



CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE SABERES NA PRODUÇÃO DE QUEIJO COLONIAL

GUEDES, Fernanda¹; CARDOSO, Joel¹; GRECELLE, Cristina²; CABRAL, Jefferson³; PRESTES, Inajara³; DIAS, Caroline³; ARGENTA, Naiara³; BARBOZA, Gustavo³; BERVIG, Luciana⁴; OLIVEIRA, Jardel⁴; NUNES, Eduarda⁴; STAUDT, Maria⁴; SILVA, Letícia⁵

Resumo: O presente artigo apresenta uma proposta de relacionar a extensão com o ensino e a pesquisa, através da construção colaborativa de saberes entre pequenos produtores rurais de queijo colonial das diversas regiões do Estado do Rio Grande do Sul com acadêmicos e pesquisadores das áreas de química e medicina veterinária.

O presente artigo apresenta um projeto extensionista interdisciplinar, com base na estratégia 12.7 do PNE (IMPERATORE, 2015). O projeto de extensão 1298, Construção Colaborativa de Saberes na Produção de Queijo Colonial, tem por objetivos promover trocas de experiências entre os acadêmicos, professores e pequenos produtores e conhecer, avaliar e agir sobre os pontos considerados críticos na produção a fim de obter a melhora da qualidade e agregar valor ao produto (FREIRE, 2014).

O projeto teve início em março de 2016, com a participação de doze acadêmicos. Foram selecionados 56 produtores rurais de diferentes cidades do RS. Os acadêmicos, acompanhados pelos professores, visitam as pequenas propriedades, conhecem a história das famílias, da produção e comercialização do produto.

Em uma segunda etapa, atual momento do projeto, os alunos coletam uma amostra de cada propriedade, registram a forma de acondicionamento, a data de produção e o período de maturação. São realizadas análises físico-químicas (umidade, gordura, cinzas, cloretos e acidez) e microbiológicas (coliformes à 35°C e à 45°C, *Staphylococcus* coagulase positiva, *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp.). As características físico-químicas são avaliadas conforme as técnicas oficiais descritas na IN Nº 68 do MAPA (BRASIL, 2006).

¹ Professor do Curso de Química da ULBRA

² Professor do Curso de Medicina Veterinária da ULBRA

³ Acadêmico do curso de Química da ULBRA

⁴ Acadêmico do curso de Medicina Veterinária

⁵ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias da ULBRA

Os queijos podem ser classificados como de alta umidade (Figura 1) e magros ou semigordos (Figura 2), segundo, portaria Nº 146 de 07/03/1996 da ANVISA (Brasil, 1996).

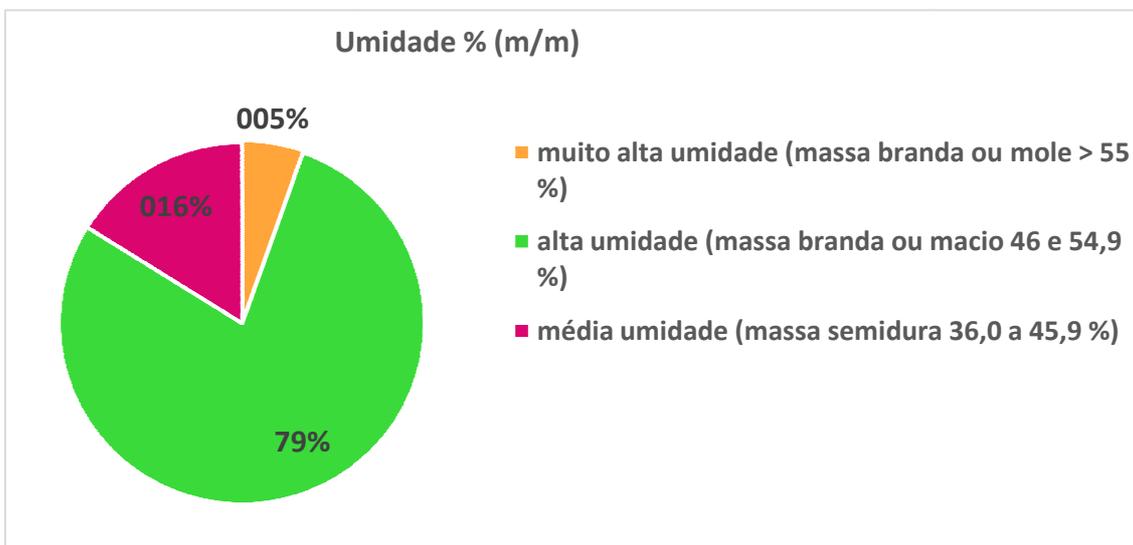


Figura 1: Classificação dos queijos quanto ao percentual de umidade, para um total de 56 amostras analisadas.

