



## ADIÇÃO DE FARINHA DE RESÍDUO DE UVA NA DIETA DE OVELHAS EM LACTAÇÃO, UM SUBPRODUTO DO PROCESSAMENTO DA UVA

Davi Fernando Alba<sup>1</sup>, Gilneia da Rosa<sup>1</sup>, Karoline Wagner Leal<sup>1</sup>, Aleksandro Schafer da Silva<sup>2</sup>



A região sul do Brasil é conhecida pela grande produção de vinho e também pela criação de ovinos, principalmente para a produção de lã, carne e leite. Depois da extração do vinho ou suco, sobram grandes quantidades de resíduo de uva, principalmente cacho, casca e sementes que são muitas vezes descartadas. Esse subproduto é comumente utilizado para a adubação de lavouras e hortas. Estudos tem demonstrado que o mesmo pode ser utilizado na alimentação animal, principalmente para reduzir custos com a produção de volumosos como a silagem e o feno. Além de servir como alimento, a uva bem como seus derivados e subprodutos, apresenta substâncias com ação antioxidante como o resveratrol e a quercetina, que no organismo tem um papel importante como antioxidante no combate aos radicais livres, impedindo que se estabeleçam quadros de estresse oxidativo. Os radicais livres são moléculas que podem se ligar a células e no DNA celular, ocasionando morte celular ou até mesmo, alterações genéticas, como o câncer. Esse é um dos motivos pelos quais é recomendada a inclusão da uva ou derivados (geleias, vinho ou uvas secas) na alimentação humana.

A criação de ovelhas para produção de leite pode ser uma alternativa para propriedades rurais, visto que não são necessárias grandes áreas e já existem bons equipamentos para ordenha dos animais disponíveis no mercado. Além disso, atualmente se dispõe de raças com boa produtividade de leite adap-

tadas ao território brasileiro, como é o caso da Lacaune. A raça Lacaune tem dupla aptidão e pode ser utilizado tanto para produção de carne ou leite, ou ainda, ser utilizada em propriedades com as duas finalidades, onde as fêmeas são utilizadas para a produção de leite e os machos destinados à produção de carne. Um dos momentos mais críticos para a ovelha é o final da gestação e início da lactação, onde ocorre a demanda de grande quantidade de energia para o desenvolvimento do feto e para a produção de leite. Sabendo desta dificuldade para os animais e dos benefícios promovidos pela uva, principalmente em estudos com seres humanos, um estudo foi realizado na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, como tema de uma dissertação de mestrado que visou avaliar os impactos da utilização de farinha de resíduo de uva na alimentação de ovelhas em lactação sobre a produção, saúde animal e qualidade do leite.

O resíduo de uva foi utilizado na forma de farinha de casca e semente, adicionada como suplemento no concentrado, o qual disponibilizado aos animais duas vezes ao dia. Um grupo recebeu o concentrado sem adição do resíduo, outro com 1% e um terceiro grupo com 2%. Para a avaliação dos efeitos provocados pela adição do resíduo, a produção de leite dos animais foi medida (Figura 1), sendo verificado uma maior produção de leite das ovelhas que receberam suplementação de 2% da farinha. Também foram coletadas amostras de leite dos animais para análise da composição e qualida-



Figura 1: Ordenha das ovelhas durante o estudo. Equipamento utilizado para medição e coleta de amostras de leite (seta).

de, porém a suplementação não alterou a composição desse leite. Os resultados demonstraram que a adição de resíduo de uva aumentou os níveis de antioxidantes no concentrado, o que se refletiu no aumento dos antioxidantes no sangue e no leite dos animais. Além disso, diminuiu a contagem de células somáticas e a peroxidação lipídica (degradação dos ácidos graxos da membrana celular e da gordura do leite), principalmente no grupo que recebeu 2% do resíduo. Portanto, somando os efeitos dos resultados mencionados acima, verificamos que a adição de farinha de resíduo de uva foi benéfica para a saúde animal, a produção e qualidade do leite.

