



#### FOF E RECOMENDAÇÕES

 UDESC

ED. 241 ANO 12 19/03/2020

# PRODUTO INOVADOR PARA A AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS: QUEIJO TEMPERADO COM FARINHA DE FOLHAS DE OSMARIN



Suélen Serafini<sup>1</sup>, Fernanda Copatti<sup>1</sup>, Andréia Zilio Dinon<sup>2</sup>, Alexandre Tadeu Paulino<sup>2</sup>

1Mestrandas do curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC Oeste, Pinhalzinho/SC. E-mail para contato: suelen\_serafini@hotmail.com; fernandakruger19@hotmail.com

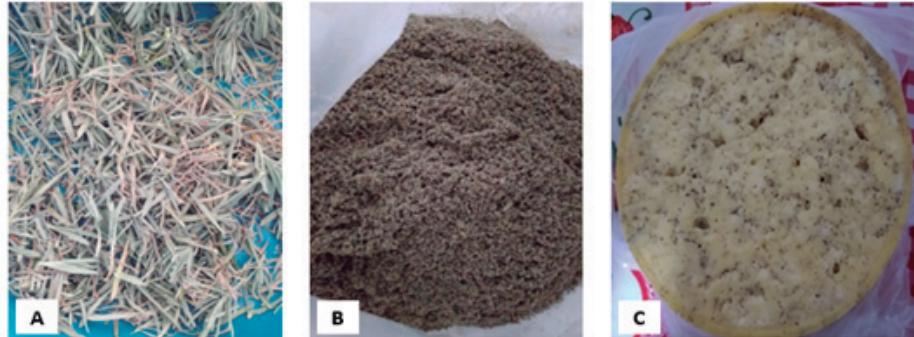
2Professores do curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC Oeste, Pinhalzinho/SC

**A** constante procura por alimentos mais saudáveis por parte dos consumidores é um desafio permanente para a indústria de alimentos e também uma oportunidade de mercado para a agroindústria familiar. Observa-se interesse na busca de novos produtos e, em especial, em agregar valor aos derivados do leite, como os queijos. A produção de queijos temperados com a adição de ervas aromáticas (ervas finas) e condimentos como o orégano, alecrim, manjericão, salsa e cebolinha, azeitona, tomate seco, entre outros, destaca-se por agregar beleza, valor e qualidade aos queijos, além de apresentar benefícios nutricionais para a saúde das pessoas que os consomem.

planta pouco conhecida, entretanto em alguns locais é utilizada para o preparo e tempero de carnes, muitas vezes confundida com o alecrim por apresentar certa semelhança no formato das folhas. Pesquisas científicas relatam que o osmarin é uma planta bioativa para uso nutricional e em fitoterapia. Possui atividade antialérgica, antibacteriana, antifúngica, antioxidante, antiviral e anti-inflamatória. Estas características são de grande interesse, tanto para a indústria de alimentos quanto para os consumidores.

mite seu uso em alimentos e a possibilidade de substituição e/ou redução do uso de conservantes artificiais. Também possui potencial para o desenvolvimento de alimentos funcionais, uma vez que o osmarin pode colaborar com a atividade do sistema imunológico no combate de doenças e infecções.

Visto o grande potencial do osmarin integrado à agroindústria, em especial a de processamento de leite, alunas do curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) de Pinhalzinho/SC, desenvolveram em teste piloto, no ano de 2019, um queijo colonial temperado com osmarin. O osmarin foi utilizado na forma processada de farinha, ou seja, as folhas foram higienizadas, secas em temperatura específica e trituradas (Figura B). A farinha de



**Figura – A) Folhas de osmarin (*Helichrysum italicum*). B) Farinha de folhas de osmarin. C) Queijo preparado com adição da farinha de folhas de osmarin.**

folhas de osmarin foi integrada à massa do queijo na etapa anterior à prensagem. O queijo produzido pelas alunas apresentou características de sabor e aroma diferenciados aos dos queijos temperados comumente encontrados no mercado.

Na avaliação do queijo foi realizada análise de preferência sensorial e teste de intenção de compra com potenciais consumidores do produto. Os resultados comprovaram a alta aceitação do produto e intenção de compra, o que permite sugerir que o queijo colonial com adição da farinha de folhas de osmarin como condimento, possivelmente, se

produzido de forma comercial, será bem aceito pelos consumidores. Em termos de uso na culinária, o queijo temperado com o osmarin pode ser utilizado em diversas preparações como risotos, massas alimentícias, lanches frios e quentes, sopas, caldos, petisco, além de harmonizar bem com vinhos secos. Além da peculiaridade obtida no sabor do queijo, foi constatado que o uso da farinha de folhas de osmarin proporcionou uma redução na umidade natural do produto, o que pode contribuir para reduzir o desenvolvimento de microrganismos deteriorantes e aumentar a conservação do

queijo e, consequentemente, dos produtos elaborados com a farinha de folhas de esmeripá.

