



EDIÇÃO 37 - Quinta-feira, 13 de Maio de 2010

## I Congresso Sul Brasileiro de Produção Animal Sustentável - I ANISUS é uma realidade



O I ANISUS está em pleno andamento De 12 a 14 de maio de 2010 em Chapecó - SC.

O evento conta com 780 inscritos para participarem das 18 palestras de alto nível e visualizar 82 trabalhos científicos os quais estão sendo apresentados na forma de banners durante os três dias de congresso.

As palestras e os

trabalhos científicos estão distribuídos em seis áreas temáticas: - Gerenciamento de resíduos; - Socioeconomia; - Legislação Ambiental e Trabalhista; - Zootecnia de Precisão; - Eficiência Energética; - Sistemas de Produção.

O I ANISUS tem o objetivo de contribuir com a discussão e divulgação de temas e técnicas alternativas de produção animal



sustentável, desperditando nos meios produtivo, técnico e científico, a preocupação com a necessidade do desenvolvimento da produção do setor Agropecuario de forma sustentável,

O evento está sendo organizado pelo curso de Zootecnia do CEO/ UDESC, a EMBRAPA Suínos e Aves, a EPAGRI/CEPAF e pela SBERA - Sociedade Brasileira de Especia-

listas em Resíduos da Produção Agropecuária e Agroindustrial.

A Comissão Organizadora agradece a todas as entidades e pessoas que contribuíram para a realização deste evento, o qual deverá se tornar um marco da produção agropecuária sustentável. Outras informações sobre a programação científica e cultural podem ser obtidas em: [www.anisus.com.br](http://www.anisus.com.br)

## Sustentabilidade da Suinocultura



**Pelo acadêmico**  
**Darian Sordi**  
**Professor orientador**  
**DSc. Zootecnista**  
**Diovani Paiano**  
**Curso de Zootecnia**  
**UDESC-CEO**

Por diversas décadas a suinocultura foi tratada como uma atividade poluidora com grande impacto aos ecossistemas.

Entretanto, a suinocultura moderna deve ser considerada como uma atividade altamente eficiente, sustentável econômica e ecologicamente. Em relação a viabilidade ecológica na suinocultura grande destaque pode ser dado as tecnologias nutricionais

e de melhoramento genético que aumentaram substancialmente a eficiência dos animais. Associado a isto estão as tecnologias para o tratamento de dejetos, com grande destaque ao uso de biodigestores e a compostagem dos dejetos.

Os biodigestores são utilizados para a redução da emissão de metano na atmosfera, gás que é altamente impactante para o efeito estufa. Os bio-

digestores permitem a transformação do metano em CO<sub>2</sub>. O CO<sub>2</sub> segundo os estudos é 23 vezes menos impactante para o ambiente que o metano. Assim, granjas que utilizam esta tecnologia podem ser consideradas até 23 vezes menos impactantes por causa da redução da emissão de gases de efeito estufa. Além disso, o metano produzido pode ser uma fonte complementar de energia para as propriedades rurais (figura 1).

Outra tecnologia de grande relevância utilizada pela suinocultura é a compostagem, embora seja um processo antigo, atualmente se mostra uma excelente forma

de tratamento dos dejetos. Os processos de compostagem podem ser utilizados para resíduos de maternidades com mini-composteiras ou utilizados em grande escala para tratamento dos dejetos sólidos e líquido dos suínos por meio de sistemas automatizados de mistura dos dejetos aos substratos (figura 2).

Estes tratamentos permitem a transformação de resíduos antes considerados como poluidores em fontes de nutrientes para a agricultura (milho, soja ou pastagens) promovendo a reciclagem de nutrientes contribuindo para a maior sustentabilidade da agropecuária como um todo.



Figura 1. Unidade de biodigestor



Figura 2. Plataforma de compostagem de dejetos líquidos.



SEDE: Av. FERNANDO MACHADO, 2608-D BAIRRO PASSO DOS FORTES- CHAPECÓ(SC)

FONE (049) 33617000 Site: [www.maxicreditosc.com.br](http://www.maxicreditosc.com.br)

Nosso orgulho é ter nascido como cooperativa de crédito rural. Desde 2005 quando adquirimos o privilégio da LIVRE ADMISSÃO, abrimos as portas a todos os segmentos da sociedade.

