



XVIII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.

Extensão Universitária: Transformando Realidades e Construindo Esperança.

De 18 a 26 de março de 2025.

Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

Fortalecendo a Caprinocultura Paraibana: Inovação na Produção de Bebida Láctea em Parceria com Microempreendedor Rural

Pedro Henrique da Silva¹, Jobson David Menezes Marques², Pedro Ivo Soares Silva³, Gustavo Villarim de Farias

Leite⁴, Rennan Pereira de Gusmão⁵, Thaisa Abrantes Souza Gusmão⁶

thaisa.abrantes@professor.ufcg.edu.br

Resumo: O projeto de extensão teve como objetivo fortalecer a cadeia produtiva da caprinocultura paraibana por meio do desenvolvimento de uma bebida láctea fermentada, com a participação ativa de pequenos produtores. Foram realizadas visitas técnicas para compreender os desafios locais, oficinas para capacitação em manipulação e comercialização de produtos, além da formulação laboratorial da bebida utilizando soro de leite caprino fermentado com culturas probióticas. A qualidade do produto foi garantida por análises físico-químicas e de textura. Como resultado, o projeto gerou inovação para o setor e uma cartilha técnica, promovendo a valorização da produção local e a disseminação do conhecimento.

Palavras-chaves: *Caprinocultura, bebida láctea, extensão rural, inovação.*

1. Introdução

Uma das atividades econômicas mais importantes da região semiárida nordestina é a caprinocultura e ovinocultura, e a região Nordeste é a região com o maior rebanho em comparação com outras regiões. A maioria desses rebanhos se concentram em pequenos produtores que são geralmente famílias que encontram na criação de caprinos e ovinos uma forma de subsistência em meio a aridez do sertão nordestino. A caprinocultura tem uma importância significativa para o desenvolvimento econômico e social para os pequenos produtores tendo em vista que tudo pode ser aproveitado, o leite, a carne e até a pele que tem um ótimo valor agregado. A Paraíba hoje é o maior produtor de leite caprino do Brasil, com uma produção de cerca de 5,6 milhões de litros de leite por ano (IBGE - 2017). O leite pode derivar vários outros subprodutos como bebidas lácteas, queijos, cremes e outras variações que podem ocasionar em um beneficiamento e valorização dos produtos e um maior ganho aos produtores. A bebida láctea fermentada é um produto probiótico, que é considerado um alimento funcional pois além do seu valor nutricional também ocasiona benefícios à saúde e bem estar do ser humano, como o equilíbrio da microbiota intestinal e o bom funcionamento do sistema digestivo. O soro de leite tem um alto valor nutricional e proteínas de alto valor biológico, além de ser o principal subproduto da

fabricação de queijos. O reaproveitamento do soro do leite é uma ótima alternativa já que evita o descarte e possíveis tratamentos para que seu resíduo não seja descartado de forma irregular, fora a economia que causaria ao produtor por conta do tratamento do mesmo. Com a necessidade de se aproveitar ao máximo os subprodutos do leite de cabra, uma opção seria criar uma alternativa, fornecer aos produtores uma forma de aproveitar o soro do leite que é perdido quando se produz queijos, por exemplo. Diante disso, viu-se a necessidade de desenvolver uma cartilha que disponibiliza de forma clara e objetiva como se produzir uma bebida láctea fermentada à base de soro de leite.

2. Metodologia

1. Diagnóstico e Planejamento

- Revisão bibliográfica sobre caprinocultura e aproveitamento do soro do leite.
- Levantamento das condições dos produtores locais por meio de visitas técnicas e aplicação de questionários.
- Identificação das principais dificuldades e oportunidades para a otimização da produção.

2. Capacitação dos Produtores

- Realização de oficinas no ambiente de trabalho dos produtores.
- Abordagem dialógica para troca de conhecimentos sobre: Boas práticas agropecuárias. Processamento de alimentos e controle de qualidade. Legislação sanitária e comercialização de produtos lácteos.
- Distribuição de materiais educativos.

3. Desenvolvimento da Bebida Láctea Fermentada

- Seleção e aquisição dos ingredientes e culturas microbianas (*Streptococcus thermophilus*, *L. rhamnosus*, *B. animalis*).
- Produção laboratorial da bebida em quatro etapas principais:

Mistura – Leite, soro e açúcar previamente pasteurizados.

