar a coalhada; em algumas unidades de produção usam as prensas de madeira (Figuras 6 e 7).



Figura 6: Dessoragem da coalhada. Foto: acervo pessoal da autora.



Figura 07: Enformagem do queijo de coalho. Foto: acervo pessoal da autora.

Grupo (2) – Produtores em transição: Esse grupo é formado pelos produtores do grupo anterior e que atualmente processam um volume superior a 1.000 litros/dia. Em geral, a matéria-prima é adquirida em estabelecimentos de pequeno, médio e grande porte. Esse grupo constitui-se de pequenos comerciantes e, ou intermediários ocupando várias funções, como produção, gerenciamento, intermediação dos seus produtos e algumas vezes de terceiros.

Grupo (3) – Micro e pequenos empresários queijeiros: Esse grupo apresenta estruturas para a produção diferenciada em termos de tamanho e estão localizados nos municípios de Nossa Senhora da Glória e Porto da Folha. Eles diminuíram a produção do queijo de coalho e investiram na elaboração de derivados lácteos com maior valor agregado, como os queijos manteiga e mussarela. E como são comerciantes, compram o queijo de coalho das fabriquetas do grupo 01.

Em síntese, para os agricultores familiares a comercialização do leite para as fabriquetas de queijo é muito importante, vista que eles recebem o pagamento semanal, sendo isto um compromisso dos proprietários com os fornecedores de leite.

4. CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS, FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DO QUEIJO ARTESANAL

O queijo coalho apresenta consistência semidura, elástica e sua textura é compacta. Apresenta uma cor uniforme, branca e amarelada quando maturado. O sabor é brando, pouco salgado, o odor é ligeiramente ácido, como o de coalhada fresca e a casca é fina e não muito bem definida (BRASIL, 2001).

Segundo a pesquisa realizada por Santos e colaboradores (2008), o queijo de coalho se caracteriza como sendo gordo (45 a 59,9g/100g de gordura) em 60% dos municípios sergipanos e semi-gordo (25,0 a 44,9g/100g) nos outros 40% dos municípios de Sergipe.

Ainda de acordo com esse estudo o teor de umidade variou muito entre os queijos analisados, embora todos se apresentaram dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente. Foram encontrados valores de umidade nos queijos, variando entre 39,10% e 50,30% sendo, portanto, caracterizados como queijos de média ou alta umidade, conforme legislação vigente no país (SANTOS *et al.*, 2008).

Com referência as características microbiológicas, observa-se que as raras pesquisas existentes ao abordarem esse aspecto, evidenciam um caráter restritivo, com ênfase nos problemas, não apresentando soluções para as dificuldades identificadas. Logo, evidencia-se que existem algumas questões a serem resolvidas no tocante as condições de higiene por parte de alguns produtores, porém, consideramos que esse ponto constitui em fácil resolução quando trabalhado junto ao produtor demonstrando a necessidade de resolver a problemática.

5. ASPECTOS GASTRONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

Diferentemente das demais regiões produtoras de leite e derivados no Brasil, o Sertão nordestino, em virtude das dificuldades nas vias de locomoção, do reduzido mercado consumidor e a expressiva produção nos estabelecimentos rurais, resultou na constância do consumo desse alimento em todas as classes sociais. O renomado escritor e médico Josué de Castro (1965, p. 189), ao abordar a dieta sertaneja enfatizou:

Na carne de bode, leite e no queijo do sertão estão boa parte das justificativas biológicas que respaldam a hoje famosa frase de Euclides da Cunha, que o “sertanejo é antes de tudo, um forte”. Realmente, só um povo forte pode “exibir esta força, esta resistência surpreendente às fadigas e às vicissitudes mais exacerbadoras, esta disposição incansável ao trabalho, esta constituição férrea, que o torna sobranceiro às intempéries, aos reveses, às endemias, e o leva a cometimentos titânicos.

Josué de Castro (1965) enfatiza o leite como um ingrediente consumido de várias formas a exemplo da coalhada fresca ou escorrida, ou sob a forma de derivados, principalmente manteiga fresca e requeijão, tipo de queijo gordo e o queijo de coalho que o sertanejo faz expressivo uso. Esse queijo tradicional, consumido nas cidades interioranas e na capital Aracaju, faz parte do cardápio matinal e do jantar. Tal produto é consumido juntamente com os derivados do milho como o cuscuz, nas refeições matinais e no jantar. Também é consumido *in natura* ou mexido com ovos e manteiga, gratinado na brasa, assim como gratinado com manteiga ou com leite, servido como acompanhamento com a macaxeira ou com inhame, cuscuz, ou como recheio no interior do pão nas citadas refeições (Figura 8).

Nos dias atuais o seu uso é crescente como recheio na elaboração de pastéis, como um petisco essencial em reuniões informais ou como uma entrada em refeições.

A partir da década de 1990, cresceu o consumo do queijo assado ou gratinado na brasa nas praias da cidade de Aracaju. Os vendedores ambulantes percorrem as praias frequentadas por consumidores de diferentes classes sociais e oferecem alguns ingredientes para acompanhar o queijo como o melão, o orégano e pimenta. Porém, o queijo de coalho *in natura* é o tipo mais preferido pelos consumidores, que dizem preferir por esse produto em decorrência do sabor e o aroma agradável no momento que está sendo assado, enquanto os turistas afirmaram o desejo de adquirir produtos típicos do Estado (Figura 9).

Além do consumo do queijo de coalho assado nas praias, a partir da década de 1980 e nos últimos anos, o crescimento do número de pizzarias na cidade de Aracaju motivou uma demanda crescente por queijo de coalho elaborado nas fabriquetas. Alguns produtores fazem a entrega diretamente nesses estabelecimentos comerciais. Outro setor em ascensão no consumo do queijo de coalho artesanal são os restaurantes típicos da cidade, que oferecem aos seus clientes diferentes pratos, tendo como ingrediente principal o queijo artesanal.



Figura 8: Queijo de coalho consumido nas refeições diárias. Foto: acervo pessoal da autora (2012).



Figura 9: Queijo de coalho comercializado nas praias de Aracaju. Foto: acervo pessoal da autora (2012).

No setor hoteleiro também costuma-se oferecer esse derivado do leite no café da manhã devido à grande aceitação dos turistas por esse produto artesanal, típico do Nordeste.

6. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO PRODUTO ARTESANAL

A continuidade dessa produção artesanal está intrinsecamente relacionada à cultura e à dimensão socioeconômica por meio das

inter-relações das atividades *leite-queijo-suíno* e que proporcionam uma renda com a comercialização dos produtos (MENEZES *et al.*, 2012).

A comercialização do queijo de coalho caseiro ocorre principalmente nas feiras realizadas semanalmente e que atrai comerciantes de outras cidades interioranas do estado de Sergipe, da capital Aracaju e de outros Estados.

No que concerne ao valor do queijo, esse se alterna de acordo com a sazonalidade. No inverno (período chuvoso), a partir das primeiras chuvas regulares, o gado é alimentado com a pastagem natural, não elevando os custos do produtor, aumentando a oferta de leite e a diminuição do seu valor agregado. Portanto, nesse período é grande a oferta e, assim, reduz-se o preço do queijo de coalho. No verão, com a estiagem, o rebanho é alimentado à base de soja, caroço de algodão, silo e farelo de milho, suplementos alimentares encontrados no comércio local. Esses alimentos aumentam os custos de produção do leite e do queijo, provocando a diminuição da oferta e aumento do preço do produto artesanal.

Para melhor compreender a dimensão social e econômica desse produto artesanal no território sergipano, na Tabela 1, são apresentados os valores da produção e renda na comercialização do queijo artesanal em duas residências com capacidades de 30 e 50 litros/dia em 2013.

Tabela 1: Produção e renda bruta do queijo de coalho caseiro no território queijeiro sergipano.

Produção de leite (L/dia)	Produção de queijo (Kg/dia)	Produção de queijo (Kg/semana)	Produção de queijo (Kg/ano)	Renda semanal em R\$	Renda mensal ² em R\$	Renda anual ³ em R\$
30	03	21	1.092	210,00	900,00	10.920,00
50	05	35	1.820	350,00	1.500,00	18.200,00

Fonte: Menezes (2013).

Notas: Preço médio do quilo do queijo: R\$ 10,00/kg. Semana com 7 dias; mês com 30 dias e o ano com 364 dias de trabalho.

Esses valores podem variar no decorrer do ano e, quando os produtores realizam a comercialização diretamente aos consumidores, sem o atravessador, o preço eleva-se cerca de 20%, logo o valor é superior aquele expresso na Tabela 1. Observa-se que nas fabriquetas de queijo a renda varia de acordo com o volume de leite processado, portanto, como foi dito anteriormente, identificou-se três grupos de produtores. Aqueles que processam menor volume geralmente obtêm um salário mínimo com a produção de queijos.

Com o objetivo de estimar a renda gerada pelo volume de leite processado pelas fabriquetas e a sua dimensão na economia dos municípios produtores, elaborou-se a Tabela 2.

A leitura dessas informações possibilita compreender a importância da renda gerada no território queijeiro sergipano, somando um volume superior a **R\$ 6.500.000,00/mês** ou aproximadamente **R\$ 78 milhões/ano** na economia territorial, somente com a comercialização do leite. Todo esse volume processado nas fabriquetas é proveniente dos pequenos agricultores familiares fornecedores de leite nos referidos municípios, que reflete na economia da região. Essa renda é revertida no consumo de gêneros alimentícios, pessoais, eletrodomésticos, ferramentas, equipamentos e insumos agrícolas, fortalecendo o comércio local. Esse aquecimento do setor terciário é perceptível no Sertão Sergipano.

Para entender melhor a dimensão da renda gerada pelas fabriquetas de queijo, a partir das informações na Tabela 2, comparou-se com os recursos federais transferidos para os respectivos municípios pelo Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que constitui o principal recurso financeiro. Verifica-se que no primeiro trimestre de 2009, os municípios de Nossa Senhora da Glória, Porto da Folha e Gararu receberam recursos mensais do FPM inferiores àqueles gerados pelas unidades de produção artesanal, dos respectivos municípios.

Tabela 2: Estimativa da quantidade de leite processado e renda gerada pelas fabriquetas localizadas no Território Quejeiro em Sergipe, no período de 2009-2012. Fonte: Menezes (2009/2012).

Municípios produtores	Quantidade de leite processado por dia (L)	Renda gerada por dia nas fabriquetas em R\$		Renda gerada por mês nas fabriquetas em R\$	
		2009 Litro/leite R\$ 0,50	2012 Litro/leite R\$ 0,90	2009 Litro/leite R\$ 0,50	2012 Litro/leite R\$ 0,90
N. S. da Glória	82.452	41.226,00	74.206,80	1.236.780,00	2.226.204,00
Porto da Folha	64.556	32.278,00	58.100,40	968.340,00	1.743.012,00
Gararu	28.724	14.362,00	25.851,60	430.860,00	775.548,00
Poço Redondo	15.830	7.915,00	14.247,00	237.450,00	427.410,00
N. S. de Lourdes	11.700	5.850,00	10.530,00	175.500,00	315.900,00
Monte Alegre de Sergipe	9.528	4.764,00	8.575,20	142.920,00	257.256,00
Canindé do São Francisco	8.812	4.406,00	7.930,80	132.180,00	237.924,00
Aquidabã	9.485	4.742,50	8.536,50	142.275,00	256.095,00
Itabi	6.412	3.206,00	5.770,80	96.180,00	173.124,00
Graccho Cardoso	6.100	3.050,00	5.490,0	91.500,00	164.700,00
Total	243.599	121.799,50	219.239,10	3.653.985,00	6.577.173,00

Em 2012, avaliou-se o volume de leite processado nas fabriquetas de Nossa Senhora da Glória e constatou-se que os recursos financeiros pagos (R\$ 2.226.204,00) mensalmente, por essas unidades de produção foram superiores aos recursos repassados pelo Tesouro Nacional (FPM) que variou naquele ano de R\$ 742.935,191 a R\$ 1.864.911,14. Esse mesmo fato se verificou no município de

Porto da Folha, no primeiro trimestre de 2009. Portanto, fica claro e evidente a grande importância socioeconômica das fabriquetas de queijo artesanal do sertão sergipano.

Quanto a comercialização do produto artesanal em feiras locais, a elevada produção é direcionada para outros municípios e a capital do Estado Aracaju. Nesse centro urbano os comerciantes revendem os produtos artesanais em feiras realizadas semanalmente (de terça-feira à domingo), sendo o principal local de comercialização. Geralmente, os comerciantes expõem seus produtos em barracas cobertas com lonas plásticas e ficam à espera dos consumidores. Além das feiras livres, o *Mercado Central de Aracaju* constitui outro espaço onde são vendidos dentre outros produtos tradicionais, o queijo de coalho, que é denominado pelos comerciantes como o *Rei do Balcão*, em virtude de sua alta demanda (Figura 10 e 11).