**"VENHA JUNTAR-SE A NÓS"**





Sindicato dos Trabalhadores nas  
Indústrias de Materiais Plásticos de  
Chapecó e oeste de Santa Catarina

Por  
**Emerson Nunes  
Horostecki**  
**Engº Agrônomo**  
**Viverde Floricultura**  
**e Paisagismo**  
**horostecki@**  
**chapeco.sc.gov.br**



## Parte 1

**Separe as ferramentas, prepare os vasos, compre novas sementes. Mas, antes, consulte o nosso calendário, para saber quando e como cultivar e a época de floração de cada planta.**

A terra guarda muitos segredos. Para que a planta cresça saudável, o ideal é que o solo seja sílico-argiloso, rico em matéria orgânica. Na falta dele, você pode preparar a terra com a seguinte composição: 1/3 de areia, 1/3 de argila, 1/3 de esterco bem curtido, a esta mistura pode ser incorporado calcário na proporção de 2,5 Kg/m<sup>3</sup> ou 50 gr por lata de 20 l, que tem a finalidade de corrigir a acidez do solo, além de fornecer nutrientes. Todos os componentes devem ser peneirados e bem misturados. Antes de usar, deixe a mistura em repouso alguns dias.

O sistema de drenagem do vaso tem que ser perfeito. Só compre recipientes com furinhos no fundo para escoar a água. Por cima deles, ponha um pedaço de telha ou vaso quebrado, com a parte côncava voltada para baixo. Cubra com pedras ou cacos e coloque uma cama-

da de musgo, fibra de côco ou casca de arroz queimada por cima. Isso vai evitar que a terra obstrua a drenagem. A altura da camada de drenagem não deve ter mais que 1/5 da altura total, do fundo do vaso até a superfície da terra que, por sua vez, fica a dois centímetros da boca do vaso.

O tamanho do vaso é proporcional ao da planta e, no caso de vasos de barro, para que este absorva alguma umidade, deixe de molho durante 24 horas antes de usar pela primeira vez.

Assim como a falta de água mata a planta, o excesso também é prejudicial. Portanto, não exagere nas regras. A planta deve receber apenas a quantidade de água suficiente para umedecer a terra. Nunca regue a ponto de a água ficar saindo pelo fundo do vaso. Lembre-se que junto com elas estão indo embora todos os nutrientes do solo. As espécies de folhas avermelhadas não devem ser

molhadas por cima. O certo é mergulhar seu vaso em um recipiente com água por algumas horas.

Para saber se a planta precisa ou não de mais água, faça um teste rápido e fácil. Enfie um pedacinho de pau na terra e observe. Se sair molhado, é sinal que a planta não precisa de mais água. Se notar que está seco, é preciso regá-la. Para não maltratar a planta, escolha um regador de crivo fino. Pelo mesmo motivo, o primeiro e o último jatos de água devem ser jogados fora do vaso, porque são mais fortes.



**Obs.: A continuação desta matéria será publicada na Parte 2 da próxima edição (38ª ed.) em 27/05**

### Calendário das Flores com o nome popular, época da sementeira, cores e época da floração

NOME	SEMEAR	FLOR	ÉPOCA
Agerato	Agosto a Dezembro	Tons de azul e violeta	Primavera e verão
Alisson ou flor de mel	Agosto a Dezembro	Branco e lilás	Ano inteiro
Amor-perfeito	Fevereiro a junho	Várias cores	Outono e inverno
Begônia	Setembro a março	Branca, rosa e vermelha	Ano inteiro
Beijo ou Maria-sem-vergonha	Agosto a novembro	Várias cores	Primavera e verão
Boca-de-leão	Setembro a dezembro	Várias cores	Outono e inverno
Calêndula ou mal-mequer	Agosto a fevereiro	Amarela e laranja	outono
Cravina	Março a agosto	Várias cores	Ano inteiro
Crista-de-galo e rabo de galo	Setembro a dezembro	Vermelha, amarela e laranja	Outono e inverno
Dália	Agosto a fevereiro	Várias cores	Primavera e verão
Espora	Julho a março	Roxa, azul e branca	Verão e outono
Gerânio	Setembro a novembro	Vermelha, branca e rosa	Ano inteiro
Girassol	Setembro a março	Amarela	Verão e outono
Margarida-africana	Março a junho	Branca e rosada	Inverno e primavera
Onze-horas	Fevereiro a maio	Várias cores	Fim do inverno, primavera até o fim do verão
Papoula	Junho a novembro	Vermelha, rosa e laranja	Primavera
Petúnia	Junho a setembro	Várias cores	Inverno e primavera
Phlox ou chitinha	Fevereiro a junho	Várias cores	Outono e inverno
Prímula	Fevereiro a maio	Várias cores	Inverno e primavera
Rainha margarida ou aster	Agosto a outubro e fevereiro a abril	Várias cores	Ano inteiro
Sálvia	Setembro a março	Vermelha, roxa e branca	Ano inteiro
Sempre-viva	Setembro a março	Várias cores	Verão e outono
Tagete ou cravo de defunto	Setembro a fevereiro	Marrom, laranja e amarela	Primavera e verão
Zínia ou moças-e-velhas	Agosto a março	Laranja, roxa e cereja	Primavera e verão