Através do estudo e dos dados já apresentados pela literatura, podemos concluir que o resíduo de uva é um subproduto da produção de uvas importante para alimentação animal, mas é necessário análise bromatológica do produto antes do mesmo ser disponibilizado aos animais, pois a qualidade do resíduo e suas características podem variar de acordo com a variedade de uva utilizada e do local onde a mesma é produzida.

<sup>1</sup>Médico veterinário, acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste  
<sup>2</sup>Doutor, professor do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste. Contato: aleksandro\_ss@yahoo.com.br

**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



# FIQUE ATENTO COM A QUALIDADE DA CAMA DO SEU COMPOST BARN

BEATRIZ DANIELI<sup>1</sup>, ANA LUIZA BACHMANN SCHOGOR<sup>2</sup>

Atualmente, a adoção de sistemas intensivos de produção (ex: confinamento) é uma boa opção para produtores que querem expandir o plantel e investir em conforto térmico. Porém, o sistema confinado por si só não garante o oferecimento dessas condições de conforto térmico! Nos confinamentos, devem ser instalados equipamentos que melhorem estas condições. São exemplos deles: os ventiladores, aspersores, além de outras estratégias construtivas (lanternim, pé-direito mínimo de 4,5 m, adequado material da cobertura e orientação solar).

O Compost Barn é uma alternativa de confinamento muito utilizada em nossa região, com o objetivo de melhorar as condições de conforto térmico das vacas leiteiras. Neste sistema é possível fornecer um espaço denominado “área de descanso”, anexa a uma área de alimentação. Por sua vez, a área de descanso é composta por cama (serragem ou maravalha, que compõe o material orgânico a ser decomposto)

dimensionada para a quantidade específica de animais alojados. No entanto, observamos que a maior dificuldade dos produtores rurais é de garantir a qualidade e longevidade da cama.

O processo de compostagem que acontece na cama consiste na ação de microrganismos (bactérias e fungos) que necessitam de oxigênio e umidade ideal para se multiplicarem. São eles que transformam o dejetos liberado pelos animais em compostos químicos importantes na adubação de plantas. Por consequência, os microrganismos liberam calor, água e gases para o ambiente. A campo, esta situação é facilmente observada pela saída de vapor de água da cama enquanto ela é revolvida.

Alguns parâmetros da cama devem ser monitorados com o objetivo de minimizar as chances de aparecimento de problemas advindos do inadequado gerenciamento do sistema. A umidade e a temperatura da cama vêm sendo os principais parâmetros estudados pelos pesquisadores da região. É impor-

ante que a cama se mantenha seca suficientemente (entre 45 e 55% de umidade) para promover as condições de compostagem. Além disso, a temperatura de cama mantida acima de 45 °C é um indicador que o sistema de compostagem está ativo. Estas características, se não atendidas podem reduzir a longevidade da cama, que costuma ser substituída pelos produtores sempre que esteja excessivamente úmida.

## FIQUE ATENTO AO TEOR DE UMIDADE DA CAMA!

É observado que a umidade da cama se comporta conforme as variações climáticas da região, representada por maior umidade no inverno e maior taxa de secagem no verão. Além disso, algumas características da propriedade facilitam a perda de umidade da cama. São elas, a ventilação constante, o revolvimento diário da cama e o dimensionamento adequado dos animais alojados no sistema.