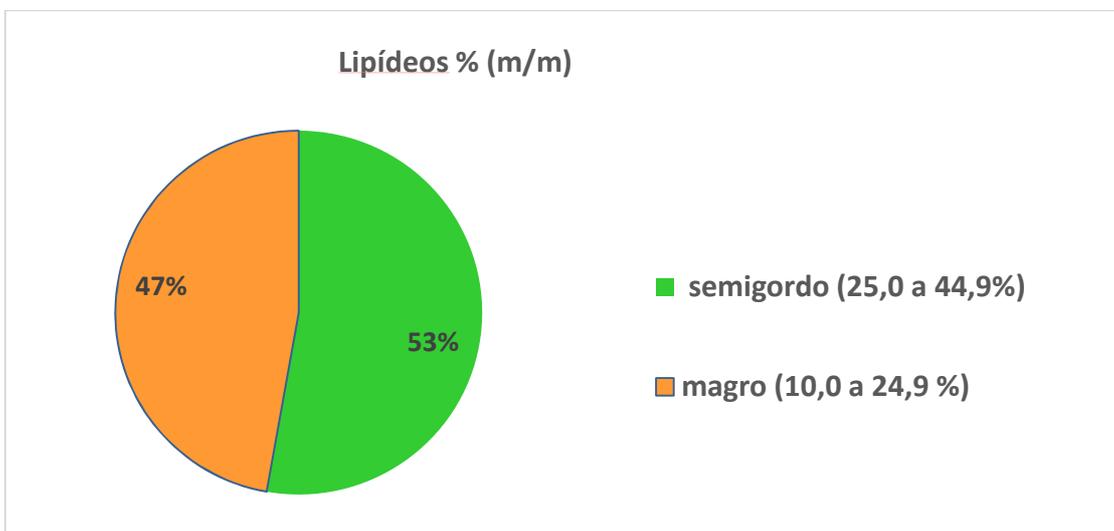


Figura 2: Classificação dos queijos quanto ao teor de gordura, para um total de 36 amostras analisadas.

Na tabela 1 encontram-se as faixas de variações para as análises físico-química realizadas.

Tabela 1: Variação dos valores encontrados para as amostras de queijo analisadas

Análise	Variação
Umidade % (m/m)	39,43 % a 57, 51 %
Lipídeos % (m/m)	14,89 % a 32,98 %
Acidez % ác. láctico (m/m)	0,021 % a 0,81 %
Cinzas % (m/m)	2,40 % a 5,25 %
Cloretos % (m/m)	0,13 % a 1,92 %

As análises microbiológicas foram realizadas conforme a IN N° 62, do MAPA (BRASIL, 2003). Observou-se ausência de *Salmonella* spp. e presença de *Listeria innocua*, *S. aureus* e coliformes à 45°C, Tabela 2.

Tabela 2: Média dos resultados das análises microbiológicas das amostras de queijo colonial de diferentes regiões do Rio Grande do Sul

Região do RS	AMOSTRA	Coliformes à 35°C UFC/g	Coliformes à 45 °C (UFC/g)	<i>Staphylococcus coagulase +</i> (UFC/g)	<i>Salmonella</i> spp.	<i>Listeria monocytogenes</i>
Porto Alegre	ESFREG POA 1	3,5x10 ⁶	0	3,0x10 ³	Ausente	Ausente
	ESFREG POA 2	5,7x10 ⁵	Ausente	Ausente	Ausente	<i>L. innocua</i>
	ESFREG POA 3	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	ESFREG POA 4	7,6x10 ⁶	Ausente	7,0x10 ³	Ausente	Ausente
	ESFREG POA 6	2,2x10 ⁵	1,9x10 ⁵	7,0x10 ⁶	Ausente	Ausente
Morro Reuter	MR001	4,6x10 ⁶	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	MR002	2,7x10 ⁵	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	MR003	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Santa Maria do Herval	SMH01	4,0x10 ⁴	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	SMH02	3,3x10 ⁷	Ausente	Ausente	Ausente	<i>L. innocua</i>
Lajeado	LJ13A	4,0x10 ⁴	Ausente	4,0x10 ⁵	Ausente	Ausente
Taquara	TAQA01	4,4x10 ³	8,6x10 ²	1,0x10 ⁴	Ausente	Ausente
	TAQA02	2,0x10 ⁷	Ausente	3,5x10 ⁶	Ausente	Ausente

Os resultados demonstram que não há uniformidade no produto, e que em alguns casos, a produção de queijo não é realizada em condições

VIII SALÃO DE EXTENSÃO



higiênico-sanitárias adequadas, sendo necessário a orientação quanto à sua fabricação com os produtores rurais.

Nas próximas etapas do processo, acadêmicos e professores retornarão às propriedades rurais para socializarem os resultados e, em conjunto com os produtores, estabelecerem normas de produção e conduta higiênico-sanitárias.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Portaria N° 146. Brasília, mar. 1996.

BRASIL. Instrução Normativa n° 62. Métodos Analíticos Oficiais Para Análises Microbiológicas Para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Brasília, ago. 2003.

BRASIL. Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos para Controle de Leite e Produtos Lácteos. Instrução Normativa N° 68. Brasília, dez. 2006.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2014.

IMPERATORE, S.; PEDDE, V.; IMPERATORE, J. Curricularizar a extensão ou extensionalizar o currículo? **Aportes teóricos e práticos de integração curricular ante a estratégia 12.7 do PNE**, in XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária, Mar del Plata, 2015.