Segundo os comerciantes, o queijo de coalho branco, novo, e com pouco sal é o mais procurado pelos consumidores de todas as faixas etárias. Eles afirmaram, à medida que é identificado algum problema no derivado, o consumidor pode devolver e o vendedor o repassará ao fornecedor do produto. Porém, reafirmaram o reduzido número de problemas denotando uma preocupação com a qualidade do produto artesanal.

A escassez de pesquisas sobre o mercado consumidor de produtos lácteos artesanais em Aracaju/SE induz os Técnicos em diversas reuniões sobre a Cadeia Produtiva do Leite no Estado a expressar *opiniões pessoais sem nenhum caráter científico*, desmerecendo esse segmento de mercado e o volume de queijos negociados. *O descaso e a falta de compromisso* muitas vezes, levam às generalizações desconexas da realidade, mistificando os fatos reais. Logo, argumentar o declínio da comercialização dos produtos lácteos tradicionais não passam de uma *falácia e desconhecimento da realidade*.



Figura 10: Comercialização do queijo no Mercado Central de Aracaju (02/2013). Foto: acervo pessoal da autora.



Figura 11: Comercialização do queijo de coalho em feiras livres de Aracaju (04/2009). Foto: acervo pessoal da autora.

Nos dias atuais, existe uma maior demanda pelo queijo de coalho não maturado e com pouco sal. Contudo, os consumidores adultos e, sobretudo os idosos preferem adquirir os *queijos com maturação*, na busca do queijo com as características de épocas passadas.

A Tabela 3 apresenta o número de bancas em feiras livres que comercializam queijo de coalho na cidade de Aracaju, nos anos de 2000 e 2009.

Tabela 3: Número de bancas e quantidade de queijo de coalho comercializada em feiras livres de bairros da cidade de Aracaju-SE, nos anos de 2000 e 2009.

Feiras livres nos bairros	Número de bancas		Quantidade queijo de coalho comercializado (kg)	
	2000	2009	2000	2009
Augusto Franco ¹	05	18	250	430
Santo Antônio	11	12	350	410
São Conrado ²	-	12	-	340
Grageru	06	12	230	410
Orlando Dantas	10	08	300	230
Batistão	-	08	-	240
Bairro América	08	08	270	290
Castelo Branco	07	08	220	285
Ceasa	03	04	210	235
Explosão	06	06	180	192
Dom Pedro	05	06	150	168
Edésio V. de Melo	03	03	160	165
Conjunto Agamenon	07	05	80	65
Conjunto Médice	03	03	110	130
Coroa do Meio	03	03	100	110
Sol Nascente	03	03	80	82
18 do Forte	04	03	100	72
Leite Neto	02	-	70	-
Oratório de Bebé	02	02	65	70
Conjunto Bugiu	04	03	50	45
Jardim Esperança	01	01	50	48
Conj. Beira Mar I	02	02	45	48
Siqueira Campos	03	03	50	55
São Carlos	01	01	15	18
Santos Dumont	01	01	15	17
Santa Teresa	01	01	15	15
Total	101	136	3165	4170

Fonte: Menezes (2009).

Nota 1: Considerou-se o total de pontos de vendas em duas feiras realizadas semanalmente nos dias de quarta-feira e domingo.

Nota 2: Feira desmembrada daquela existente no Conjunto Orlando Dantas, considerou o total de pontos de vendas igualmente ao Conjunto Augusto Franco.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O queijo de coalho artesanal diferencia-se do queijo de coalho industrializado por não atender aos aspectos formais, assemelhando-se aos produtos caseiros. Observa-se que o produto artesanal é elaborado levando-se em conta o “savoir-faire” (saber-fazer), que conquistou os consumidores devido suas qualidades subjetivas e peculiares, expressas no sabor, aroma e na origem da região de sua produção.

O produto artesanal para o consumidor apresenta um valor peculiar não perceptível. O consumo de derivados lácteos artesanais não se prende exclusivamente à necessidade, mas à sociabilidade, à cultura, às crenças e aos hábitos arraigados nos grupos sociais. Os alimentos têm histórias associadas com o passado de quem os utiliza; as técnicas empregadas para produzir, processar, preparar, servir e consumir os alimentos são todas culturalmente variadas, portadoras de suas próprias histórias. Nessas histórias estão presentes os valores culturais, as representações em torno das práticas de obtenção, preparação e consumo de alimentos, os quais auxiliam na construção e na manutenção de identidade dos grupos sociais. Portanto, o consumo dos alimentos evidencia o enraizamento de um produto artesanal que transpassa diferentes temporalidades e permanece consumido nos espaços rural e urbano.

Em síntese, as pesquisas evidenciam a importância da produção artesanal do queijo de coalho em Sergipe nas suas diferentes dimensões: cultural, social e econômica que denotam a sua configuração como um marcador de identidade mas, também como um atributo territorial que contribui para a permanência de homens e mulheres no meio rural

e geração de trabalho e renda nos espaços urbanos, além de alimentar e nutrir os consumidores que demandam o produto artesanal.

REFERÊNCIAS

BARNES, J. A. Redes sociais e processos político: In: FELDMAN-BIANCO, B. (Org.) *A antropologia das sociedades contemporâneas: métodos*. São Paulo: Global, 1987, p. 159-193.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 30, de 26 de junho de 2001. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijo de Coalho. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2001. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/servlet/VisualizarAnexo?id=2239>>. Acesso em: 01 de agosto de 2012.

CASTRO, J. *Geografia da Fome: o dilema brasileiro: pão ou aço*. 9ª edição. São Paulo: Brasiliense. 1965. 332p.

CAVALCANTE, J. F. M. *Sistema de Apoio à decisão na produção de leite e queijo coalho com segurança alimentar*. 2005. 158f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos). Universidade Federal de Viçosa. MG. 2005.

DINIZ, J. A. F. *A condição camponesa em Sergipe – desigualdade e persistência da agricultura familiar* – Aracaju: NPGeo, 1996.

FRANÇA, V. L. A.; CRUZ, M.T. S.(Orgs.) *Atlas Escolar de Sergipe: espaço geo-histórico e cultural*. João Pessoa: Ed. Grafset. 2007.

FREIRE, F. *História de Sergipe*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Vozes. 1977.

GIDDENS, A. *As consequências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. 6ª ed. São Paulo: UNESP. 1991.

MENEZES, S. S. M. *As fabriquetas de queijo: uma estratégia de reprodução camponesa no município de Itabi; SE*. 2001. 161f. Dissertação. (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2001.

MENEZES, S. S. M. *A Força dos Laços de Proximidade na Tradição e Inovação no/do Território Sergipano das Fabriquetas de Queijo*. 2009. 359f. Tese (Doutorado em Geografia) - Núcleo de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Sergipe, 2009.

MENEZES, S. S. M; CRUZ F. T; SANTOS, A. *Relatório do Projeto Pesquisa: Queijo de coalho caseiro: o saber-fazer tradicional das mulheres camponesas e a geração de renda no território do Alto Sertão Sergipano*. Edital MCT/CNPq/SPM-PR/MDA Nº 020/2010. JUNHO/2013.

MENEZES, S. S. M; SILVA, J. N. G; SANTOS, S. *Queijo de coalho caseiro: a tradição como ativo territorial no município de Porto da Folha*. *Ateliê Geográfico* (UFG), v. 6, p. 52-71, 2012.

MENEZES, S. S. M; ALMEIDA, M. G. *Reorientações produtivas na divisão familiar do trabalho: papel das mulheres do Sertão do São Francisco (Sergipe) na produção do queijo de coalho*. In: Delma Pessanha Neves; Leonilde Servolo de Medeiros. (Org.). *Mulheres camponesas: trabalho produtivo e engajamentos políticos*. 1ª ed., Niterói: Alternativa, 2013, v. 01, p. 129-146.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec. 1996.

SANTOS, J. S. *et al*. *Diagnóstico das condições de processamento de produtos artesanais derivados do leite no Estado de Sergipe*. *Inst. Latic. Cândido Tostes*, Jul/Ago, nº 363, 63: 17-25, 2008.

WOORTMANN, E. F. *Herdeiros, parentes e compadres*. São Paulo: Brasília: Hucitec/EDUNB. 1995.

SOBRE A AUTORA DESTE CAPÍTULO

SÔNIA DE SOUZA MENDONÇA MENEZES é Professora Adjunta do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe, nos cursos de graduação e pós-graduação. Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe, em 2009. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre alimentos e manifestações tradicionais. Coordena projetos de pesquisa relacionados aos Alimentos Identitários saberes, fazeres e reprodução social; Sistemas agroalimentares localizados, dentre outros. Autora do livro: Queijo Artesanal: Configurações Territoriais – Experiências Escolares do Global ao Local (O caso de Sergipe), Editora UFS, 2015.

E-mail: soniamendoncamenezes@gmail.com

Queijo de coalho artesanal no estado de Alagoas: do puxadinho da casa do queijeiro ao laticínio

Artesanal cheese type Coalho
in the State of Alagoas, Brazil:
from a small house to
a dairy producer

Ariadne Aguiar Vitório Mendonça

RESUMO

Ao estender as regulamentações do setor lácteo para a produção tradicional de queijos, ocorrida nos anos 1990 no Brasil, evidenciou-se a nível regional e local, diferentes formas de adequação dos espaços de produção do queijo, fazendo aflorar seus variados modos de explorar os recursos, revelando características peculiares e sua identidade. Na atualidade, nos espaços de produção do queijo de coalho artesanal do semiárido alagoano é possível identificar traços da evolução das queijarias, que se originam na cozinha das casas, seguido de um “puxado”, até a montagem do Laticínio. É baseado nessa síntese da evolução dos espaços construídos, que a arquitetura define como tipo, que se têm as três classificações das queijarias: Artesanal, Intermediária e Industrial, importando em diferentes configurações que dizem respeito à composição e organização dos ambientes, implantação, forma interna e externa dos fluxos e materiais que compõem a estrutura física. Essa análise do espaço aponta para as possíveis carências, valores culturais e potencialidades locais, na produção do queijo de coalho artesanal, que é visto como símbolo de identidade nordestina.

ABSTRACT

By extending the regulations of the dairy industry for the production of traditional cheeses, which occurred in the 1990s in Brazil, revealed the regional and local level, different forms of fitness spaces cheese production, making touch on their various ways to exploit the resources revealing peculiar characteristics and identity. At present, the production spaces artisanal fcheese curd semiarid Alagoas is possible to identify traces the evolution of dairy products, which originate in the kitchen of the house, followed by a “pulled” to the assembly Dairy. It is based on this overview of the development of the built environment, the architecture defines the type, which are the three classifications of dairies: Artisanal, Intermediate and Industrial, importing in different settings concerning the composition and organization of environments, deployment, internal form and external flows and materials that comprise the physical structure. This space analysis points to the possible needs, cultural values and local potential, the production of artisanal cheese type coalho, which is seen as a symbol of Northeastern identity.

INTRODUÇÃO

Na região Nordeste do Brasil, as queijarias artesanais na área rural, passam por um processo de grandes mudanças, intensificadas a partir dos anos 1990, com a implementação das regulamentações do setor primário, sob influência das transformações dos produtos e processos que se manifestam no campo tecnológico e no consumo de produtos lácteos. A inserção dessas regulamentações evidencia as diferenças regionais e locais, pois refletem diferentes possibilidades na produção e na concepção do espaço¹.

Nesse sentido, a análise do espaço construído, que para Santos (1985, p.49), “constitui uma realidade objetiva, um produto social

1. O espaço, compreendido em síntese, como a soma da paisagem (configuração geográfica) com a sociedade, onde os processos sociais de uma sociedade em um dado momento, resolvidos em funções, se realizam através de formas (SANTOS,1985,p.2)

em permanente processo de transformação”, é resultado da interação do homem com o meio em que vive. Essa interação se dá de maneira diferenciada entre os variados grupos sociais, a depender dos significados e das funções, fazendo aflorar o seu modo de explorar os recursos e, por conseguinte, desvendar as suas características peculiares e sua identidade.

As características históricas da formação do espaço do gado no semiárido nordestino servem de apoio para a análise do processo de formação da produção de queijo. Algumas das características originais podem ainda ser percebidas na atualidade, através dos costumes e da manutenção de um padrão de organização do espaço relativo ao estabelecimento rural.

Tratando-se especificamente do espaço do queijo, é possível identificar traços da evolução das queijarias, sendo mantidos a tradição e os costumes no “saber-fazer” do espaço construído (Figura 1) e dos produtos que fazem parte da dieta alimentar da população alagoana e de outros estados nordestinos. Isso porque, um dos fatores de identidade cultural de um determinado lugar que parece não se alterar com frequência, diz respeito ao hábito alimentar e o modo de fabricação dos alimentos.