SEDE: Av. FERNANDO MACHADO, 2608-D BAIRRO PASSO DOS FORTES- CHAPECÓ(SC)

FONE (049) 33617000 Site: [www.maxicreditosc.com.br](http://www.maxicreditosc.com.br)

Apoiar o agronegócio nesta região, é estimular o desenvolvimento integrado de toda a economia do oeste.

**"VENHA JUNTAR-SE A NÓS"**



# Proteínas do Leite Bovino

## Seus benefícios para a saúde humana



**Pelos acadêmicos**

**Jonas de Souza**

**Fernanda Batistel**

**Professor Orientador**

**Dimas Estrasulas de Oliveira, DSc.**

**Curso de Zootecnia**

**CEO - UDESC**

O leite bovino contém aproximadamente 32 gramas de proteína por litro, sendo fonte de aminoácidos essenciais que atendem à maioria das exigências fisiológicas dos seres humanos. Além disso, o leite contém uma grande variedade de proteínas bioativas, com funções antimicrobianas, na síntese de fatores do crescimento, hormônios, enzimas, anticorpos e propriedades imuno-estimulantes.

A proteína do leite é distribuída entre as caseínas, proteínas do soro e nitrogênio não protéico. Do ponto de vista nutricional e industrial, as de maior aplicação e valor econômico são as caseínas e as proteínas do soro. As caseínas representam 80% das proteínas do leite e possuem a função biológica no leite de transportar o cálcio e o fósforo e formar um coágulo no estômago para aumentar a eficiência da digestão.

O soro do leite, remanescente da produção de queijo é utilizado em muitos produtos para consumo humano e, as proteínas encontradas nessa fração são consideradas de rápida digestão.

O leite é especialmente rico em aminoácidos essenciais e de cadeia ramificada, havendo evidências de que estes possuem um papel fundamental no metabolismo humano, e fornecem substratos para a síntese de proteína, servem como substrato para a gliconeogênese (produção de glicose a partir de fontes que não são carboidratos). Além disso, é uma boa fonte de glutatona, tendo esta um papel antioxidante no or-



ganismo e também na regulação da insulina nas células pancreáticas.

Cabe ressaltar, que o

leite é um alimento essencial para os humanos, visto que, fornece vários nutrientes para o bom funcionamento

do organismo. Portanto, o consumo regular de leite e derivados contribuem para uma vida saudável.

## Produção Sustentável de Bovinos de Corte

**Por**

**Grupo de Estudo de Bovinos de Corte**

**Professor Orientador**

**Luis Henrique Farinatti**

**Curso de Zootecnia**

**CEO - UDESC**

**gebca.udesc@hotmail.com**

Nos últimos anos tem havido uma preocupação mundial crescente com a conservação dos recursos naturais, cujo foco principal são as áreas que possuem grande biodiversidade, instituído recentemente como "Reserva da Biosfera". Essa preocupação nos insere no contexto de PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - RESERVA LEGAL. Essas ações

nos levam a pensar em uma atividade pecuária sustentável.

A sustentabilidade dos sistemas de produção tem sido constantemente debatida nas últimas décadas, especialmente enfocando a influência dos bovinos sobre o ambiente e a conservação de recursos genéticos animais. A palavra sustentabilidade tem sido usada amplamente, podendo-se basear o manejo sustentável nos requerimentos das espécies de flo-

ra e fauna integradas com os requerimentos dos animais exóticos introduzidos e as necessidades do homem, levando-se em consideração as limitações do ambiente.

A produção animal em sistemas de pastejo é uma função da relação solo-planta-animal e outros componentes do meio ambiente, sendo importante entender como o pastejo afeta o solo, a superfície hidrológica, entre outros componentes relacionados. Essa relação é complexa e o seu estudo pode permitir a compreensão do processo de pastejo. Grande parte das pesquisas com animais em pastejo tem se preocupado mais com o sentido prático dos

resultados, visando o aumento da produção das pastagens ou o incremento da produção animal, ao invés do esclarecimento dos processos que geram tais respostas. O entendimento de agroecossistemas no âmbito social e ecológico permitirá a avaliação dos efeitos de diferentes estratégias de manejo, a importância do elemento humano na produtividade e a relação entre componentes ecológicos e econômicos no seu manejo sustentável. Portanto, tornam-se necessárias pesquisas que contribuam não só para discutir as bases para uma economia produtiva, mas que apresentem no centro do debate, as condições de emprego, qualida-



de de vida e preservação do meio ambiente, fundamentais para que os interesses econômicos não colidam com as necessidades sociais.