Fermentação – Adição de culturas probióticas e incubação a 43°C até atingir pH ~5,0.

Resfriamento – Armazenamento a 4°C por 24h.

Quebra de coágulo e armazenamento final – Estabilização da bebida a 4°C.

^{1,2,3} Estudantes de Graduação e Doutorado UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

^{4,5} Colaboradores, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

⁶ Coordenador/a, Professor do Magistério Superior, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

4. Análise do Produto

- Avaliação das propriedades físico-químicas e microbiológicas.
- Análise do perfil de textura com texturômetro TAXT2 Plus.

5. Elaboração da Cartilha Técnica

- Documentação dos processos de produção da bebida.
- Desenvolvimento de um guia ilustrado para orientar produtores locais.
- Distribuição da cartilha para pequenos produtores e entidades do setor.



Figura 1 – Ordenha da Cabra.



Figura 2 – Bebida láctea fermentada envasada

3. Resultados e Discussões

O projeto de extensão desenvolvido visou fortalecer a cadeia produtiva caprina local por meio da valorização do conhecimento empírico dos produtores, da otimização de recursos e do desenvolvimento de um novo produto, a bebida láctea fermentada. A pesquisa bibliográfica subsidiou todas as etapas, enquanto o diagnóstico inicial permitiu compreender os desafios e potencialidades do setor. A oficina com os produtores possibilitou a troca de saberes e a capacitação em manipulação, legislação e comercialização de alimentos, resultando na elaboração de uma cartilha técnica

ilustrada. O desenvolvimento do produto seguiu rigorosos padrões de qualidade e Boas Práticas de Fabricação, utilizando soro de leite caprino fermentado por culturas probióticas, o que conferiu características tecnológicas e funcionais adequadas. A avaliação do perfil de textura garantiu a qualidade final do produto, que foi envasado e armazenado com um prazo de consumo de 21 dias. Assim, o projeto impactou positivamente os produtores envolvidos, promovendo inovação, agregação de valor ao leite caprino e disseminação do conhecimento técnico para a comunidade produtora.

4. Conclusões

O projeto fortaleceu a relação entre a UFCG e a comunidade produtora local, promovendo a valorização da caprinocultura e alinhando-se aos ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), 3 (Saúde e Bem-Estar) e 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). A implementação de técnicas inovadoras na produção de bebida láctea fermentada a partir do soro de leite caprino otimizou o aproveitamento dos recursos locais, gerando valor agregado à produção e promovendo práticas sustentáveis. A capacitação dos produtores, por meio de oficinas e da cartilha técnica, impactou positivamente a segurança alimentar e nutricional da comunidade, além de fortalecer a sustentabilidade econômica da cadeia produtiva caprina. A iniciativa consolidou parcerias estratégicas entre a UFCG, produtores rurais e instituições do setor, incentivando o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à valorização da produção leiteira caprina. Dessa forma, o projeto reforça o papel da universidade como agente de inovação social, contribuindo para o desenvolvimento regional e para um modelo produtivo mais sustentável e inclusivo.

5. Referências

- [1] IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos. Rio de Janeiro: Sidra/IBGE, 2017
- [2] ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Alimentos com alegações de propriedades funcionais e ou de saúde, novos alimentos/ ingredientes, substâncias bioativas e probióticos: lista das alegações aprovadas, atualizado em julho de 2008. Disponível em: . Acesso em: 09/12/2024.
- [3] BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa no. 16, de 23 de agosto de 2005. Regulamento técnico de identidade e qualidade de bebida láctea. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 ago. 2005. Seção 1, p. 7.
- [4] EGITO, A. S.; LAGUNA, L. E. Fabricação de queijo coalho com leite de cabra Sobral: Embrapa Caprinos, 1999. 15 p. (Embrapa Caprinos. Circular Técnica, 16)

Agradecimentos

À Rafael de Oliveira Silva, proprietário da empresa Queijos Soledade pelo suporte e colaboração no desenvolvimento das atividades.

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2023 PROBEX/UFCG.