O estudo tipológico dos espaços de fabricação de queijos artesanais, principalmente do queijo de coalho, os diferentes modos de uso do espaço e de equipamentos, pressupõe que, ao se inserir no mercado, o pequeno produtor modifica seu espaço, tanto da casa, quanto de fabricação, de acordo com as suas possibilidades de recursos e dentro de uma lógica própria à sua visão de mundo. Isso porque as diferentes tipologias possuem relação direta com o modo de produção empregado, implicando em alternativas variadas quanto aos diferentes arranjos e configurações espaciais.

É então, baseado na verificação da adequação do espaço físico em relação às transformações da sociedade, que o estudo tipológico se mostra eficaz, “pode-se dizer que a análise tipológica é a síntese



Figura 1: Espaços físicos e equipamentos rústicos, aos poucos, vão deixando de existir na fabricação do queijo de coalho.

de um produto social e cultural que se configura espacialmente em um determinado momento histórico” (MONTANER, 2001, p.269). O surgimento do tipo implica em transformações vividas. Apontando dessa maneira, tendências que podem ser utilizadas para melhorar as condições de vida da sociedade e do ambiente natural.

A relevância de estudos como esse, vinculados à realidade, está em possibilitar diretrizes de desenvolvimento e preservação cultural, na medida em que expõe erros e acertos na interação dos vários elementos envolvidos na formação do lugar. Some-se a isso a ameaça de extinção da tradicional técnica de fabrico, pela concorrência das indústrias de laticínio e pelas exigências da legislação.

Ressalta-se aqui, a importância da atividade queijeira tradicional, que mesmo de forma precária, mantém a sustentabilidade econômica e ambiental local. A atividade queijeira artesanal

sustenta milhares de pequenos produtores, promove uma maior distribuição de renda e equidade social, além de manter os traços regionais de identidade.

Visando entender essa realidade é necessário colocar que até pouco tempo atrás, essas queijarias não eram enquadradas nos regulamentos e também não participavam de projetos de desenvolvimento econômico, fazendo com que, a estrutura física e o processo de fabricação se mantivessem por décadas. A partir do momento que as exigências para a indústria de alimentos começaram a ser ampliadas também ao mercado tradicional, iniciou-se um conflito entre a sociedade produtora local e os órgãos responsáveis pela implantação e controle da segurança e qualidade alimentar, a cargo da administração pública nas três esferas: federal, estadual e municipal.

As exigências surgem em forma de registros, como permissão para comercialização dos produtos. A falta de registro implica na informalidade da queijaria, que nem por isso deixam de fabricar seus produtos numa estrutura física que tenta, em níveis diferenciados, adaptar-se às normas. A mudança proposta, que aparentemente é física, implica entre outras coisas, em novos padrões de relacionamento.

O modelo padrão de queijaria proposto pela legislação sanitária exige elementos que dizem respeito a mudanças na planta tradicional, com um programa composto de ambientes que não só diz respeito ao espaço de fabricação do queijo, condição básica da formação de uma queijaria tradicional, mas, exige áreas para o tratamento e armazenamento do leite e queijo e áreas para apoio dos trabalhadores, tais como, banheiros e vestiários. Além disso, exigem materiais de acabamentos para pisos, paredes, tetos e equipamentos que permitam maior desinfecção. Dessa maneira, descartam-se os equipamentos e móveis tradicionais feitos de madeira (Figura 1).

CARACTERÍSTICAS DO TERRITÓRIO DA BACIA LEITEIRA DE ALAGOAS

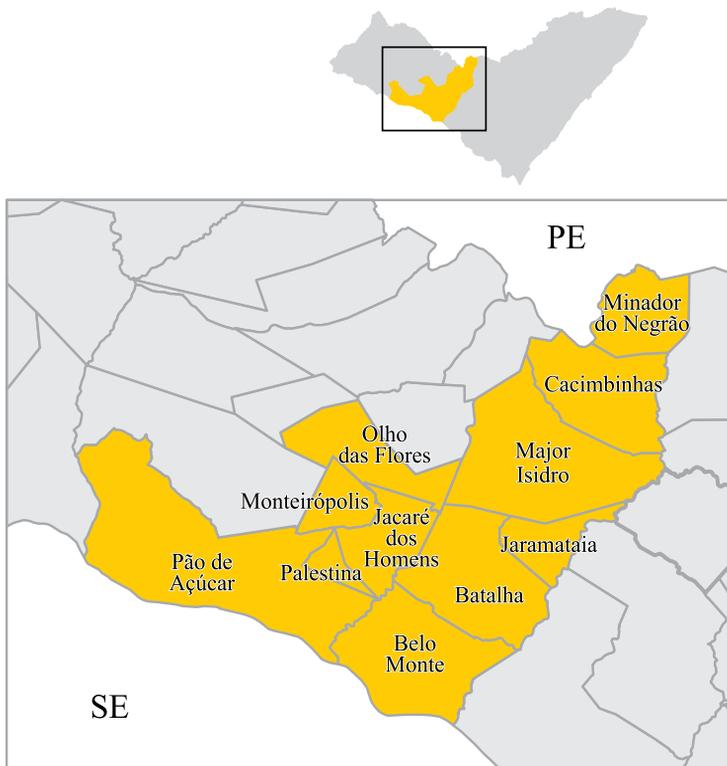


Figura 2: Mapa Território da Bacia Leiteira de Alagoas

Fonte: Adaptado de SEC/ AL (2011).

A região do semiárido concentra a maior produção de leite e consequentemente de queijo no estado de Alagoas. É nessa região que se formou há mais de 80 anos a Bacia Leiteira de Alagoas. Segundo o Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável da Bacia Leiteira, o território da Bacia Leiteira de Alagoas é formada por 11 dos 102 municípios do estado, localizado na região semiárida alagoana, ocupando uma área de 2.782,9 Km², composta por mais de 8.000 agricultores familiares, gerando milhares de empregos

diretos. Os municípios que fazem parte desse território são: Pão de Açúcar, Palestina, Olho D'Água das Flores, Monteirópolis, Jacaré dos Homens, Batalha, Jaramataia, Major Izidoro, Belo Monte, Minador do Negrão e Cacimbinhas (BRASIL, 2011).

Os índices de desenvolvimento humano (IDH) desses municípios são considerados os piores do País, segundo fonte do PNUD 2000. A taxa de analfabetismo nesta região é altíssima, cerca de 45,18%. O abastecimento de água é precário, sendo que 52,2% dos domicílios do Território estão fora da rede de abastecimento e 49,4% dependem de barragens e carros pipa (BRASIL, 2011).

As dificuldades no desenvolvimento da atividade pecuária no semiárido nordestino e mais precisamente no estado de Alagoas começaram no entanto, a serem superadas à partir dos anos 1950, com a implantação de fazendas de gado da raça holandesa e a plantação de palma forrageira. Essas mudanças, garantindo alimento para o gado leiteiro em épocas de estiagem, criaram às condições necessárias para a existência da atual Bacia Leiteira de Alagoas. Essas condições propiciaram também a “instalação de pequenas fábricas de manteiga e queijo distribuídas naqueles municípios, trabalhando um bom volume de leite” (ANDRADE, 1990, p.18).

DA COZINHA DAS CASAS À QUEIJARIA

As transformações na fazenda em decorrência da inserção do gado leiteiro e do suplemento alimentar da palma forrageira são vistos como essenciais ao surgimento da atividade queijeira, em consequência do aumento da produtividade e garantia de alimento para o rebanho bovino, durante o período de secas, promovendo o desenvolvimento da região do semiárido alagoano. Isso se deve ao fato do queijo ter passado de um produto de consumo familiar para um produto de mercado. A tudo isso está atrelada as mudanças significativas na estrutura física dos espaços ocupados pelo homem.

A fabricação de queijos destinados ao consumo familiar se dá no ambiente doméstico da habitação e se altera ao longo do tempo para ambientes destinados exclusivamente ao preparo do produto lácteo. As mudanças acontecem à medida que a produção do queijo muda e se insere dentro do mercado de produtos destinado à suprir a alimentação da população dos centros urbanos, passando a ter um valor econômico e gerando novas funções e necessidades que podem ser facilmente percebidas no ambiente construído do espaço rural local, por meio de adaptações do espaço físico.

A divisão das tarefas desse meio rural obedecia a critérios culturais de acordo com o gênero, onde ao sexo feminino eram reservadas as tarefas domésticas, principalmente dentro da habitação, enquanto que ao sexo masculino, no caso do vaqueiro, cabia à administração da fazenda, e também as atividades relativas à criação do gado, como conduzir o gado para as pastagens, recolhendo no final da tarde, a ordenha das vacas, enquanto a “sua família se encarrega da fabricação, por processos rotineiros, do queijo e da coalhada” (ANDRADE, 1986, p.165).

Portanto, a fabricação do queijo dentro da cozinha era desenvolvida especialmente pelas mulheres, que tinham a função de abastecimento familiar, conforme se pode entender a partir de texto de Barroso, em seu livro “Terra de Sol”, datado do início do século XX, quando realça a posição feminina no contexto da produção doméstica, assinalando as tarefas que eram executadas: “a mulher do sertão cuida da casa, faz o queijo, ajuda na colheita e no plantio dos roçados” (BARROSO, 1930, p.180).

A atividade queijeira na região nordestina concentra-se principalmente nas áreas de clima semiárido e em parte do agreste[...]. Os produtos queijo de coalho, requeijão (queijo manteiga), manteiga e a manteiga de garrafa (líquida) eram produzidos no interior das residências dos estabelecimentos na zona rural. Utilizavam-se exclusivamente o leite

produzido em cada estabelecimento e eram denominados de queijos caseiros (MENEZES, 2001, p.74).

Na região do semiárido alagoano, a fabricação de queijo na cozinha da casa de fazenda, teve início à partir da implantação de fazendas de gado de leite, cujos proprietários vieram de regiões vizinhas como do estado de Pernambuco, inclusive de locais que já possuíam tradição na produção de leite e fabricação do queijo. A presença da fabricação de queijo no cotidiano da sociedade rural pode ser percebida de acordo com o texto de Melchiádes da Rocha², ao narrar sobre os hábitos das tarefas domésticas, na fazenda Sertãozinho, antigo nome do município de Major Izidoro:

Quanto à cozinha e outros afazeres domésticos, vale dizer que Da. Maria Rosa e duas mulheres a serviço da fazenda, não pouparam esforços para que nada faltasse a sua gente, principalmente no tocante a alimentação, que era sadia, farta e substanciosa, pois havia boa carne e muita caça na região. Jamais faltavam o queijo, a coalhada e o mel de abelha na mesa do velho Rocha (ROCHA, 1984, p.17).

As transformações na fabricação do queijo decorreram em adaptações ou mudanças no espaço, a cozinha ganha um apêndice destinado à produção do queijo. As adequações geradas das necessidades e recursos disponíveis em cada propriedade são externadas a partir das construções destinadas à produção de queijo, produzindo tipos estruturais que parecem ser semelhantes, embora se insiram em tempos históricos diferentes, e variações do modo de produção que implicam em diferentes classificações no processo de fabricação (Figuras 15 e 16).

2. O jornalista Melchiádes da Rocha é filho do Major Izidoro e autor do livro *Major Izidoro: sua vida e sua obra*.

As adequações na estrutura física desses espaços ocorrem de forma lenta. No início, a produção de queijo ocorre na cozinha da casa, evoluindo para anexos, que se assemelham aos “puxados”. Paralelo a essas transformações físicas, existem as *transformações nas relações sociais*, a exemplo da tarefa de fabricar o queijo, antes da mulher, passando a ser tarefa do homem. Ademais, ao mudar a condição de consumo doméstico do queijo, para um produto comercial, não houve a princípio mudanças nos costumes e hábitos de preparo do queijo, como também na configuração do espaço físico e dos equipamentos utilizados na fabricação do queijo artesanal.

CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIJARIAS: AS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS

As diferentes configurações de tipos de espaço físico destinado à fabricação de queijo de coalho encontradas na região do semiárido alagoano dizem respeito às variações na composição dos ambientes, na implantação, na forma interna e externa dos fluxos e nos materiais que compõem a estrutura física. A classificação resultante destes espaços, quanto à composição dos ambientes, pode ser visto através dos quadros resumos das tipologias *Tradicional*, *Intermediária* e *Industrial* (Figuras 3, 9 e 11), analisando as plantas baixas.

O aspecto da implantação e fluxos tomando-se como exemplo, a fabriqueta 1 (Figuras 4, 5 e 6) da tipologia Tradicional e a sua evolução após 6 anos, enquadrando-se na Tipologia Industrial (Figuras 13 e 14).

TIPOLOGIA TRADICIONAL

A tipologia tradicional, aqui *denominada de fabriqueta*, possui como características principais o fato da queijaria localizar-se anexa a residência, e de ser composta apenas de um ambiente de fabricação e um terraço ou calçada para recepção do leite. Dessa maneira, a possível necessidade de outros ambientes é suprida pelo uso dos ambientes da casa do próprio queijeiro.