## REALIDADE NO CAMPO

A Figura 1 mostra a situação

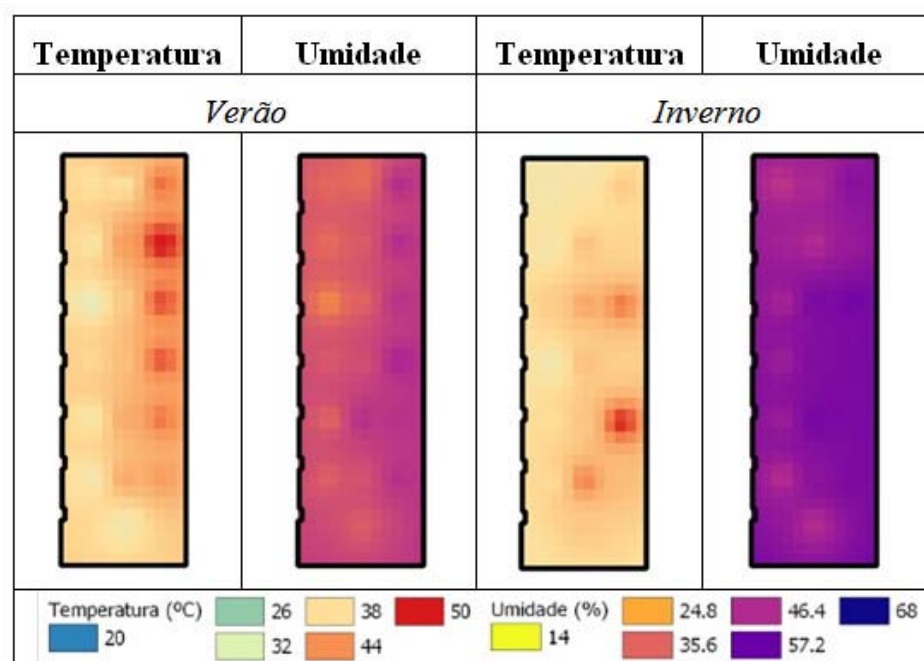


Figura 1. Temperatura e umidade da cama de um Compost Barn localizado no Oeste de Santa Catarina.

encontrada em um Compost Barn, no verão e no inverno. Podemos observar que a temperatura da cama em profundidade se manteve maior no verão em relação ao inverno (representadas pelas cores de maior intensidade). Isto quer dizer que a maior temperatura e a menor umidade relativa do ar ajudaram na secagem da cama e consequente aumento da temperatura para a estação de verão. É importante que alguns cuidados sejam tomados no inverno para que a cama não permaneça excessivamente úmida e exija a sua remoção, tendo em vista que no inverno

são encontrados os maiores problemas.

A instalação do exemplo foi construída na orientação Norte-Sul (não desejada) e permitiu a entrada de luz solar somente em uma das extremidades da cama, que por este motivo se manteve mais seca na lateral oposta à área dos bebedouros. Além disso, os bebedouros podem criar uma situação de cama mais úmida e nestes locais a cama atinge menores temperaturas.

A ocupação animal na instalação também pode influenciar nos teores de umidade e temperatura da cama, uma vez que, a entrada

de dejetos na cama favorece a atividade dos microrganismos e o aumento da temperatura. Mas, é importante que a taxa de lotação animal na cama não seja menor de 15m<sup>2</sup>/animal para que a carga de dejetos não seja excessiva e a umidade da cama fique controlável.

Por fim, a incorporação do oxigênio na cama é essencial para manter o sistema ativo. Para isso, o implemento utilizado, a quantidade de revolvimentos diários e o tempo utilizado para cada revolvimento são primordiais para a perda de umidade da cama e sucesso da compostagem.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste

<sup>2</sup> Professora do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste. Contato: ana.schogor@udesc.br

**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



# VIVÊNCIA EM AGROPECUÁRIA DA UDESC OCORRERÁ EM PALMITOS

No primeiro dia de agosto de 2019, o professor Juliano Vitória Domingues da Zootecnia da Universidade do Estado de Santa Catarina se reuniu com a equipe da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente de Palmitos para oficializar o acordo da realização do Estágio de Vivência em Agropecuária no município. O Estágio acontecerá entre os dias 14 a 21 de setembro. Nesse período, os alunos e alunas irão vivenciar com famílias de produtores rurais as atividades agropecuárias por eles realizadas, conhecendo também o funcionamento e organização do modo de vida no meio rural que vivem.

