



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

O PROCESSO DE LIOFILIZAÇÃO COMO MAIS UMA ALTERNATIVA PARA A CADEIA LEITEIRA NA REGIÃO NOROESTE COLONIAL DO RIO GRANDE DO SUL¹

Tamiris Bernardi².

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração - UNIJUI-

² Aluna do curso de Administração da UNIJUI

RESUMO: Este trabalho teve o propósito de conhecer, e analisar o processo de liofilização como uma alternativa para a região leiteira do Noroeste do Rio Grande do Sul. O estudo se propõe a conhecer a cadeia leiteira da região, o processo de liofilização e a logística da cadeia leiteira, desde a saída do leite da propriedade rural até a distribuição dos produtos, após passarem pela indústria, e os custos de transação envolvidos nesse processo. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, para obter conhecimento sobre o assunto, e posteriormente entrevistas com produtores rurais, extensionistas da Emater, professores, empresários e representantes de sindicatos. Concluiu-se com este estudo, que o processo de liofilização é uma alternativa para a região Noroeste do Rio Grande do Sul, por agir na agregação de valor para o leite e seus derivados, mas que ainda carece de maiores pesquisas, conscientização e investimentos.

Palavras Chaves: Cadeia Leiteira ; Processo de liofilização; Logística.

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata da cadeia leiteira do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, do processo de liofilização, da logística e da economia dos custos de transação dentro da cadeia leiteira. O foco do estudo se deu em conhecer o processo de liofilização, e os benefícios dele dentro da cadeia.

Quanto aos objetivos deste trabalho, tem-se como objetivo geral analisar se o processo de liofilização pode constituir-se como alternativa na redução de custos de logística, na agregação de valor e em novos mercados para o leite na Região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul. E os objetivos específicos são: Caracterizar a cadeia produtiva do leite na Região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul; Conhecer o processo de liofilização; Estudar a importância dos processos logísticos e da economia nos custos de transação para a cadeia do leite na Região Noroeste; Analisar se o processo de liofilização pode contribuir para a redução de custos e desenvolver mercados na cadeia leiteira.

METODOLOGIA

CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

A) Quanto aos objetivos: a pesquisa é exploratória, pois tem a finalidade de esclarecer e desenvolver conceitos. É também uma pesquisa descritiva, pois tratará de um estudo sobre a correlação entre o processo e a logística de distribuição de leite e derivados.

B) Quanto aos procedimentos técnicos: a pesquisa é bibliográfica, pois foi desenvolvida tendo como subsídios, artigos, livros e demais materiais anteriormente elaborados por diversos autores pesquisadores da área.

C) Quanto ao universo amostral: A pesquisa é não probabilística por se tratar de uma pesquisa em que o pesquisador escolheu os membros da população a serem entrevistados, julgando-os adequados a participarem da amostra.

D) Quanto aos sujeitos da pesquisa: os sujeitos da pesquisa são 12 pessoas entre produtores rurais de leite, químicos, extensionistas da Emater, empresários, professores, presidentes de sindicato, que apresentam conhecimento e interesse no tema.

COLETA DE DADOS

Para a realização deste estudo, foram coletados dados primários e secundários, realizadas pesquisas bibliográficas, com base em artigos, livros, outros materiais bibliográficos, que tratem dos assuntos abordados neste.

Foram entrevistadas doze pessoas ligadas a área, que possuem interesse e que já tem conhecimento sobre o assunto.

A análise e interpretação dos dados são de ordem qualitativa, pois foram realizadas a partir de pesquisas teóricas e práticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A) CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NA REGIÃO NOROESTE COLONIAL DO RIO GRANDE DO SUL

Segundo dados do IBGE (2011) o Rio Grande do Sul é o segundo estado em produção de leite, ficando apenas atrás do estado de Minas Gerais, que concentra aproximadamente 27% da produção do país.

Para Evangelista et al (2006, p.1) a cadeia agroalimentar é caracterizada pela produção primária, agroindustrial e comercial, que produz, processa e comercializa produtos oriundos do setor primário.

A cadeia leiteira do noroeste do estado do RS se caracteriza por possuir grande número de pequenas propriedades rurais. A maioria dos pequenos produtores rurais faz uso de tecnologias ultrapassadas, ou de nenhuma tecnologia.

Existe, dentro da cadeia, muitos problemas enfrentados pelos produtores, pode-se citar alguns como é o caso da dificuldade de reunirem-se em cooperativas, já que as grandes indústrias compradoras, se direcionam sempre ao maior produtor, para que venda seu produto diretamente sem passar pela cooperativa.

A cultura que os produtores trazem a respeito do plantio da soja, é um fator agravante para que a produção de leite dos pequenos produtores não aumente, e até mesmo não invistam em maquinários como ordenhadeiras e resfriadores, e na melhoria e aumento do rebanho.





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

Para os pequenos produtores que vendem o leite, é evidente o problema da falta de qualidade, pois muitos não possuem cuidados com solo, alimentação animal e assistência de veterinários para avaliação do rebanho, e o acondicionamento inadequado do leite.

B) PROCESSOS LOGÍSTICOS E CUSTOS DE TRANSAÇÃO PARA A CADEIA DO LEITE NA REGIÃO NOROESTE

Logística é uma forma de planejamento, avaliação e controle das fases, fluxos, movimentos, tempos, custos, etc. A prática logística expressa uma sequência lógica, coerente, regular e necessária de fatos que permitem a constante otimização (Zanon, 2009, p. 68).

A realidade que a cadeia leiteira vive, em relação a logística nos seus elos, ainda é um pouco desorganizada, tem-se produtores de leite em localidades bem próximas, onde se observa a passagem diária de um caminhão freteiro de uma empresa compradora diferente para cada uma delas, para a coleta do leite.