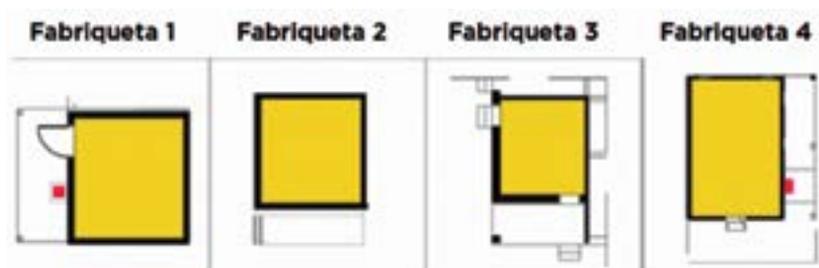


Figura 3: Quadro Resumo da Tipologia Fabriqueta, encontradas no Território da Bacia Leiteira de Alagoas.

A sua localização e aparência assemelha-se aos “puxados” – pequenas construções feitas para abrigarem os serviços da cozinha nas antigas casas de fazenda. Esses puxados, comuns a outros tipos de construção rural, às vezes recebiam a denominação de cozinha de fora, segundo pesquisa realizada por Cruz (2008), nas fazendas de Minas Gerais.

Para a complementação dos serviços da cozinha, existem pequenas construções que abrigam tachos, fornos ou fogões toscos para o serviço pesado. Há em muitos casos, o que chamamos de cozinha de fora; esta pode estar incorporada ao volume da casa ou ser uma construção separada (CRUZ, 2008, p. 61).

As *fabriquetas* são construções simples e de poucos investimentos, de certa maneira improvisada, que não estão em concordância com os regulamentos federais e estaduais no que concerne a qualidade e segurança dos alimentos. Percebe-se que existe uma regularidade a respeito da dependência da *fabriqueta* em relação à casa do queijeiro, provavelmente pela diminuição dos custos da construção e pela conveniência do uso do serviço e do espaço doméstico. A maneira de organizar a implantação é similar nos casos estudados, variando a distancia e a disposição entre o *trio casa, queijaria e pocilga*.

A *tipologia fabriqueta* pode ser definida como um espaço construído de tamanho reduzido, não sendo suficiente para atender às necessidades de espaço necessárias à fabricação do queijo, e por esse motivo, se utiliza como suporte os ambientes da casa do queijeiro, justificando a proximidade da casa em relação a queijaria (Figura 5).

Em síntese, a fabriqueta é uma forma tradicional de resolver a carência de recursos necessários para a montagem, segundo critérios econômicos, funcionais e simbólicos.

Tomando como exemplo, a espacialização de um dos proprietários de fabriqueta (Figuras 4, 5 e 6), percebe-se na planta baixa (Figura 6), que da casa são utilizados os espaços da cozinha, para fazer a embalagem, um ambiente com acesso direto ao terraço, como área de armazenamento, provida de freezers, o banheiro, para atender os funcionários e a sala de jantar, como escritório, utilizando a mesa, como apoio.

As fabriquetas de queijo em Alagoas utilizam antigas técnicas de fabricação, onde, tanto os ambientes como a própria produção são integrados as funções da casa. A propriedade é composta pela casa com queijaria em anexo e construções relativas às diversas atividades que compõem a produção da família. Dessas atividades, destaca-se a criação de suínos, que pela frequência e proximidade com que se apresenta o trio casa, queijaria e pocilga, parece fazer parte do programa de necessidades da queijaria. Isto porque, o soro resultante da fabricação de queijo não é destinado a outros produtos lácteos, como a Ricota, restringindo-se a alimentação dos porcos. É sempre bom lembrar que para produção de 1,0 kg de queijo de coalho, em média, são necessários 10 litros de leite de vaca cru fresco e são produzidos 9 litros de soro.

Essa interconexão entre as atividades aparecem em todas as queijarias artesanais levantadas, independente do porte e do produto, quer seja de queijo de coalho, ou de queijo manteiga, variando somente as distâncias entre a queijaria e a pocilga.

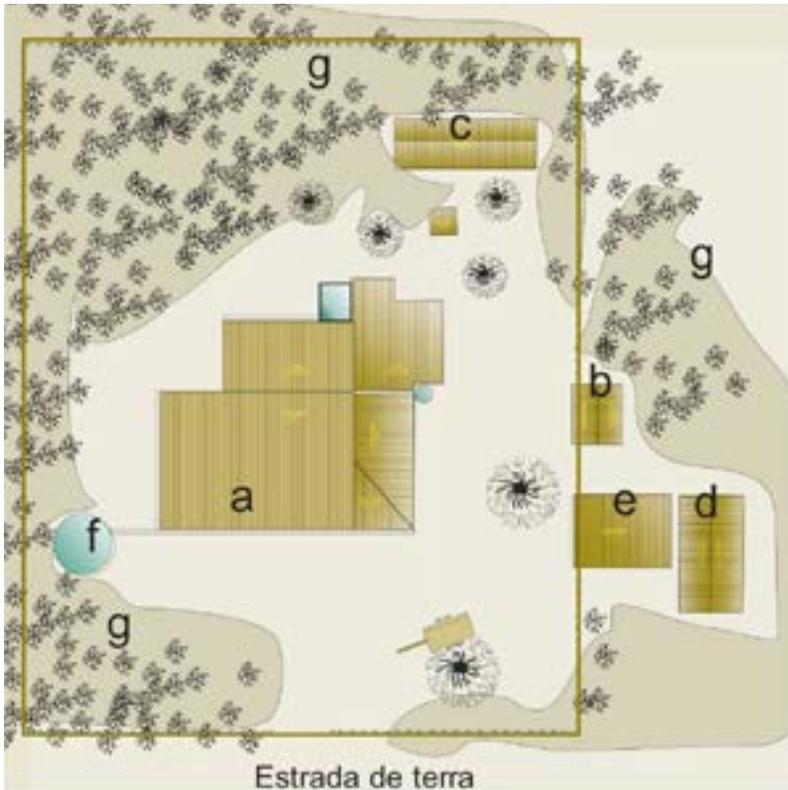


Figura 4: Localização da fabriqueta na propriedade rural, onde: a-Casa do queijeiro; b-Fabriqueta; c-Pocilga; d-Estábulo; e-Depósito; f-Cisterna d'água em placas; g-Plantação.

TIPOLOGIA INTERMEDIÁRIA

A tipologia intermediária é caracterizada pelo aumento da área construída, com inserção basicamente da área de armazenamento, banheiro e escritório, sendo que este último aparece nas construções limítrofes com a tipologia industrial. As queijarias nessa tipologia possuem a denominação de *fabriqueta e laticínio*. Além do aumento da área e do programa de necessidades, esta tipologia é na maioria dos casos, marcada pelo processo de afastamento e independência da casa do proprietário e da pocilga (Figura 9).



Figura 5: a) Casa do queijeiro; b) Fabriqueta; c) Visão a partir da estrada – cisterna, casa e fabriqueta.

Os laticínios possuem além dos ambientes de terraço de recepção do leite, fabricação e armazenamento, a inclusão do banheiro que aparecem com acesso externo ou interno.

A tipologia intermediária é como o próprio nome sugere, a que permeia a tipologia tradicional e a industrial, refletindo um embate entre tradição e modernização, sendo denominadas de *fabriqueta e laticínio*, respectivamente. É dessa maneira, caracterizada do lado tradicional, pelo aumento na área construída da fabriqueta, possibilitando a inserção de uma área de armazenamento dos queijos dentro da queijaria. Do lado industrial, soma-se ao programa da fabriqueta, o banheiro e posteriormente o escritório, tornando possível a independência da queijaria em relação à casa, e o seu consequente afastamento das tarefas domésticas (Figura 10).

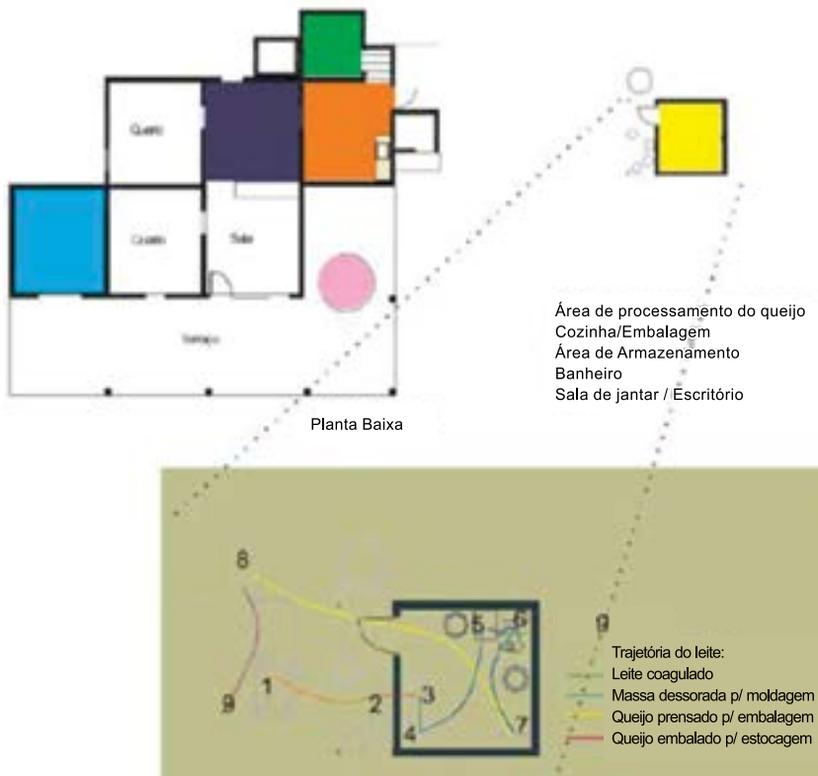
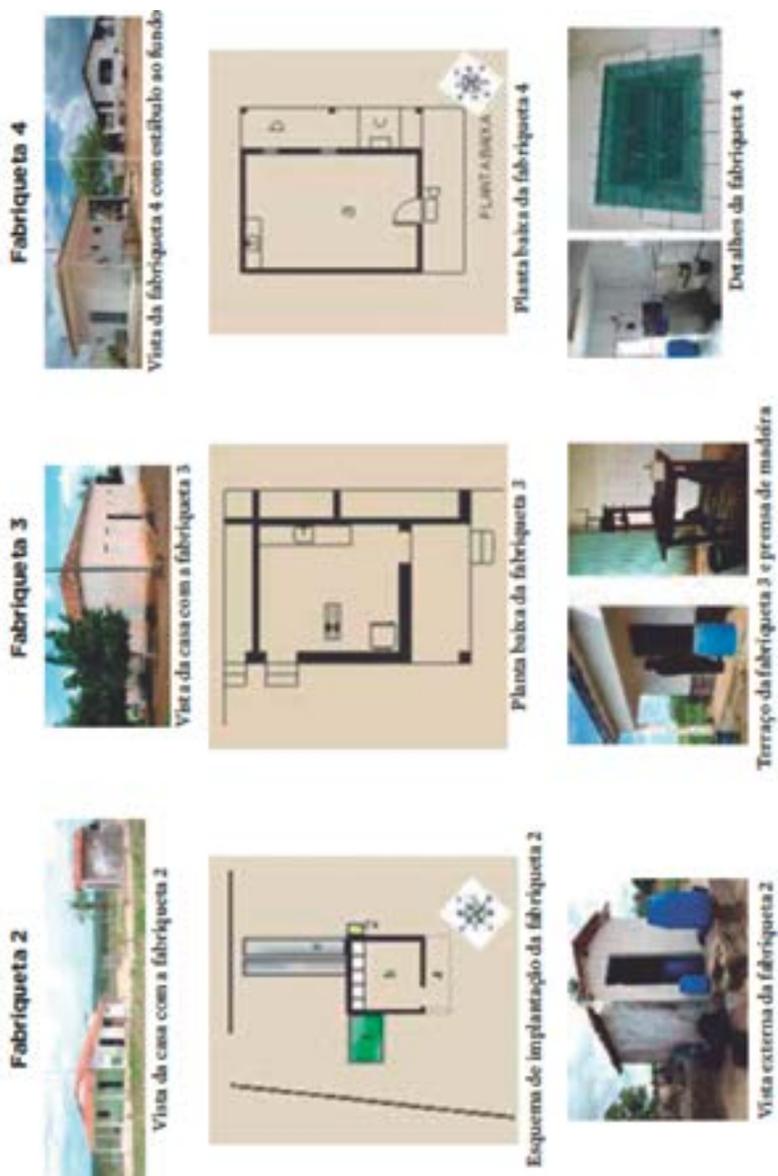


Figura 6: Planta baixa da casa do queijeiro e a fabriquetta. No detalhe: Layout do fluxo na produção tradicional, fabriquetta. 1) Receção do leite; 2) Despejo do leite no coletor; 3) Leite para coagular; 4) Leite coagulado; 5) Leite dessorado; 6) Moldagem queijo; 7) Prensagem; 8) Trajeto para embalagem na cozinha; 9) Trajeto para armazenamento em ambiente da casa.