A parceria com a secretaria municipal é fundamental para orientar a escolha das famílias que acolherão os alunos e alunas. É a visão das pessoas que trabalham no local, pela sensibilidade da convivência, que fortalece e maximiza a experiência. Como a vida vai e vem nos seus acontecimentos, são sóestas conhecidas que conseguem aproximá-las aos

alunos no momento em que se sabe que a vida vai bem.

Já passado alguns anos de realização de estágios em municípios do oeste de Santa Catarina, já se sabe que o potencial dessa experiência aos acadêmicos da zootecnia serve para que eles levem consigo os momentos das atividades agropecuárias e as histórias para os estudos seguintes no curso e para a futura prática profissional. Além ficar na memória do estudante, é um momento que fica de recordação da própria família anfitriã, que aprende com a convivência com um estudante da zootecnia. Mais do que contribuir, o estudante leva consigo sua vivência cultural, e estes momentos de troca é de profundo aprendizado, porque o olhar ao outro é também refletir sobre si mesmo.

Por ser um município predominantemente rural, a experiência tem significativo potencial de imersão nesse modo de vida. As características locais relatadas pelas autoridades demonstram isso. Se-



Figura 1 – Acordo de Estágio de Vivência em Agropecuária firmado entre Professor da UDESC e equipe da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Palmitos, SC.  
Fonte: Domingues, 2019.

gundo o secretário há 52 comunidades rurais com mais de 2 mil famílias residindo neste espaço em Palmitos. Apon-ta ainda que “80% do movimento econômico provém da agropecuária. E que Palmitos conquistou segunda posição como bacia leiteira no estado catarinense”. Tal fato mostra o poder do local que deriva do trabalho e da organização dessas famílias. Não obstante, também há produção substantiva de suínos,

da avicultura e bovinocultura de corte.” Todavia, seguindo o cenário geral, o município também enfrenta os desafios do êxodo rural, com a percepção empírica de menos de 20% das famílias com o sucessor definido. Ao contraponto deste movimento, algumas pessoas, a exemplo de um zootecnista, retornou à atividade agropecuária e à viver no meio rural.

No município, o apoio governamental para o meio rural é imprescindível

ao desenvolvimento agrícola e rural. Por isso, a Secretaria tem feito algumas políticas e ações que incentivam a produção agropecuária, com os temas de inseminação na bovinocultura leiteira, nas agroindústrias e na distribuição de água tratada, além do suporte de infraestrutura como máquinas agrícolas e manutenção de estradas.

Nesse meio, os alunos e alunas do curso de Zootecnia se inserem para viver uma experiên-

cia em agropecuária, que, por uma semana, tende a ser imersiva. Cada palavra, cada ato, cada lavoura, cada animal, máquina e construção tem um significado. E este significado deve ser aprendido por eles. Portanto, a expectativa da estágio é possibilitar o encontro entre estudantes e os produtores rurais que fortaleça a atuação da zootecnia e reconheça as práticas dos agricultores. Enfim, ela, a expectativa, 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

## Quinta a sexta-feira (28 a 30/08):

**Tempo:** sol e algumas nuvens em SC. Nevoeiros isolados na madrugada e amanhecer, principalmente no Vale do Itajaí e Litoral Norte.

**Temperatura:** alta para época do ano com máxima acima de 30°C no Oeste, Vale do Itajaí e Litoral.

**Vento:** nordeste, com variações de noroeste na sexta-feira, fraco a moderado com rajadas no Litoral.

**Sistema:** alta pressão (massa de ar seco) com centro sobre o oceano em frente ao litoral de SC e RS, mantendo circulação marítima pela manhã no litoral de SC. Frente fria avançando pelo RS.

