



EDIÇÃO 38 - Quinta-feira, 27 de Maio de 2010

# Aquicultura consorciada com a suinocultura para a agricultura familiar



**Pela acadêmica**  
**Carina Scherer Herzmann**  
**Profº Orientador**  
**Dr. Walter Quadros Seiffert**  
**Curso de Engenharia de**  
**Aquicultura**  
**UFSC - Florianópolis**

Uma nova alternativa de desenvolvimento - econômico, social e ambiental - para o cenário rural da pequena propriedade, policultora e familiar do Estado de Santa Catarina, é idealizada pela inserção da aquicultura consorciada com a suinocultura.

A piscicultura surge como uma nova opção de diversificação do agronegócio atual, integrando os subpro-

dutores de outras atividades agropecuárias, com destaque para o dejetos de suínos, a ser utilizado como uma potencial fonte de nutrientes para adubar os tanques de piscicultura de espécies, como tilápias/carpas, que se alimentam naturalmente de comunidades planctônicas existentes neste rico ambiente de nutrientes, além da complementação com ração.

Este modelo de cultivo é desenvolvido sem

a renovação diária de água, diminuindo assim os impactos ambientais de poluição destes dejetos, além de gerar uma nova perspectiva econômica para a vida rural, ou seja, cria um ponto atrativo de motivação aos produtores a permanecerem na atividade do agronegócio, contrariando a realidade de êxodo rural.

A aquicultura quando comparada com a produção animal de animais terrestres possui vantagens como: a baixa dedicação diária, a viabilidade de turismo rural por meio de pesque e pagues.

A proposta de consorciamento requer uma conscientização de sustentabilidade



ambiental da atividade por utilizar a água, um recurso vital e frágil, para garantir a perpetuação da produção ao longo do tempo.

O estado possui vantagens legais por ser o único a desenvolver a

piscicultura continental consorciada com suínos, sendo referência nacional, porém há a necessidade de estudo da implantação do modelo implantado pela EPAGRI no Alto-Vale do Itajaí, além de adap-

tações do planejamento do uso dos recursos naturais, das condições climáticas e biológicas regionais, sendo assistidas por capacitação profissional que dose o pioneirismo com o potencial de produção.

## Curso de Noções Básicas de Cartografia e Navegação com GPS

### Sistema de Posicionamento Global

**Data:** 08 e 09 de Julho de 2010

**Horário:** 8:00 as 12:00 hs e das 13h30min as 17h30min

**Local:** Departamento de Zootecnia - UDESC/CEO

**Inscrições Gratuitas:** de 07 a 25/06/2010

**Nº de Vagas :15**

5 vagas abertas ao público e 10 vagas para os alunos da UDESC. A seleção será realizada considerando o ranking e não serão permitidas novas inscrições em caso de abandono e/ou reprovação por frequência ou insuficiência de nota.

#### Certificação:

Será emitido certificado de participação para quem apresentar no final do curso média de aproveitamento superior a 7,0 e frequência superior a 75%.

ESTE MESMO CURSO SERÁ OFERECIDO AOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO OESTE CATARINENSE QUE MANIFESTAREM INTERESSE E DEMANDA LOCAL (no mínimo 15 pessoas interessadas)

O curso será ministrado nas instalações do Departamento de Zootecnia do Cen-

tro de Educação Superior do Oeste, em Chapecó, SC. Na programação estão previstas aulas teóricas expositivas em sala de aula e aulas práticas a campo, onde serão coletados dados com receptor de sinal GPS que serão posteriormente trabalhados em softwares apropriados.

Serão abordados conceitos básicos de cartografia e uso de receptores de sinal GPS para fins de navegação, cálculos de áreas, trilhas, confecção de mapas e outras finalidades voltadas ao setor agropecuário.



#### Professor responsável:

Edir Oliveira da Fonseca  
Engº Agrº Dr.Ciência do Solo

#### Inscrições e curso Gratuito:

As inscrições poderão ser realizadas no Departamento de Zootecnia e o Curso é gratuito

**Fones: (49) 3311-9318**  
**3311-9317**



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  
**Êmerson Nunes  
Horostecki**  
**Engenheiro Agrônomo**  
**Viverde Floricultura e**  
**Paisagismo**  
**(49) 8833-1855**



## Parte 2

*Obs.: Esta é a continuação da  
matéria publicada na edição  
anterior (37ª ed. - Parte 1) em 23/05*

A água de chuva traz muitos benefícios para as plantas. Sempre que puder recolha um pouco para as regas. Se quiser, coloque os vasos diretamente sob a chuva, mas não por muito tempo e desde que a chuva não seja forte.

O adubo tem um papel importantíssimo. É ele que vai manter

a planta saudável e ajudar no seu desenvolvimento. Mas, se for excessivo, pode prejudicar o vegetal. Por isso, a adubação é feita apenas uma vez por mês, com adubo orgânico ou químico. O orgânico deve ser usado bem curtido e fino. Coloque-o sobre a terra em volta das plantas, não havendo necessidade de revolver o

solo. Já o químico é dissolvido em água, na proporção de 20 a 25 gr. por 10 litros de água, quando se utiliza um composto do tipo NPK, com uma fórmula do tipo 10-10-10 ou similar, ou conforme recomendação do fabricante. Aplique-o durante a rega. Se a planta estiver saudável, a adubação pode ser mais espaçada: uma vez em cada dois ou três meses.