TIPOLOGIA INDUSTRIAL

A tipologia industrial se caracteriza principalmente pelo amplo programa de necessidades e pela disposição dos ambientes em relação aos diferentes setores. Neste sentido, a planta de um latifúndio deve proporcionar o fluxo de pessoas e de produtos de forma controlada, separando os vários setores destinados às atividades

Figura 7: Quadro ilustrativo da Tipologia Tradicional.



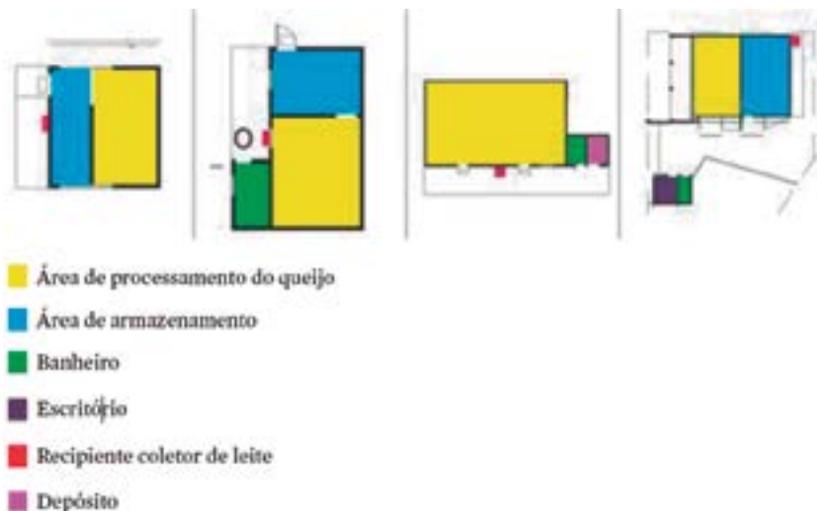


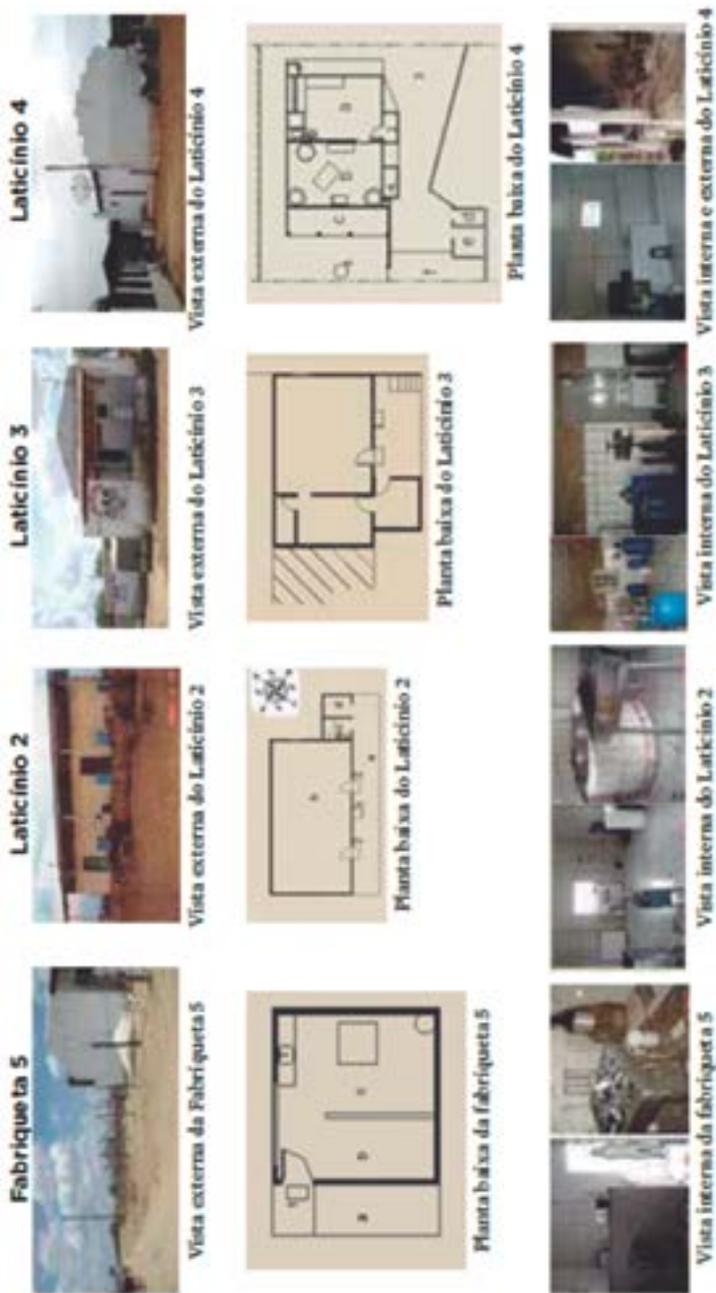
Figura 8: Quadro Resumo da Tipologia Intermediária.

produtivas, administrativas e as necessidades físicas dos trabalhadores. As esquadrias e aberturas possuem barreiras sanitárias impedindo à entrada de agentes contaminantes, como moscas, pássaros, ratos e poeira, mas ao mesmo tempo, acarretam a diminuição da incidência de iluminação e ventilação natural (Figura 12).

As alterações no espaço físico das queijarias, de fácil percepção, surgiram nos últimos 10 anos, como resultado da interferência da fiscalização sobre os produtos e espaços, realizadas em barreiras fiscais, e nas interdições de queijarias, resultantes das exigências sanitárias. Este fato pode ser percebido pelas transformações na estrutura física das queijarias, nos equipamentos, no modo de produzir e na vestimenta dos trabalhadores. Entretanto, como era de se esperar, percebe-se a manutenção de aspectos culturais, como a interconexão entre as tarefas domésticas e a produção do queijo, a comercialização por laços de amizade.

Isso pode ser confirmado no processo de alterações, a exemplo da mudança que ocorreu na fabriqueta 1, mostrada nas Figuras

Figura 9: Quadro ilustrativo da Tipologia Intermediária.



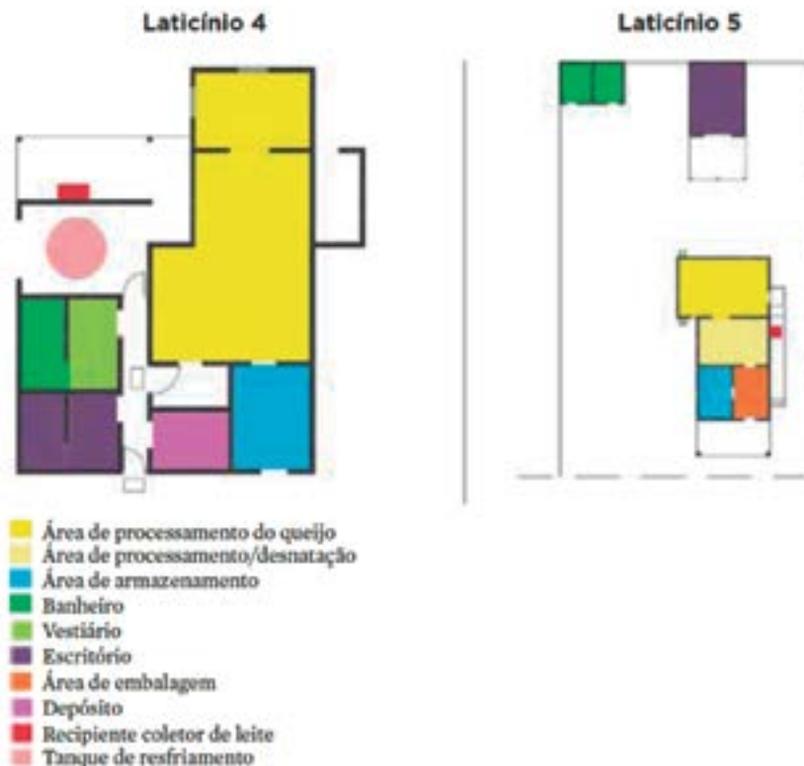
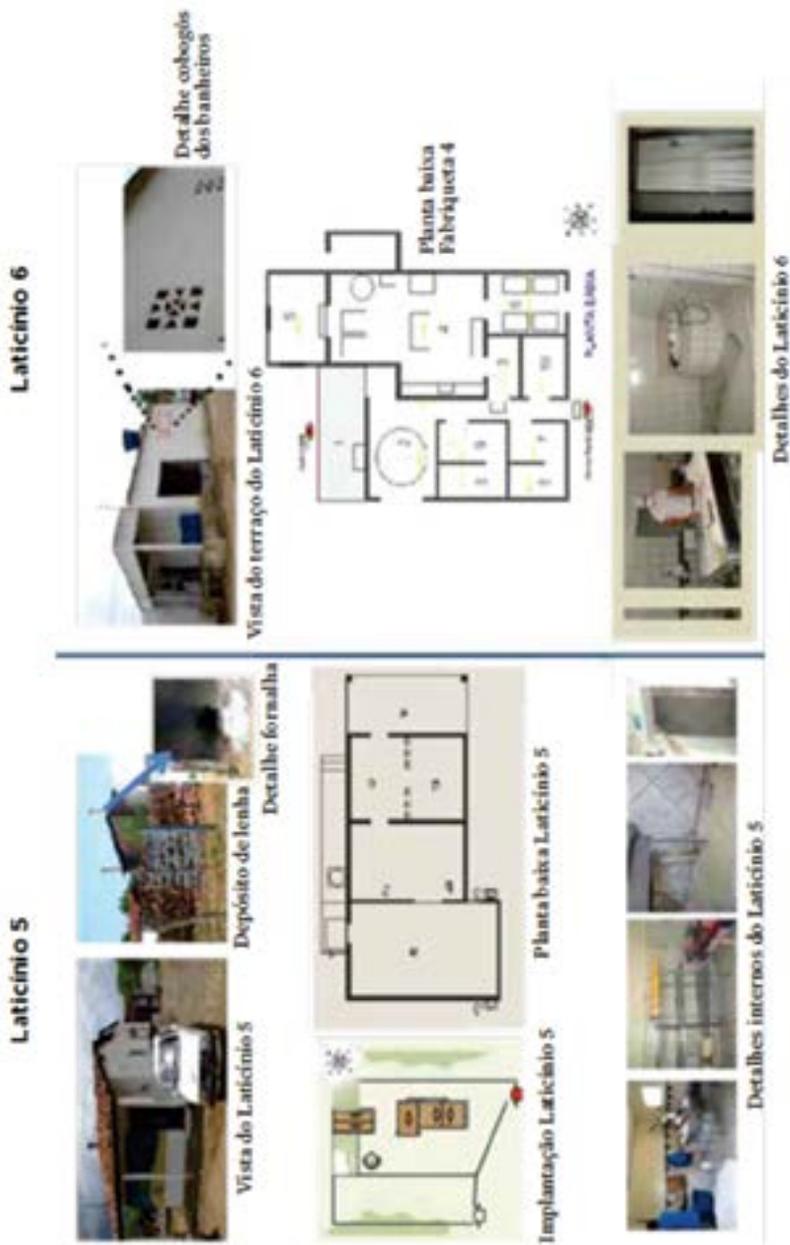


Figura 10: Quadro Resumo da Tipologia Industrial.

4, 5 e 6 (levantamento feito em 2007), evoluindo diretamente para uma tipologia industrial (em 2009) (Figuras 13 e 14), eliminando na sequência, a tipologia intermediária, com a construção de um laticínio, distante aproximadamente, 3km da casa e da pocilga do queijeiro. O referido projeto teve o acompanhamento dos técnicos do SEBRAE/ SENAI, fazendo parte das implementações do Arranjo Produtivo Local – APL Laticínios. A mudança de local, em um povoado da zona rural, resolvia principalmente a melhoria do acesso e água tratada.

A dependência da casa foi superada pelo programa mais amplo de necessidades. Já o distanciamento da pocilga ocasionou problemas quanto à necessidade de contratar serviços de

Figura 11: Quadro ilustrativo da Tipologia Industrial.