O manejo sustentável de sistemas complexos, como o da criação de bovinos de corte, é extremamente difícil e constitui o principal desafio para

cientistas, técnicos e proprietários rurais.

Contudo, o sistema de produção de pecuária de corte, deve assumir um desenvolvido de forma sustentável e buscar a diferenciação do mercado nos produtos gerados, pois certamente serão bastante valorizados, no momento atual ou futuro próximo.



SEDE: Av. FERNANDO MACHADO, 2608-D BAIRRO PASSO DOS FORTES - CHAPECÓ (SC)

FONE (049) 33617000 Site: [www.maxicreditosc.com.br](http://www.maxicreditosc.com.br)

Desde nossa fundação em novembro de 1984, nossos números só cresceram. Hoje as 23 agências contam com mais de 21.500 associados entre pessoas físicas e jurídicas.

**"VENHA JUNTAR-SE A NÓS"**





## Tempo

**Quinta-feira (13/05):** A frente fria se afasta para alto mar e o sol aparece entre algumas nuvens no oeste do estado. Temperatura em pequena elevação durante o dia.

**Sexta-feira e o sábado (14 e 15/05):** Tempo firme com sol em SC devido a atuação de um a massa de ar mais seco no Sul do Brasil. Temperatura em elevação.

### TENDÊNCIA 16 a 26/05

O período inicia com tempo fica firme e seco em SC devido a atuação de uma massa de ar seco no Sul do Brasil. Entre os dias 17 e 19, uma nova frente fria provoca chuva em SC. Uma outra frente fria deve passar pelo litoral catarinense perto do dia 24, mas até o momento com fraca atividade, provocando apenas chuva isolada em SC. Após a passagem dessas frentes frias, as temperaturas declinam com condições de geada isolada no estado, especialmente nas áreas altas.

### Cidade em SC tiveram o mês de abril mais chuvoso já registrado

A chuva que atingiu Santa Catarina no mês de abril bateu recorde. No município de Caçador, o volume acumulado de chuva em abril, até o dia 27, foi de 276 milímetros, o maior já anotado desde o começo das medições, em 1942. A média pluviométrica histórica de abril, na cidade, é de 99,8 milímetros.

De acordo com a Defesa Civil, 52 municípios registraram problemas por causa de temporais.

O excesso de chuvas são considerados comuns nesta época do ano e é resultado da ação de frentes frias e ventos fortes em altos níveis da atmosfera.

Até 20 de abril, o nível de chuvas estava abaixo da média. Mas, entre 20 e 26, o tempo mudou e no Oeste, Meio Oeste e Norte, o volume acumulado nesse período ficou entre 200 e 300 milímetros. Em muitos municípios, o mês de abril foi o mais chuvoso, desde 1998.

**Fonte: Epagri/Ciram**  
**Setor de Previsão de Tempo e Clima**

## ESPAÇO DO LEITOR

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

SUL BRASIL RURAL  
A/C UDESC-CEO  
Rua Benjamin Constant, 84E, Centro. Chapecó-SC  
CEP.: 89.802-200  
prficagna@hotmail.com  
Publicação Quinzenal  
Próxima Edição – 27 de maio de 2010



## Receita

### Broa de Milho



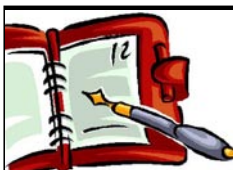
#### Ingredientes:

1 xícara (chá) de leite integral  
½ xícara (chá) de óleo de milho  
1 colher (chá) de sal  
¾ xícara (chá) de açúcar  
1 colher (sopa) de erva-doce  
2 xícaras (chá) de fubá  
1½ xícara (chá) de farinha de trigo  
2 ovos batidos

#### Modo de preparo:

Ferva o leite, o óleo, o sal, o açúcar e a erva-doce. Assim que ferver, adicione o fubá e a farinha de trigo. Cozinhe até soltar do fundo da panela, mexendo sempre. Junte os ovos um a um. Observe o ponto da massa entre cada adição de ovos, pois talvez seja necessário colocar um ovo a mais ou a menos. A massa deve ficar brilhante, lisa e mole. Coloque na forma untada, fazendo bolas com as mãos enfarinhadas de fubá. Faça um corte em cruz nas bolinhas. Leve ao forno pré-aquecido (220 OC), até dourar. Sirva imediatamente.