A produção comercial de queijos temperados com farinha de folhas de osmarin (Figura C) é, portanto, uma grande aposta de inovação, que pode ser incorporada pela indústria alimentícia, pois não há um queijo comercial temperado com este condimento. O queijo temperado com osmarin atende um nicho de mercado formado por consumidores de paladar diferenciado e que buscam uma melhor qualidade de vida integrada ao consumo de alimentos saudáveis e saborosos.

# O SICOOB MAXICRÉDITO CONTA COM 73 AGÊNCIAS, **10 DELAS EM CHAPECÓ.** ENCONTRE A MAIS PRÓXIMA DE VOCÊ.

[maxicredito.coop.br](http://maxicredito.coop.br)



- Centro
  - Grande Efapi
  - Jardim Itália
  - Líder
  - Marechal Bormann
  - Palmital
  - Passo dos Fortes
  - Pioneira
  - Santa Maria
  - São Cristóvão

Faca parte

 SICOOB  
MaxiCrédito



# A CONDIÇÃO DE BEM-ESTAR DE BOVINOS DE CORTE ESTÁ RELACIONADA COM A PRODUTIVIDADE ANIMAL?

<sup>1</sup>Kalista Eloisa Loregian, <sup>2</sup>Eduardo Baumel, <sup>3</sup>Fernanda Rigon, Maria Luísa Appendino 4Nunes Zotti, <sup>4</sup>Pedro Del Bianco Benedeti

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Zootecnia UDESC – Oeste. Bolsista PIBIC – CNPq

<sup>2</sup> Académico do Curso de Zootecnia UDESC – Oeste. Bolsista PROBIC

<sup>3</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia UDESC – Oeste. Bolsista PROMOP UDESC - Zootecnia

<sup>4</sup> Professor(a) Adjunto(a) do Departamento de Zootecnia UDESC – Oeste

Contato: kalista.loregian1@edu.udesc.br

**A**bovinocultura de corte é uma das atividades de maior desaque no agronegócio, e apresenta elevada importância para a economia mundial. Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de carne bovina, e produziu no ano de 2018, 71 milhões de toneladas de carne. Esta produção contribui diretamente para o crescimento econômico do país. A produção brasileira de bovinos de corte tem evoluído muito nos últimos anos, com inúmeras mudanças e melhorias, principalmente no campo do melhoria genético e nutrição, o que resultou em animais geneticamente melhorados, que possuem melhor eficiência alimentar. Entretanto, todos esses indicadores de melhoria na produção não são extensivamente eficazes se não pensarmos também no bem-estar animal. Afinal, é crescente na sociedade movimentos que questionam os sistemas produtivos em relação aos manejos e instalações e como estes impactam no bem-estar dos animais.

Sabe-se que a condição de bem-estar dos animais possui relação com o desempenho produtivo, muito embora não possuam uma relação linear (ou

seja, a melhoria das condições de bem-estar não reflete necessariamente em melhoria da produtividade. Assim, as técnicas atualmente utilizadas na pecuária devem equilibrar de maneira estratégica estas duas variáveis.

Existem alguns manejos simples da fazenda que podem ter impacto positivo, tanto no bem-estar como no desempenho animal. Investir em treinamento de equipe é fundamental e, nestas ocasiões, é decisivo demonstrar aos colaboradores das fazendas e frigoríficos os impactos do manejo inadequado com os animais. Só desta forma, é possível mudar a conduta das pessoas e, assim melhorar significativamente a relação homem-animal. Neste sentido, surgiu recentemente o conceito de bem-estar único, em que seres humanos e animais não humanos apresentam benefícios quando se investe em conscientização e capacitação profissional. Além do aspecto ligado aos recursos humanos, adequar as instalações (especialmente o curral) e trabalhar com um transporte seguro são outros aspectos que aliam melhoria de bem-estar e desempenho dos animais.