No que diz respeito aos transportes, a maneira de melhorar a logística, citada pelos entrevistados é o associativismo, ou mesmo o fato de os freteiros se organizarem por regiões, cada um busca de uma determinada localidade abrangendo todas as propriedades vizinhas, produtoras de leite.

E por fim, após a industrialização do leite, formando o próprio leite UHT, ou queijos, requeijões, natas entre outros, vem a idéia da implantação de uma indústria, ou de um processo (pois o processo pode ser assumido pelas indústrias já existentes) de liofilização desses alimentos, que consiste na redução de peso e volume basicamente dos produtos, conservando suas propriedades nutricionais. Esses poderão ser transportados em maior quantidade, gerando economia em fretes e maior agregação de valor ao produto.

C) O PROCESSO DE LIOFILIZAÇÃO

A liofilização consiste basicamente em um processo de retirada da água dos alimentos, esta é feita através de um processo chamado sublimação. Primeiro o alimento é congelado, e posteriormente a máquina que faz o processo elimina toda a água que existe no alimento, deixando o alimento com todas as suas propriedades nutricionais. Esse método preserva células, enzimas, vacinas, vírus leveduras, soros, derivados sanguíneos, algas, também frutas, vegetais, carnes, peixes e alimentos em geral deixando-os com tamanho e peso reduzidos. Este processo é um processo sofisticado, que se destina a reduzir o volume dos produtos, e diminuir a sua perecibilidade. Após o processo esses alimentos são armazenados em embalagens metalizadas e aluminizadas internamente, com selamento a vácuo específicas, com a sua validade aumentada.

Outra vantagem do processo de liofilização é o aumento da estabilidade do produto durante a estocagem, além de poder ser armazenado e transportado à temperatura ambiente (Boss, 2004, p. 4).

Já o modo de consumo desses produtos, podem se dar de duas maneiras, o consumo do alimento liofilizado propriamente dito, pode se comer frutas, por exemplo, sem precisar de reidratação. Já os derivados de leite, basta fazer a reidratação - colocar água - e consumir.

Outra vantagem do processo de liofilização é o aumento da estabilidade do produto durante a estocagem, além de poder ser armazenado e transportado à temperatura ambiente (Boss, 2004, p. 4).





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

D) CONTRIBUIÇÃO DO PROCESSO DE LIOFILIZAÇÃO PARA A REDUÇÃO DE CUSTOS E DESENVOLVIMENTO DE MERCADOS PARA A CADEIA LEITEIRA DO NOROESTE DO RS.

A contribuição desse processo de liofilização para a cadeia produtiva do noroeste do estado do Rio Grande do Sul, é vista a longo prazo, pois a tecnologia que temos no campo, onde se dá a produção de leite, para melhorar a qualidade do produto ainda não é compatível com a exigida pela indústria de liofilização. E os processos logísticos empregados também não têm ainda a tecnologia necessária, como por exemplo, a análise de amostras de leite, feitas diretamente na captação do produto, não são possíveis pelo fato de os caminhões não estarem equipados.

O processo de liofilização é visto ainda como uma novidade, até mesmo para pessoas que trabalham com a industrialização do leite, por ser uma idéia fora do convencional, e como sabe-se tudo o que nos é estranho, gera um certo receio de experimentar. Acredita-se que com o avanço das tecnologias, informações e crescimento da economia, o Brasil já possui público para os alimentos liofilizados, bastando uma divulgação do produto e seus benefícios, pois tudo o que é novo leva tempo para a aceitação.

CONCLUSÃO

Após realização de várias pesquisas bibliográficas, e entrevistas vê-se que a região noroeste, e também o Estado do Rio Grande do Sul possui um bom setor de gado leiteiro, gado este concentrado em sua maioria em pequenas e médias propriedades rurais.

A melhora da qualidade do leite, caminha a passos lentos dentro das propriedades, observa-se ainda que as indústrias dão mais importância para a quantidade de leite.

No que diz respeito à logística da cadeia leiteira, ainda há muitos avanços a serem feitos, produtores reclamam da falta de higiene dos transportadores, mas em contrapartida os mesmos estão contentes com a “rifa” da sua produção que ocorre todos os meses, pois é uma maneira de ganhar mais pelo produto.

O processo de liofilização, que consiste em uma retirada de água dos alimentos, diminuindo seu peso e volume, dentro da cadeia leiteira, visa melhorar a logística da cadeia no que diz respeito ao transporte pós-industrialização.

Por fim, observa-se que o processo de liofilização pode trazer significativa redução de custos no que diz respeito a logística da cadeia, no processo de distribuição dos produtos liofilizados, para o mercado consumidor, pela possibilidade de concentrar maior quantidade de produtos por frete.

O leite e seus derivados, que passarem por este processo terão um maior valor agregado, por justamente, conservar todos os nutrientes que o leite possui, além de poder ser consumido na forma liofilizada, ou reidratada, bastando adicionar água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSS, E.A. MODELAGEM E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE LIOFILIZAÇÃO: Aplicação para leite desnatado e café solúvel. 2004. 107 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Química.





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

EVANGELISTA, M.L.S.; HECKLER, V.; ELGER, F.A.; GRIEBLER, G.; NÜSKE, A.C. A sustentabilidade no sistema produtivo da atividade leiteira na Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul. In: XIII SIMPEP, 2006. Bauru/SP. Anais: Bauru/SP, 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção pecuária municipal. Rio de Janeiro, v. 35, p. 1-62, 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2007/ppm2007.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2012

ZANON, E.J..Programa de Incentivo à produção docente/Ed. Unijuí.-Ijuí: Ed. Unijuí 2009.- (Cadernos Unijuí)



Para uma vida de CONQUISTAS