**Fonte**  
**Femi 2010**  
**Gastronomia**



## Agenda

**- 26 a 28/05 – SUSTENTAR 2010 - III Fórum**  
Sobre Energias Renováveis. Auditório Lang Palace Hotel – Chapecó/SC [www.alesc.sc.gov.br](http://www.alesc.sc.gov.br) (48) 3221-2934

## DIA DO ZOOTECNISTA 13 de Maio

*A UDESC – CEO e o Jornal  
SUL BRASIL parabenizam os  
Estudantes e Zootecnistas pela  
comemoração desta data.*



## Indicadores

Suíno vivo	R\$
- Produtor independente	2,32 kg
- Produtor integrado	2,18 kg
Frango de granja vivo	1,35 kg
Boi gordo - Chapecó	75,00 ar
- Jaraguá do Sul	82,00 ar
- São Miguel do Oeste	76,50 ar
Feijão preto (novo)	80,00 sc
Trigo superior ph 78	24,50 sc
Milho amarelo	14,80 sc
Soja industrial	32,50 sc
Azubos NPK (2:20:20) <sup>1</sup>	39,70 sc
(9:33:12) <sup>1</sup>	48,90 sc
Uréia <sup>1</sup>	39,90 sc
Fertilizante orgânico <sup>2</sup>	
Granulado - saca 40 kg	14,00 sc
Granulado - granel	335,00 ton
Queijo colonial <sup>3</sup>	10,00 – 11,00 kg
Salame colonial <sup>3</sup>	9,50 – 11,00kg
Torresmo <sup>3</sup>	10,00 – 12,00 kg
Cortes de carne suína <sup>3</sup>	5,30 – 7,30 kg
Frango colonial <sup>3</sup>	6,50 – 7,15 kg
Pão Caseiro <sup>3</sup> (600 gr)	2,50 uni
Pé de Moleque	7,00 kg
Mini pizza	2,00 uni
Peixe limpo, fresco-congelado <sup>3</sup>	
- filé de tilápia	13,50 kg
- carpa limpa com escama	7,50 kg
- peixe de couro limpo	9,00 kg
- cascudo	13,50 kg
Mel <sup>3</sup>	8,00 kg
Muda de flor – cxa com 15 uni	7,50 - 8,50 cxa
Suco laranja – copo 300 ml <sup>3</sup>	1,00 uni
Suco amora concentrado e congelado – 300 ml <sup>3</sup>	2,50 uni
Caldo de cana – copo 300 ml <sup>3</sup>	1,00 uni
Banana prata agroecológica	2,00 – 3,00 kg
Calcário	
- saca 50 kg <sup>1</sup> unidade	6,00 sc
- saca 50 kg <sup>1</sup> tonelada	4,80 sc
- granel – na propriedade	70,00–75,00 tn
Dólar comercial	Compra: 1,778 Venda: 1,777
Salário Mínimo Nacional	510,00
Regional (SC)	587,00 – 679,00

**Fontes:**

Instituto Cepa/DC – dia 11/05

1 Cooperativa Alfa/Chapecó

2 Fertilcel/Coronel Freitas.

3 Feira Municipal de Chapecó (Preço médio)

Obs.: todos os valores estão sujeitos a alterações.



SEDE: Av. FERNANDO MACHADO, 2608-D BAIRRO PASSO DOS FORTES- CHAPECÓ(SC)

FONE (049) 33617000 Site: [www.maxicreditosc.com.br](http://www.maxicreditosc.com.br)

#### Agências em Chapecó:

- Distrito Mal. Bormann  
- F. Machado, 2608 D  
- R. Quintino Bocaiúva, 388 D SI 02  
- Av. Atilio Fontana, 2671 E  
- Av. Lícínio Cordova, 473 D  
- Rua Uruguai, 517 E  
- Av. Gen. Osório esq. Rua Carlos B. Bruck, 271 D

#### E nas cidades de:

- Xaxim  
- Nova Itaberaba  
- Águas de Chapecó  
- União do Oeste  
- Lajeado Grande  
- Planalto Alegre  
- Caxambú do Sul  
- Nova Erechim  
- Coronel Freitas  
- Quilombo  
- Irati  
- Formosa do Sul  
- Jardinópolis  
- Marema  
- São Bernardino  
- Campo Erê