Quando falamos em bovinocultura de cor-

te, o produto final é a carne. Nos abatedouros, são mensuradas perdas devido ao manejo incorreto dos animais. Neste sentido, uma pesquisa recente demonstrou que 40% das perdas no frigorífico, cerca de 12 milhões de quilos de carne, são perdidos devido a lesões causadas nos animais durante o manejo na fazenda e no transporte (Oliveira, 2019). Como principais causas dessas perdas, estão incluídas as vacinas aplicadas de forma incorreta (que geram hematomas na carcaça), quedas durante o manejo (fazenda – transporte – frigorífico) e o estresse gerado no período pré-abate.

Com relação aos procedimentos pré-abate, é necessário que haja harmonia entre os 3 principais elos desta etapa da cadeia produtiva (Figura 1). As instalações devem ser projetadas para facilitar o manejo de acordo com a percepção dos bovinos; os colaboradores precisam ser bons observadores, pois são responsáveis pelo local e pelos animais, já os animais irão reagir conforme as pessoas e o ambiente em que estiverem.

Técnicas de manejo devem ser adotadas para obtenção do êxito na atividade, bem

como de um produto final de qualidade. O bastão elétrico para conduzir os animais deve ser utilizado de maneira estratégica, e apenas em situações muito específicas, como no brete de manejo ou na seringa de condução dos animais para o box de atordoadamento (pontos críticos da condução dos animais). E, o mais importante: O bastão elétrico nunca deve ser utilizado em partes sensíveis do animal, como genitais, ânus, olhos, orelhas e úbere e, em hipótese alguma em animais debilitados. Além disso, a condução dos animais em pequenos lotes facilita o manejo, e evita aglomerações e comportamento agressivo entre os animais, especialmente na seringa. Com relação às instalações, a rampa de condução dos animais do curral de espera até a seringa deve ter declividade inferior a 3%, de modo a evitar quedas e lesões nos animais.

O estresse dos animais durante a estadia no frigorífico deve ser o mínimo possível, uma vez que estresse (prolongado ou momentâneo) no manejo pré-abate pode acarretar perdas econômicas devido a problemas na carcaça. Durante a exposição dos animais a um estresse prolonga-

do, a carne proveniente destes animais será dura, escura e seca, com ausência de suculência. Em contrapartida, quando os animais são submetidos a um estresse momentâneo, a carne originada será mole, de cor clara e apresentará grande perda e água (alto volume de exsudato). Este estresse nos animais pode ocorrer devido ao transporte inadequado, brigas, mistura de lotes, medo e flutuações na temperatura.

Tendo em vista que os bovinos são animais muito sensíveis a mudança de ambiente e mistura de lotes, o período de espera nos abatedouros é caracterizado como um período de estresse e medo para os animais. Nesta etapa dos procedimentos pré-abate, ocorre um gasto de energia por parte dos animais na tentativa de manter a homeostase (funcionamento normal) do organismo, o que gera consequências no período post mortem e compromete a qualidade da carne. Assim, investimento em manejo e instalações corretos é fundamental pois as carnes oriundas de animais submetidos a estresse apresentam baixa aceitabilidade pelos consumidores, logo, este também é um aspecto que indica a importância do



Interação entre as bases do frigorífico.

bem-estar animal na cadeia produtiva da carne bovina.

Frente ao questionamento levantado no título deste artigo, podemos concluir que a condição de bem-estar dos bovinos está diretamente ligada à produtividade animal, e ao produto final, neste caso a carne. Condições inadequadas de bem-estar animal durante as operações pré-abate favorecem um produto final de menor qualidade. A falha em qualquer ponto da cadeia produtiva, desde a fazenda até o frigorífico, pode influenciar de forma negativa no ganho do animal (desempenho zootécnico e rendimento de carcaça) e no bolso do produtor (penalizações). Além disso, o bem-estar já não é apenas uma exigência somente dos frigoríficos, mas sim dos consumidores. Somente com o aprimoramento de técnicas, manejos, especialização de colaboradores haverá redução significativa destas perdas. Atualmente, a indústria frigorífica, bem como as fazendas, detém de tecnologia e informações necessárias para produzir um produto de qualidade, basta que estas sejam aplicadas em todos os elos da cadeia produtiva.

**O SICOOB MAXICRÉDITO CONTA COM 73 AGÊNCIAS, 10 DELAS EM CHAPECÓ.**  
ENCONTRE A MAIS PRÓXIMA DE VOCÊ.  
[maxicredito.coop.br](http://maxicredito.coop.br)



- Centro
- Grande Efapi
- Jardim Itália
- Líder

- Marechal Bormann
- Palmital
- Passo dos Fortes

- Pioneira
- Santa Maria
- São Cristóvão

Faça parte.