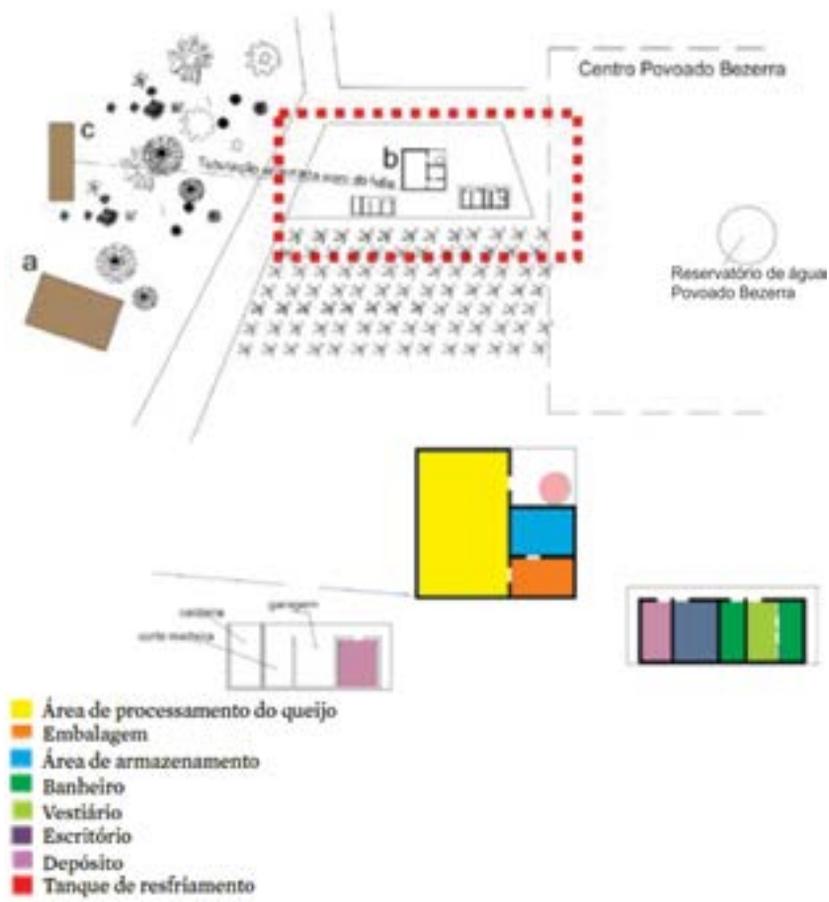


Figura 12: Implantação do laticínio do proprietário da antiga Fabriqueta 1 (b), no povoado, com as novas construções: pocilga (c) e casa do queijeiro (a). No detalhe, Locação/ Planta baixa do Laticínio.

transporte do soro, do laticínio até a pocilga. A solução encontrada, depois de várias tentativas foi a compra de um terreno próximo ao Laticínio, que tanto contemplou a pocilga, quanto a casa do queijeiro. O fato foi de tamanha importância para o queijeiro, que este disse “ter ficado mais feliz com a compra deste último terreno, do que com o terreno do Laticínio”.



Figura 13: Vista do povoado – em primeiro plano o transporte de carro de boi, o reservatório de água e o Laticínio ao fundo.

MODO DE PRODUÇÃO

Os diferentes modos de produção dizem respeito as mudanças na implantação de tecnologia, onde o fabrico do queijo de coalho se apresenta com maior variabilidade. Os equipamentos utilizados no processo artesanal das fabriquetas são formados por tambores plásticos e artefatos de madeira, como: colheres, mesas e prensa. O tamanho do ambiente, a precariedade da infraestrutura da construção, o fluxo cruzado, a ausência de equipamentos e mobiliário adequados, a proximidade com a pocilga e estábulo, são elementos que interferem na saúde e conforto do trabalhador e nos riscos de contaminação do alimento a ser consumido.

O modo de *produção industrial* é aquele que faz uso de critérios racionais, tanto na escolha da melhor matéria prima, quanto no menor valor, e prazos elásticos de pagamento, importando geralmente na *desvinculação dos valores sociais locais* no processo de produção. Por outro lado, investe na produtividade, tendo como suporte o aparato tecnológico para fabricar produtos com determinado padrão, eximindo-se de riscos decorrentes da improvisação.

O modo de *produção artesanal*, pelo contrário, decorre de *características e costumes locais*, tanto em relação à técnica, quanto ao uso da matéria prima, se adequando dessa forma às características locais, sofrendo influencia inclusive, da sazonalidade na produção. O valor social nesse caso é extremamente importante e se dá pelo contato direto entre os produtores, mantendo laços de amizade e proporcionando uma maior divisão de lucros.

PROCESSO DE PRODUÇÃO DO QUEIJO DE COALHO

As etapas de fabricação do queijo de coalho em Alagoas são muito semelhantes tanto para a tipologia artesanal, quanto à industrial, o que diferencia é principalmente a presença do aparato tecnológico durante o processo de fabricação, pois, cada processo utiliza conhecimentos e equipamentos específicos.

Essas etapas podem ser melhor visualizadas a partir do fluxograma ilustrado do processamento, construído a partir das observações *in loco* nas Figuras 15 e 16.

Para o processo de *fabricação intermediária*, percebe-se a mescla de equipamentos e processos que são característicos tanto do modo artesanal, quanto do modo industrial. Em relação aos fluxos, percebe-se em alguns laticínios dessa categoria, o controle do acesso de pessoas estranhas à produção, presença de pedilúvios, como também a presença de barreiras mecânicas contra insetos, principalmente as moscas.

Para o processo de *fabricação industrial*, os fluxos são mais definidos, determinando os setores relacionados à recepção e tratamento do leite, apoio para os funcionários e administração, fabricação e armazenamento. Dessa forma, há um maior ordenamento das tarefas e a diminuição dos riscos de contaminação. Somando-se a esse aumento da qualidade do produto final, nota-se a utilização de equipamentos em inox e o uso sistemático de uniformes, como botas, batas, toucas e máscaras pelos funcionários da queijaria, conforme pode ser constatado na Figura 16.



1) Chegada do leite



2) Adição do coalho e homogeneização



3) Descanso



4) Fase de coagulação



5) Moldagem



6) Moldagem (detalhe)



7) Prensagem



8) Armazenamento

Figura 14: Fluxograma ilustrado da fabricação do queijo de coalho artesanal em Alagoas.



1) Refrigeração do leite



2) Pasteurizador do leite



3) Coagulação/repouso



4) Dessoragem



5) Moldagem



6) Prensagem



7) Embalagem

Figura 15: Fluxograma ilustrado da fabricação do queijo de coalho industrial em Alagoas.

Em resumo, observa-se que houve uma melhoria nas condições sanitárias e evolução tecnológica nas queijarias artesanais localizadas no estado de Alagoas, nos últimos dez anos. Deve-se aqui ressaltar, que tanto as queijarias que usam o processo de fabricação intermediário ou o processo de fabricação industrial empregam sempre leite de vaca cru e integral na fabricação do queijo de coalho artesanal.

CONCLUSÃO

A montagem de um Laticínio está intimamente relacionado com a concentração da produção de leite de mais de uma centena de pequenos produtores, permitindo a aquisição em uma escala tão pequena que viabiliza a inserção neste mercado, de pequenos produtores que possuem por exemplo, apenas uma vaca leiteira com produção inferior a 10 litros por dia.

A inclusão do pequeno produtor é um dos mais importantes aspectos relacionados à sustentabilidade local, e deve ser levada em consideração nos projetos de desenvolvimento voltados ao Território Bacia Leiteira de Alagoas, criando oportunidades para a manutenção de um modelo de Laticínio que garanta qualidade e segurança alimentar do consumidor do queijo artesanal, bem como o desenvolvimento econômico, social e cultural no campo.

A constante ameaça de interdição das queijarias e de confisco dos produtos nas barreiras da fiscalização é tema de conversa entre todos os pequenos produtores envolvidos na produção do queijo de coalho no estado de Alagoas. A quantidade de famílias envolvidas com a produção de leite destinado as queijaria, classificada neste estudo, como Laticínio, não é insignificante, mas representam centenas de pequenos produtores da agricultura familiar. Portanto, é natural o “medo da maioria dos queijeiros” da região quando os órgãos de fiscalização como a Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas (ADEAL) que impõe uma legislação para grandes industrias, com normas que são estranhas aos pequenos produtores, terminando por não

resolver os problemas de higiene e segurança alimentar do queijo de coalho artesanal no estado de Alagoas.

Percebe-se que além da falta de recursos financeiros e das diferenças culturais, o queijeiro enfrenta baixa qualidade na oferta de estradas, escassez de água potável, com mais de 50% dos domicílios sem oferta de água e para suprir o seu abastecimento seminal, chegando à pagar R\$ 150,00 por 20.000 litros de água de caminhões pipas, sem a garantia de ser tratada. Soma-se a essas dificuldades, a alta taxa de analfabetismo, que transforma a leitura e interpretação da legislação vigente impraticável.

Portanto, como resultado da mistura da cultura local e do desenvolvimento tecnológico constata-se que, coexistem atualmente em Alagoas, tipos arquitetônicos de queijaria que se caracterizam em relação ao modo de produção como tradicional, intermediário e industrial.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no NE*. 5ª ed., São Paulo, Ed. Atlas. 1986.

ANDRADE, José Clóvis de. *As palmas forrageiras em Alagoas*. Maceió. 1990.

BARROSO, Gustavo. *Terra de sol: natureza e costumes do Norte*. 3ª ed., Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves. 1930.

CRUZ, Cicero Ferraz. *Fazendas do Sul de Minas Gerais: Arquitetura Rural nos séculos XVIII e XIX*. 2008. 157f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

DIAS, João Castanho. *Uma longa e deliciosa viagem*. 1ª ed., São Paulo, Ed. Barleus Ltda. 2010.

BRASIL. *Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável da Bacia Leiteira*. IAPH/ GESPAR/ SDT / MDA. 2011. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio036.pdf. Acesso junho de 2013.

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça. *As fabriquetas de queijo: uma estratégia de reprodução camponesa no município de Itabi/SE*. 2001. 161f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, 2001.

MONTANER, Joseph Maria. *A modernidade superada: arquitetura, arte e pensamento do século XX*. Trad. Esther Pereira e Carlos Muños. Barcelona, Ed. Gustavo Gili. 2001.

ROCHA, Melquíades. *Major Izidoro: sua vida e sua obra*. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves. 1930.

SANTOS, Milton. *Espaço e método*. São Paulo: Ed. Nobel. 1985.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea*.

SEC/AL. *Mapa Região da Bacia Leiteira de Alagoas – SEC/ AL*. Disponível em: <http://www.cultura.al.gov.br/politicas-e-aco-es/politicas-e-aco-es/mapeamento-cultural-1/mapas/MAPA%20ALAGOAS%20POR%20REGIaO%20-%202a%20REGIaO%20-%20BACIA%20LEITEIRA.jpg>. Acesso junho de 2013.

SOBRE A AUTORA DESTE CAPÍTULO

ARIADNE AGUIAR VITÓRIO MENDONÇA possui Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas (2009), graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas (1992) e graduada em Licenciatura Plena na área de construção civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1990). Atualmente é Professora do Instituto Federal de Alagoas, Campus Satuba.

E-mail: ariadne.vitorio@gmail.com

Estratégias de desenvolvimento para o segmento de queijos artesanais no Nordeste do Brasil

Development strategies for the segment of artisanal cheeses in northeastern Brazil

Otília Mônica Alves Borges Oliveira

RESUMO

Os queijos artesanais no Nordeste do Brasil apresentam um potencial valor comercial que poderia ser aumentado com a utilização de Projetos de Desenvolvimento Setoriais para Queijos Artesanais (PRODESQA) que preconizam estratégias para realização de ações organizacionais, tecnológicas, gerenciais, visando o crescimento do setor em cada região produtora. A execução das ações contidas no (PRODESQA) serão realizadas após a utilização de ferramentas diagnósticas do setor que darão uma visão maior do segmento entre elas: análise da matriz PFOA (potencialidades, fraquezas, oportunidades e ameaças), diagnóstico setorial e mapas mentais nas áreas de produção e comercialização dos queijos artesanais. De posse dos resultados, estes devem ser reafirmados e consolidados juntamente com os produtores e parceiros em encontros e seminários para que se construa um Plano de Ação contendo as ações previstas, prazos e responsáveis pela execução.

Palavras-chaves: projetos de desenvolvimento setoriais, queijos artesanais, diagnósticos, plano de ação.

ABSTRACT

Artisanal cheeses in Northeastern Brazil have potential commercial value could be increased with the use of Sector Development Projects for Handmade Cheese (SDPHC) advocating strategies for achievement of organizational, technological, managerial actions, targeting the sector's growth in each producing region. The implementation of the actions contained in this SDPHC will be held after the use of diagnostic tools that the industry will give a greater segment of vision including: SWOT (strenghts, weaknesses, opportunities and threats) analysis matrix, sector diagnosis and mental maps in the areas of production and marketing of artisan cheeses. With the results, they must be reaffirmed and consolidated along with producers and partners in meetings and seminars order to build an Action Plan containing the planned actions, deadlines, as implementers.

Keywords: sectoral development projects, artisan cheeses, diagnosis, action plan.

1. INTRODUÇÃO

Os queijos artesanais do Nordeste do Brasil tem sabores, cores, aromas e texturas que identificam as regiões onde são produzidos. Suas peculiaridades são em função da alimentação dos animais, das culturas lácticas presentes e da forma de fabricação. Essa especificidade dá um razoável valor comercial ao produto que poderia ser aumentado com a utilização de Projetos de Desenvolvimento Setoriais para Queijos Artesanais (PRODESQA) que desenvolvem estratégias que envolvem ações organizacionais, tecnológicas, gerenciais para o crescimento do setor em cada região produtora da região Nordeste (SEBRAE/ESPM, 2008).