## Sábado (31/08):

**Tempo:** sol e algumas nuvens pela manhã da Grande Florianópolis ao Litoral Norte. Encoberto com chuva e temporais começando pela manhã do Oeste ao Litoral Sul e chegando às demais regiões durante a tarde e noite, com o avanço de uma frente fria.

**Temperatura:** com pouca elevação devido à nebulosidade e à chuva.

## Domingo (01/09):

**Tempo:** encoberto com chuva, e temporais isolados na madrugada em todas as regiões, com mais intensidade e valores mais significativos no Vale do Itajaí, Planalto Sul, Litoral e áreas próximas devido a um cavado (área alongada de baixa pressão) e ao deslocamento de uma frente fria. Do Oeste ao Litoral Sul o tempo melhora, com aberturas de sol durante a tarde, devido ao avanço de uma massa de ar frio e seco.

## TENDÊNCIA de 02 a 11 de setembro de 2019

Nos dias 02, 03 e 04/09 uma massa de ar frio e seco deixa o tempo firme, com temperatura baixa em SC e próximas de 0°C no Planalto Sul nas madrugadas de 04 e 05/09. A partir de 05/09 a chuva será frequente no Estado devido a cavados e passagem de frente fria, com pouca variação na temperatura devido à maior nebulosidade.

**Marilene de Lima - Meteorologista (Epagri/Ciram)**

**Acompanhe a atualização dos avisos meteorológicos diários e de curto prazo (de 1 até 3 h de antecedência), na página da Epagri/Ciram e redes sociais**

## 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

## FRALDINHA ASSADA NA CERVEJA



### INGREDIENTES

- 300 g de milho-verde congelado (ou 2 xícaras (chá) de milho verde cru debulhado)
- 1 xícara (chá) de leite
- 1/2 de xícara (chá) de açúcar
- 1 colher (sopa) de manteiga em temperatura ambiente
- 2 ovos
- 1/4 de xícara (chá) de fubá
- 1 colher (sopa) de fermento em pó
- manteiga e fubá para polvilhar
- canela em pó a gosto para polvilhar

### MODO DE PREPARO

1. Preaqueça o forno a 180 °C (temperatura média). Unte com manteiga um refratário pequeno (que comporte 1,3 litros). Polvilhe com fubá e chacoalhe bem para enfarinhar. Bata sobre a pia para tirar o excesso.
2. No liquidificador, bata o milho, o leite, o açúcar e a manteiga, até triturar bem os grãos. Acrescente os ovos e bata apenas para misturar.
3. Junte o fubá e o fermento e bata novamente - a consistência é bem líquida, mesmo. Transfira a massa para o refratário preparado e leve ao forno para assar por 45 minutos ou até a superfície começar a dourar. Retire do forno e, se quiser, deixe esfriar. Quente, ele também fica delicioso! Polvilhe com canela em pó.

Leia o **Jornal SulBrasil** no tablet

Baixe as edições através do aplicativo O Jornaleiro e experimente



Gestão Comercial REDE REGIÕES



Procure e instale O Jornaleiro



Abra O Jornaleiro e baixe as edições

Powered by GOL

Curta nossa página facebook.com/golmobile

O JORNALEIRO

Leia este **Jornal** também no iPad



Procure na Apple store DIÁRIOS APP

Instale o DIÁRIOS APP

Abra o DIÁRIOS APP e baixe as edições

Realização

nacional VOX

REDE REGIÕES

IMPRESSÃO



## 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

diogolalzo@hotmail.com

Publicação quinzenal



Garantia para sua terra e seu negócio.

O Seguro Sicoob Agronegócio tem todas as garantias que você precisa.

www.segurosicoob.com.br | Venda a uma agência  
MaxiCredito e saiba mais: (49) 3161.7000  
Dúvidas - 0800 725 0996

As garantias são oferecidas por renomadas seguradoras do mercado, como a Porto Seguro, Azul, Mapfre, Allianz, HGI, Liberty e outras.

**SEGURO SICOOB**