**SICOOB**  
MaxiCrédito

# DESCANSO RECEBERÁ VIVÊNCIA EM AGROPECUÁRIA DA UDESC

Juliano Vitória Domingues

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Educação e professor colaborador do curso de Zootecnia da Universidade do Estado de Santa Catarina.

**E**m meados de fevereiro de 2020, estivemos com a equipe da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Descanso para oficializar o acordo da realização do Estágio de Vivência em Agropecuária no município. Receberam-nos o Ilustríssimo Secretário Ivan Rech, a Médica Veterinária Beatriz Ines Holdefer e o Técnico em Agropecuária Adair Jilvanio Serina. Logo depois, reunimo-nos com os agricultores e agricultoras que acolherão os estudantes. Todos nós, como mostra a figura 1, estávamos entre a ansiedade, o desafio e a oportunidade.

Definimos que o estágio acontecerá entre os dias 14 a 21 de março. A ideia é que os estudantes vivenciem o trabalho na agropecuária e a própria sensação de estar num ambiente familiar do meio rural. Com olhar preparado e apurado, notarão as técnicas desenvolvidas por membros da família na atividade com os animais, o modo e organização, o nível tecnológico, e também a estrutura fundiária, a participação comunitária, entre tantos outros aspectos da vida no campo.

As experiências anteriores têm mostrado vários aspectos que fazem a universidade continuar com a realização deste estágio no curso de zootecnia. Um deles é a criação de uma referência profissional e pessoal aos estudantes de trabalhadores que atuam na agropecuária, bem como a forma de



Agricultoras e agricultores que receberam estudantes no Estágio de Vivência em Agropecuária, reunidos com professor da UDESC e com equipe da Secretaria de Agricultura de Descanso.

criação, ou o manejo. Aprender esta arte por experiência é uma bela oportunidade aos estudantes desenvolverem sensibilidades e conhecimentos acerca do cultivo e da criação, e do próprio meio rural.

Outro aspecto que fica do estágio é a relação familiar geralmente estabelecida entre o(a) estagiário(a) e os familiares. As famílias rurais do oeste catarinense apresentam a característica da hospitalidade, o que faz – apesar do difícil desafio do encontro entre estranhos que a disciplina estabelece – amenizar o encontro e promover uma relação por vezes quase familiar e as vezes de amizade entre o(a) estudante e o(a) agricultor(a) ao final

da etapa. Isto fortalece a atuação zootécnica ao se aprender a trabalhar com vidas humanas e desenvolve a cidadania.

As famílias também é aparente a contribuição da disciplina. Por mais que sejam estudantes do início do curso, os estagiários são orientados a perguntarem e a aprender com as práticas. E é notável que a prática pedagógica, ensinar e aprender, faz com que, no ensinamento, os agricultores e agricultoras reflitam e pensem melhor sobre o que fazem. E sempre há aquelas perguntas que ainda não foram respondidas ou resolvidas. E neste momento, o estágio deixa suas marcas: uma pergunta mobiliza uma resposta, por vezes a respos-

ta é dúvida, outras é ação.

Ao chegarem no município, os estudantes perceberão que o local possui características semelhantes à maioria dos municípios do oeste catarinense: ser predominantemente agrícola. Desde o início de sua recente história, como o local de descanso da passagem da Coluna Prestes na região, há quase um século, a sustentação da sociedade descansense permanece a agricultura. Possuindo quase mil propriedades rurais, a diversidade agrícola é numerosa. Destacam-se economicamente o cultivo de fumo e cereais e criação de suínos, aves e bovinos de leite. Isso significa um alto potencial de imersão nesse modo de

vida rural e agrícola.

Com dificuldades comuns à vida rural, o município enfrenta os desafios do êxodo rural. Pelos dados do censo do Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística, a diminuição populacional no município das últimas três décadas foi de 36%. No meio rural foi maior, de quase 60%. Apesar de uma certa estabilização recente, a pirâmide etária evidencia uma diminuição das pessoas em idade ativa, isto é, há menos trabalhadores em Descanso. Este é um desafio a todos descansenses e aqueles que ali se mobilizam a colaborar. A sensação prática destes números será possível ser notada pelos estudantes na semana de estágio: pelo tra-

lho, pelo lazer, pelas possibilidades e pelas dificuldades enfrentadas.

Assim é que sempre vale a nota, é preciso entender os municípios mais rurais e colaborar para que possam enfrentar os seus desafios e atuar para fortalecer a sua dinâmica agropecuária e não-agropecuária.