O primeiro passo antes da execução das ações contidas num PRODESQA é a utilização de ferramentas diagnósticas do setor, que darão uma visão maior do segmento entre elas: *análise de swot*

ou *matriz PFOA*, *diagnóstico setorial* e mapas mentais relacionados às áreas de produção e comercialização dos queijos. De posse dos resultados, estes devem ser reafirmados e consolidados juntamente com os produtores e parceiros em encontros e seminários para que se construa um *Plano de Ação* contendo as ações, prazos e responsáveis pela execução dele.

2. FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS DO SETOR DE QUEIJO ARTESANAL

2.1 Matriz PFOA ou Análise de SWOT

Por meio das ferramentas diagnósticas, *MATRIZ PFOA* ou *ANÁLISE DE SWOT* poderão ser tomadas decisões mais adequadas no que diz respeito à elaboração de estratégias e proposições de políticas, considerando-se as especificidades da realidade individual ou setorial em questão (SCHULTZ,2011).

Para analisar a situação das unidades de produção de queijos artesanais ou o setor frente ao mercado utiliza-se a matriz PFOA, ou seja, Potencialidades e Fraquezas relacionadas com Oportunidades e Ameaças do mercado e macro ambientes. Em inglês é a análise SWOT. O termo SWOT é uma sigla formada com as letras iniciais das palavras Inglesas: *strenghts*(forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças).

Segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a análise SWOT foi desenvolvida nos EUA, na década de 1960, pela Escola de Administração Geral da Universidade de Harvard, com o propósito de realizar a avaliação das forças e fraquezas das organizações à luz das oportunidades e ameaças existentes em seu ambiente externo sendo aplicada principalmente por meio de estudos de caso. No Quadro 1, abaixo, apresentam-se, conceitos e alguns exemplos dos fatores que compõem a análise de SWOT.

Quadro 1: Conceituações e exemplos dos fatores de análise de SWOT.

Fatores para análise	Conceitos	Exemplos
Pontos fortes	Fatos, recursos, reputação do produto artesanal.	Recursos financeiros; liderança; clima organizacional.
Pontos fracos	Deficiências ou limitações que podem restringir o desempenho da organização.	Inabilidade de técnicas ou gerenciais; inadequado controle de custos; obsolescência de métodos.
Oportunidades	Fatos ou situações do ambiente externo que a organização pode vir a explorar com sucesso.	Novas tecnologias; tendências de mercado; créditos facilitados; alianças estratégicas.
Ameaças	Situações do ambiente externo que, como antítese das oportunidades têm potencial valor de impedir o sucesso da organização.	Novas tecnologias; tendências de mercado; legislação restritiva; taxas de juros; abertura de mercado.

Fonte: SILVEIRA e TARAPANOFF (2001).

Entendendo-se por pontos fortes todas as características positivas de destaque nas unidades de produção de queijos artesanais e que a favorecem no cumprimento do seu propósito. Os pontos fracos podem ser definidos como as características negativas, na instituição, que a prejudicam no cumprimento do seu propósito (COSTA, 2007). As oportunidades são todos os fatores externos previsíveis para o futuro que, se ocorrerem afetarão positivamente as atividades da empresa (COSTA, 2007). Já as ameaças são fatores externos previsíveis para o futuro, que se acontecerem afetarão a organização de forma negativa. Segue no Quadro 2, exemplo da matriz PFOA para o setor de queijos.

Potencialidades	<ul style="list-style-type: none"> • Domínio de várias tecnologias de produção de diferentes tipos de queijos; • Boa capacidade de produção instalada, sob inspeção federal (SIF); • Apelo histórico e cultural dos queijos artesanais; • Queijo percebido como alimento nutritivo e saudável por boa parte da população brasileira; • Grande variedade de tipos de queijos produzidos localmente.
Fragilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Produção muito pulverizada; • Baixo índice de produtividade do leite; • Falta de recursos/baixo poder de investimento por parte dos produtores pequenos/artesanais para se adequar à legislação e aos padrões mínimos de qualidade exigidos pelo mercado interno; • Dificuldade no acesso ao crédito, minimizando o investimento industrial em equipamentos; • Grande número de pequenos produtores com baixa profissionalização, • Baixo domínio da tecnologia de produção e, muitas vezes resistentes, à adoção de “boas práticas de fabricação” (BPF), especialmente no mercado informal; • Tamanho do mercado informal (40%), muitas vezes colocando no mercado • Produtos de baixa qualidade e baixo valor agregado; ausência de capacitação/habilitação para exportar por parte do pequeno produtor, frente aos rígidos pré-requisitos impostos pelos países importadores; • Alto custo da matéria-prima básica, o leite; Alto custo do leite como gargalo para exportação do queijo; • A margem de rentabilidade do setor de queijos é baixa, em função do custo do leite; • Baixa visibilidade internacional; • Baixa diferenciação dos queijos de origem brasileira.

Oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• Grande produção de leite possibilitando futura queda no custo da matéria-prima básica;• Mercado não saturado, com potencial de crescimento, desde que haja oferta de produtos focados e com preços adequados aos mercados-alvo e as classes sociais;• Fornecimento ao segmento de Food service, cujo crescimento é grande, sobretudo nos grandes centros;• Potencial da demanda internacional no médio/longo prazo, devido à saturação da capacidade de produção, principalmente na União Européia, Nova Zelândia e Austrália;• Valorização de produtos artesanais pelo consumidor;• Movimento de valorização dos Produtos regionais;• Forte tendência de consumo de Produtos associados à imagem de saúde, como diet e light, propiciando o lançamento de novos produtos ou até foco nesses segmentos;• Crescimento do mercado de luxo no Brasil e do consumo de Queijos nacionais finos.
----------------------	---

<p>Ameaças</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da importação de queijos, dependendo de taxas cambiais e de negociações sobre barreiras comerciais entre o Brasil e outros países; • Redução de barreiras alfandegárias a produtos importados; • Presença constante de intermediários e/ou atravessadores no canal de distribuição da cadeia produtiva nas quais os pequenos produtores não conseguem atuar; • Mercado informal possibilidade de crises econômicas; • Perda de poder de compra da população, levando à queda do consumo do produto lácteos; • Substituição de produtos lácteos por produtos de menor valor nutricional e/ou menor preço, como derivados de soja. • Barreiras internacionais aos produtos lácteos/ queijos brasileiros ligada às especificações técnicas e/ou controles de qualidade; • Legislação não harmônica: municipal x estadual x federal; • Alta tributação atingindo indistintamente grandes e pequenos produtores, desestimulando a legalização do negócio, ou seja, saída da informalidade; • Hábitos limitados de consumo de lácteos e derivados, agravado pelo baixo nível de renda dos consumidores brasileiros; • Questões fiscais e burocráticas como gargalo, mesmo no mercado interno; • Forte tendência ao consumo de produtos associados à imagem de saúde, como diet e light reduzindo o potencial de consumo de queijos que não se enquadrem nessas categorias; • Aumento da produção do leite pode levar à integração vertical para frente, estimulando entrada de novos concorrentes (atuais produtores de leite) e aumentando a concorrência no setor.
-----------------------	--

Quadro 2: Exemplo de Matriz PFOA para o setor de queijos.

Observa-se no Quadro 2, que as fragilidades e ameaças são em números maiores do que as potencialidades e oportunidades.

2.2. Mapas mentais

É uma ferramenta de organização de ideias por meio de palavras-chaves, cores e imagens em uma estrutura que se baseia desde o centro. Os mapas mentais podem ser usados em qualquer situação que apresente uma estrutura relações entre os elementos do mapa e são úteis para solução de problemas e tomadas de decisões (TRIBOLI, 2004).

As elaborações de mapas mentais do diagnóstico setorial com proposição de ações podem ajudar no desenvolvimento do setor de queijos artesanais. A Figura 1 mostra um exemplo de mapa mental com diagnóstico do setor de queijo artesanal.

2.3. Diagnósticos Setoriais

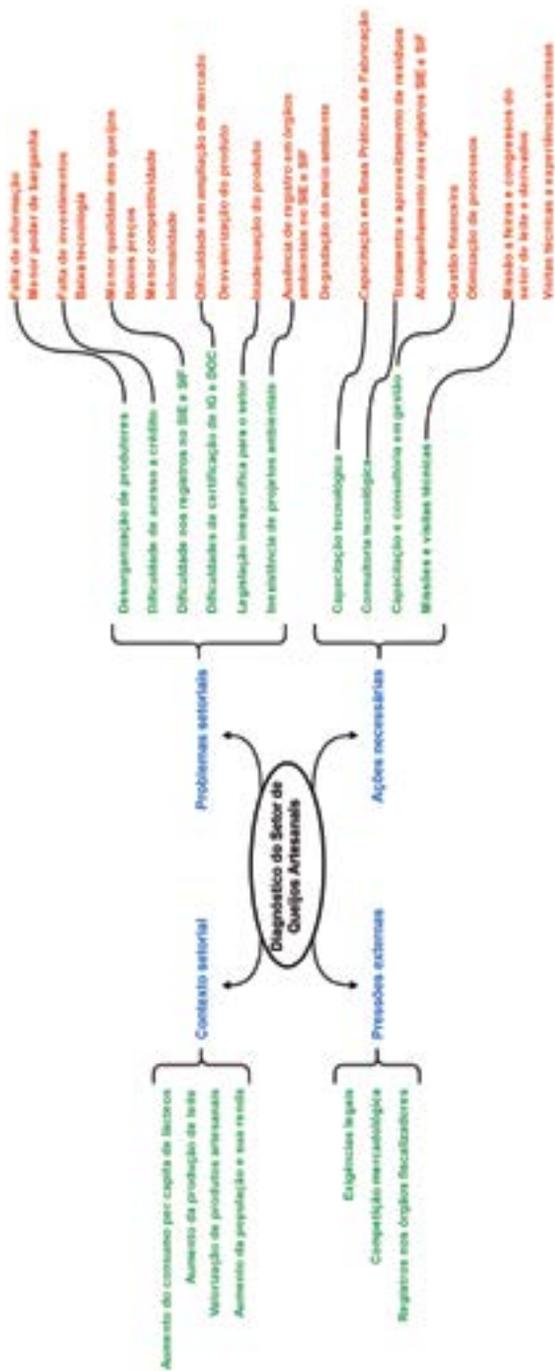
Para realização de diagnóstico setorial para queijos artesanais tanto para planejamento de ações de Projetos de Setoriais pode-se utilizar como modelo os procedimentos adotado pelo SEBRAE. Um exemplo que pode ser seguido para a elaboração de um diagnóstico é o *Diagnóstico da Cadeia Agroindustrial do Leite no Estado do Maranhão*, que envolveu a combinação de pesquisa descritiva e pesquisa de campo, respectivamente envolvendo dados secundários disponíveis em diversas fontes no País e dados primários levantados a partir de entrevistas realizadas junto às principais instituições e empresas do Estado (SEBRAE,2003).

A elaboração do diagnóstico é importante para subsidiar a estruturação inicial do “Plano de Ação” do Estado, além de direcionar as ações de planejamento da realização do diagnóstico global do setor.

3. PLANO DE AÇÃO

Os resultados das análises das ferramentas diagnósticas sugerem uma série de ações dentro de um Projeto de desenvolvimento setorial levando em conta os papéis dos atores da cadeia no cumprimento do plano de ação.

Figura 1: Exemplo de mapa mental para o diagnóstico no setor de queijos artesanais.



Legendas:

- SIF: Serviço de Inspeção Federal.
- SIE: Serviço de Inspeção Estadual.
- IG: Indicação Geográfica.
- DOC: Denominação de Origem Controlada.

3.1. Papéis dos atores no Plano de Ação

Para um melhor desenvolvimento das ações e cumprimento dos papéis dos atores é fundamental a criação de um *Comitê Gestor* do Projetos de Desenvolvimento Setoriais para Queijos Artesanais (PRODESQA), nele são identificados quem poderá realizar ou viabilizar as atividades propostas.

Produtores: Para o desenvolvimento de ações com mais capilaridade e agilidade é importante a criação de *Associações ou Cooperativas* para produtores de queijos artesanais, visando à diminuição com custos de capacitação e consultoria, visto que essas atividades saem com menos custos quando viabilizadas visitas de consultores em vários locais de produção.

A melhor opção para o pequeno produtor é a preservação de sua *tradição histórica de produção artesanal*, desenvolvendo, porém, a profissionalização do negócio. Esta ação demanda, além de recursos financeiros, capacitação da mão-de-obra envolvida na produção, bem como a compreensão administrativa do negócio. Portanto, é necessária a busca da informação e formação, principalmente de *boas práticas de fabricação* (BPF), além do entendimento mercadológico do setor. O produtor necessita que seu queijo seja não só diferenciado pelo modo de fabricação histórico e artesanal, mas, sobretudo, pelo padrão de qualidade, embalagem e rótulo, de forma que possam passar ao consumidor a *imagem de um produto artesanal de qualidade e diferenciado* (SEBRAE/ESPM, 2008).