É neste meio que os estudantes do curso de Zootecnia se inserem para viver uma experiência em agropecuária por uma semana. Portanto, a expectativa do estágio é que o encontro entre estudantes e os produtores rurais fortaleça a atuação da zootecnia e as práticas dos(as) agricultores(as). Neste momento, a expectativa sempre é das melhores.

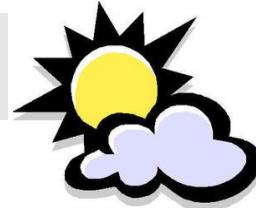
#Liberte seu  
PORQUINHO  
Poupe no Sicoob

Procure uma cooperativa Sicoob.  
SAC: 0800 724 4420 • Ouvidoria: 0800 646 4001  
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458

**SICOOB**  
MaxiCrédito



## Tempo



## Receita

## Pão de queijo de liquidificador

Quinta-feira (19/03):

**Tempo:** sol entre nuvens em SC. Na tarde e noite, condição de pancadas de chuva com trovoada devido ao avanço de uma frente fria. Risco de temporal isolado.

**Temperatura:** em elevação, com tempo abafado.

**Vento:** nordeste/noroeste a sul, fraco a moderado com rajadas.

Sexta-feira (20/03):

**Tempo:** mais nuvens e condição de chuva isolada no Litoral e norte do estado, melhorando no fim do dia. Nas demais regiões, sol entre muitas nuvens.

**Temperatura:** amena, com maior elevação no Oeste.

**Vento:** sul a sudeste, fraco a moderado.

Sábado (21/03):

**Tempo:** firme com sol em todas as regiões, acompanhado de nuvens no Litoral e norte do estado, especialmente no início do dia.

**Temperatura:** amena ao amanhecer e em elevação durante o dia.

**Vento:** sul a sudeste, fraco a moderado.

## Ingredientes

- 3 ovos
- 1 ½ xícara (chá) de leite
- ½ xícara (chá) de óleo
- ½ kg de polvilho doce
- 200 g de queijo
- Uma pitada de sal

## Modo de preparo

1. Adicionar primeiramente os ovos, leite e óleo no liquidificador e bater por alguns segundos.
2. Adicionar os demais ingredientes, bater até obter uma massa lisa e homogênea.
3. Untar as formas e pré-aquecer o forno a 180 °C.
4. Assar por volta de 30 minutos, sendo que nos últimos 10 minutos deve ser ligado o dourador.



Gilsânia Cruz - Meteorologista  
(Epagri/Ciram)

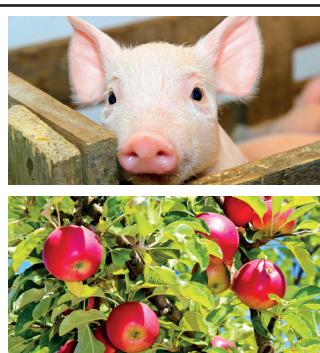
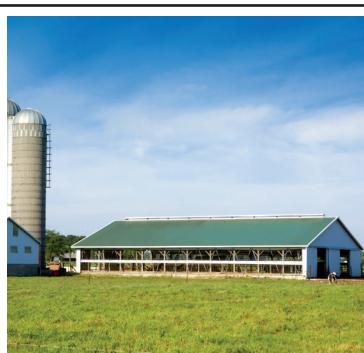
## Expediente

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC  
Centro de Educação Superior do Oeste - CEO  
Endereço para contato: Rua Beloni Trombet Zanin 680E - Santo Antônio - Chapecó - SC. CEP:89815-630  
sbrural.ceo@udesc.br  
Profa. Dra. Denise Nunes Araújo  
Profa. Dra. Maria Luísa Appendino Nunes Zotti  
Bolsista auxiliar: Stefan Grander  
Telefone: (49) 2049.9524  
Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG. SC 01955JP  
Impressão Jornal Sul Brasil  
As matérias são de responsabilidade dos autores

## Espaço do Leitor

Este é um espaço para você leitor (a). Tire suas dúvidas, critique, opine, envie textos para publicação e divulgue eventos, escrevendo para:

SUL BRASIL RURAL  
A/C UDESC-CEO  
Rua Beloni Trombet Zanin 680E  
Santo Antônio - Chapecó- SC. CEP:89815-630  
diogolalzoo@hotmail.com  
Publicação quinzenal



Garantia para sua terra e seu negócio.

O Seguro Sicob Agronegócio tem todas as garantias que você precisa.  
[www.segurosicob.com.br](http://www.segurosicob.com.br) | Venha a uma agência MaxCrédito e saiba mais! (49) 3361 7000  
Ovidópolis - 0800 725 0996

**SEGUR  
O  
SICOOB**