Instituições: As instituições como SEBRAE, EMATER, SENAI, BNB, BB, CEF, Universidades e outras são fundamentais para a organização e o desenvolvimento do mercado, considerando-se a característica fragmentada deste setor. Embora já existam movimentos e ações exercidos por algumas instituições com forte poder de coalizão e disseminação, devido à grande extensão territorial brasileira e às condições geográficas, há muito espaço para trabalhos de associativismo, que alcancem o numeroso grupo de pequenos

produtores rurais e exerçam um papel de fortalecimento da sua vontade política e econômica de progredir (SEBRAE/ESPM, 2008).

Governo: O papel do governo é fundamental importância como incentivador deste setor no desenvolvimento de políticas públicas, que venham determinar as seguintes ações:

1) Abertura de financiamentos junto aos bancos públicos para investimento em estrutura física, equipamentos, melhoria de rebanho, manejo e capacitação;

2) Estabelecimento de legislação específica que permita ao pequeno produtor de queijos artesanais concorrer com maior grau de igualdade frente aos grandes produtores dentro do mercado nacional;

3) Revisão da questão tributária para o pequeno produtor incentivando, desta forma, sua legalização (saída da informalidade) e facilitando seu fortalecimento;

4) Aumentar o grau de fiscalização sobre empresas que atuam de forma irregular, desestimulando a atuação informal e promovendo melhoria geral da imagem dos produtos oriundos da produção artesanal (SEBRAE/ESPM, 2008).

3.2. Ações organizacionais

Dentre as principais ações organizacionais pode-se citar:

1) Seminários de sensibilização para construção do Projeto setorial: Essa ação é realizada na construção do projeto consolidando os resultados dos diagnósticos já realizados.

2) Capacitações e Oficinas em Associativismo e Cooperativismos: É imprescindível que os produtores de queijos artesanais estejam organizados para execução de um projeto setorial ajudando no levantamento de informações, a atuação de consultores e facilitando a barganha de preços na compra de insumos comuns na produção de queijos. Além disso, o reconhecimento da Identificação Geográfica, no Brasil, se inicia por meio da organização de um grupo de produtores motivados pela defesa do produto artesanal como

um patrimônio inserido na história de uma localidade, arraigado na vida de uma comunidade e integrado a um mercado consumidor mantenedor desta identidade com o território e com o produto referenciado (MENEZES, 2011).

3) Missões a associações de produtores que sejam casos de sucesso em organização: A troca de experiências com associações e cooperativas que tem experiências exitosas contribui para o fortalecimento das relações entre os grupos de produtores.

3.3 Ações tecnológicas

Dentre as principais ações tecnológicas pode-se mencionar:

1) Capacitações e consultorias tecnológicas para implantação em Boas Práticas de Fabricação: As Boas Práticas de Fabricação são ferramentas utilizadas no Controle de Qualidade na indústria de alimentos e são fundamentais para obtenção de alimentos seguros.

2) Consultorias tecnológicas para acompanhamento de registro no Serviço de Inspeção Estadual e Federal: Os registros no Serviço de Inspeção Estadual (SIE) e Federal (SIF) aumentam os preços e ampliam o mercado para os queijos artesanais, mas para isso faz-se necessário um série de investimentos e aplicação de controles que tornam o registro uma meta de difícil alcance. Os consultores realizam apoio técnico e podem auxiliar as unidades de produção artesanal de queijos a alcançarem os registros mais facilmente, aplicando as metodologias de controle de qualidade e sendo interlocutores dos órgãos de registro e produtores visto que dialogam linguagens diferentes.

3) Consultorias para implantações de projetos para tratamento de resíduos: Os registros ambientais são necessários para o Registro Serviço de Inspeção Federal e Estadual, além disso, os resíduos gerados na produção de queijos representam um volume considerável. O não alcance das licenças ambientais tem sido um dos principais entraves para o registros sanitários, vistos os altos custos de elaboração e implantação dos projetos ambientais.

3.4 Ações de gestão

Dentre as principais ações de gestão pode-se citar:

1) Consultorias e capacitação em gestão: Uma série de ações voltadas para o gerenciamento devem ser aplicadas para o crescimento das unidades de produção artesanal visando a redução de custos e um melhor gerenciamento, como a capacitação e consultoria no controle financeiro.

2) Capacitação em empreendedorismo: Pode-se citar como exemplo o Curso EMPRETEC realizado pelo SEBRAE, que utiliza uma metodologia das Nações Unidas-ONU, voltada para o desenvolvimento de características do comportamento empreendedor e para identificação de novas oportunidades de negócios, promovido por mais de 34 países.

3) Consultoria para criação de identidade visual: A marca de um queijo pode ser valorizada quando construída com ajuda de profissionais de designer. Estes são capazes de construir uma *identidade visual* própria de cada fábrica ou grupo associativo utilizando informações do produtor que são casadas com o desejo de compra do mercado. A padronização de cores e elementos presentes na logo, nos materiais gráficos, sejam eles de papelaria, peças gráficas como folders, catálogos, rótulos, embalagens, cartão de visita, uniformes e, de maneira geral, os ambientes de trabalho, são os elementos que reforçarão a imagem visual do produto. Esta identificação visual facilitará a lembrança futura da marca e com isso os produtos serão reconhecidos pelos seus consumidores onde estiverem presentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a elaboração de estratégias para o desenvolvimento do setor de queijos artesanais deve ser construído um Projeto que desenvolvam ações com foco voltado para os resultados, para isso faz-se necessária uma articulação entre os diversos atores envolvidos no projeto tanto para o diagnóstico do setor como no cumprimento das metas.

REFERÊNCIAS

- COSTA, E. A. *Gestão Estratégica: da empresa que temos para empresa que queremos*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- MENEZES, S. de S.M. Queijo de coalho: tradição cultural e estratégia de reprodução social na região nordeste. *Revista de geografia (UFPE)*. Pernambuco. v. 28, n. 1, p.40- 56, 2011 Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistageografia/index.php/revista/article/viewFile/318/339>> Acesso em: 30 de janeiro de 2015.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de Estratégias*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- SCHULTZ, G.; WAQUIL, P. D. (Org.). *Políticas públicas e privadas e competitividade das cadeias produtivas agroindustriais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.
- SEBRAE, *Desenvolvimento da Bacia Leiteira da Região Tocantina e Médio Mearim*, 2003.
- SEBRAE/ESPM. *Queijos nacionais. Estudos de mercado. Relatório Completo*. São Paulo: SEBRAE/ESPM, 2008. 150 p. Ilustradas. Disponível em: [http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/CE9D867B5588F857832574DC00472D49/\\$File/NT0003909E.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/CE9D867B5588F857832574DC00472D49/$File/NT0003909E.pdf). Acesso em: 30 de janeiro de 2015.
- SILVEIRA, H. In: TARAPANOFF, K., Org. *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília : Ed. UnB, 2001. SWOT, p. 209 – 226.
- TRIBOLI, E.P.R. *Mapas mentais: uma introdução*. Apostila. Escola de Engenharia Mauá, São Caetano do Sul, 2004, 7 p.

SOBRE A AUTORA DESTE CAPÍTULO

OTÍLIA MÔNICA ALVES BORGES OLIVEIRA é Professora do Instituto Federal de Educação do Ceará (IFCE), Campus de Ubajara-CE. Tem experiência na implantação de Projeto de Desenvolvimento do Setor de Queijo Artesanal no Estado do Ceará, quando trabalhou no SEBRAE-CE. Tem Mestrado pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente, realiza Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

E-mail: otilia.monica@ifce.edu.br

Considerações finais

Quando degustamos uma iguaria, como o queijo Coalho artesanal, estamos, na verdade, provando um sabor ligado à sua história familiar, ao espaço geográfico e ao tempo geracional. O queijo Coalho, ao longo da História do Brasil, passou por um processo de inserção no paladar das pessoas, tornando-se, para muitos, o alimento com mais genética nordestina nos tempos atuais, fazendo parte da rica gastronomia nordestina.

A produção artesanal de queijo nos estados do Nordeste é uma atividade relevante para a economia, por se tratar de um produto lácteo muito consumido pela população local e pelos turistas que visitam a Região.

A fabricação do queijo Coalho artesanal demanda grande volume de leite e envolve uma parcela considerável de pequenos e médios produtores familiares para os quais esta atividade econômica representa fonte de renda e trabalho no campo.

O queijo Coalho é um produto típico da propriedade familiar do sertão nordestino, onde a pecuária leiteira ainda encontra água suficiente para o crescimento de pastagens para a alimentação do gado leiteiro. Desprovida de sofisticação tecnológica, a queijaria nordestina inclui-se entre os poucos empreendimentos adequados para alterar o perfil sócio-econômico de pequenos municípios da

Região. Muitas vezes, o que distancia esse potencial de um futuro promissor e concreto é a ausência da organização cooperativista, de apoio financeiro de crédito oficial (governo federal, estadual e municipal) e de programas de aperfeiçoamento técnico dos produtores de queijos artesanais. O mais difícil, na verdade, já existe que é a *marca forte* “*Queijo de Coalho*” de uma tradição que sobrevive há mais de quatro séculos.

Em vários países, sobretudo na Europa, os queijos artesanais conquistaram um lugar privilegiado no meio do patrimônio gastronômico e cultural. Foram justamente os queijos fabricados com leite cru que deram à França a reputação mundial de “*Pays de fromages*” (País dos queijos). Esta reputação foi conquistada com muito trabalho e dedicação dos produtores artesanais e suporte de crédito oficial, acompanhadas de garantias de segurança e higiene para o consumidor.

As normas e exigências legais vigentes no Brasil, em relação ao local de produção dos queijos artesanais, requerem regras rígidas de higiene e instalações muito dispendiosas, as quais a maioria dos produtores familiares não tem condições financeiras para suportar. É esta a principal razão pela qual muitos trabalham na *clandestinidade*.

Na maior parte dos casos, os queijos artesanais (leite cru) apresentam um sabor muito especial e preferido ao queijo produzido industrialmente (leite pasteurizado). A tendência atual direciona os produtores de queijos artesanais para a obtenção de certificação, por exemplo, a Indicação Geográfica (IG), que agrega valor a seus produtos, como aconteceu no Estado de Minas Gerais.

O queijo de coalho artesanal diferencia-se do queijo de coalho industrializado por não atender aos aspectos formais, assemelhando-se aos produtos caseiros. O produto artesanal é elaborado levando-se em conta o “*savoir-faire*” (saber-fazer), que conquistou os consumidores devido às suas qualidades subjetivas e peculiares, expressas no sabor, no aroma e na origem da região de sua produção.

Alguns pontos são fundamentais para incrementar a comercialização dos queijos artesanais no Brasil. Dentre estes pontos, destacam-se maiores *informações ao consumidor*, maior *disponibilidade do produto* no mercado e *melhoria da segurança alimentar* dos produtos comercializados.

Portanto, fazem-se necessárias a implementação urgente de programas governamentais visando a valorização e a proteção especial à produção e comercialização dos queijos artesanais nacionais, a exemplo do queijo Coalho, típico do Nordeste, que tem suas características peculiares.

Para a preservação do queijo Coalho artesanal, o *controle de qualidade* e a retirada de sua *informalidade* são fatores fundamentais para sobrevivência de segmentos familiares que vivem da pequena produção e garantem renda e trabalho para milhares de pessoas no campo.

A inclusão do pequeno produtor rural é um dos mais importantes aspectos relacionados à sustentabilidade local e deve ser levada em consideração nos futuros projetos de desenvolvimento das bacias leiteiras dos estados do Nordeste, criando oportunidades para a manutenção de um “modelo de Laticínio”, que garanta qualidade e segurança alimentar do consumidor do queijo artesanal bem como o desenvolvimento econômico, social e cultural no campo.

A constante ameaça de interdição das queijarias artesanais e o confisco dos queijos artesanais nas barreiras da fiscalização são os principais gargalos que devem ser resolvidos com urgência pelas autoridades competentes.

Diante do cenário apresentado, compreende-se que existe um grande desafio para a continuidade da produção de queijos artesanais nos Estados do Nordeste, especialmente a necessidade de criar normas estaduais e estabelecer um “modelo de infraestrutura” adequado à realidade da produção artesanal, respaldadas nas Boas Práticas de Fabricação.

A realidade das queijeiras artesanais nos estados nordestinos impõe o desenvolvimento de política de melhoria da qualidade, sem rompimento da tradição; política adequada e bem direcionada para o setor queijeiro, condizente com a realidade local dos agentes envolvidos, na sua maioria descapitalizados.

Em síntese, pode-se afirmar que a expansão da atividade queijeira depende do esforço conjunto do governo, instituições de pesquisa e dos próprios produtores no sentido de diagnosticar e buscar as soluções dos problemas, os quais afetam toda a cadeia da produção e comercialização dos queijos artesanais no Nordeste do Brasil.