No intervalo de seis meses a um ano, você vai precisar trocar o vaso. Isso acontece quando se nota sinais de atrofia na planta. Para fazer a troca, vire o vaso e segure a planta entre os dedos, mantendo o caule firme. Se necessário, empurre as raízes pelo furinho do fundo do vaso com a ajuda de um pequeno bastão roliço. Retirada a planta, aproveite



Petúnia: época de semeadura de junho a setembro

para podar as raízes, para estimular o seu crescimento e fortalecê-las.

As plantas vão ficar mais bonitas se forem cultivadas em condições ambien-

tais próximas às do seu habitat natural. O excesso de poeira é prejudicial. Para evitar que se acumule, limpe as folhas com um pano ou esponja macia e úmida. Não

deixe que as plantas tomem golpes de ar frio e procure não usar água gelada para regá-las.

Para maiores informações consulte um técnico habilitado.

# EPAGRI realiza capacitações em materiais de limpeza e implanta Unidade Demonstrativa de Banana

Na Linha São José do Capinzal em Chapecó, já foram realizadas duas etapas de capacitação em fabricação caseira de produtos de limpeza como: sabão de limão, sabão de fubá, detergente líquido e água sanitária.

O curso está sendo realizado na propriedade de Paulo e Rozane Berghahn reassentados da Foz do Chapecó e residentes na comunidade de São José

do Capinzal.

Depoimento de Rozane Berghahn proprietária onde realiza-se o curso, é que os produtos já foram testados e são eficientes para a limpeza, com grande rendimento e mais econômicos que os comprados.

Na mesma oportunidade da realização do curso, foi instalado uma Unidade Demonstrativa de Banana, com quatro variedades oferecidas

pela Epagri. O objetivo é avaliar a produção e qualidade da fruta para posteriormente ampliar o plantio, e aumentar a renda da família já que o clima local favorece o desenvolvimento desta cultura.

**Maiores informações:**  
**Maristela Moratelli**  
**ou Alisson Baldissera**  
**Extensionistas da**  
**Epagri - Chapecó**  
**(49) 3329-5939**



Local da realização do curso: Família Berghahn na comunidade rural São José do Capinzal - Chapecó.



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"



# Leite Bovino

## Fonte de minerais para o metabolismo humano



**Pelos acadêmicos**  
**Fernanda Batistel**  
**Jonas de Souza**  
**Professor Orientador**  
**Dimas Estrasulas de Oliveira, DSc.**  
**Curso de Zootecnia**  
**CEO - UDESC**

O leite bovino contém aproximadamente 1% de minerais, os quais desempenham três funções essenciais para o organismo humano:

### Funções:

a) como componentes estruturais dos tecidos corporais;

b) na manutenção do equilíbrio ácido-básico, da pressão osmótica e da

permeabilidade das membranas celulares e;

c) como ativadores de processos enzimáticos ou como integrantes da estrutura de metaloenzimas ou vitaminas.

### As principais funções específicas dos minerais no organismo são:

- **Cálcio:** relaciona-se com o desenvolvimento adequado dos ossos e



Vaca leiteira em pastagem

dentes.

- **Fósforo:** juntamente com o cálcio compõe a matriz óssea, está relacionado com as reações de

produção de energia pelo organismo e é componente das membranas celulares e ácidos nucleicos.

- **Magnésio:** atua como co-fator em várias reações enzimáticas, no metabolismo de carboidratos e gorduras, na condução nervosa, contratilidade muscular, síntese proteica e na integridade das membranas.

- **Selênio:** tem função antioxidante natural juntamente à Vitamina E.

- **Iodo:** é componente essencial dos hormônios da tireóide, sendo estes responsáveis pela regulação da taxa metabólica, temperatura, reprodução e crescimento.

- **Zinco:** participa de vários processos bioquímicos, pelo

fato de ser constituinte de inúmeras enzimas. Também participa efetivamente na divisão celular, expressão gênica, processos fisiológicos como crescimento e desenvolvimento, morte celular, função imune, entre outros.

Entretanto, o leite natural tem um conteúdo relativamente baixo de ferro e cobre.

Contudo, várias são as funções dos minerais no metabolismo humano, sendo o leite um alimento capaz de suprir grande parcela das exigências diárias destes elementos.

## Feijão está desaparecendo da mesa dos brasileiros

A mais famosa dupla da mesa do brasileiro anda meio desfalcada. Uma pesquisa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) mostra que o consumo do feijão tem caído nos últimos anos.

Da década de 1970 para cá, a redução no consumo foi vertiginosa: quase 50%, segundo dados da Conab. Alguns especialistas acreditam que essa alteração no cardápio é um dos motivos para o aumento dos casos de obesidade no país.

“Se a pessoa comesse feijão, deixaria de beliscar a tarde toda, conseguiria comer o feijão, o arroz junto



Epagri demonstrando a importância da seleção de sementes de feijão para o plantio e seus reflexos na qualidade da lavoura (ver matéria de capa da edição 20 de 3/09/2009)

**Observação:** Todas as publicações anteriores podem ser acessadas via internet pelo Site [www.ceo.udesc.br](http://www.ceo.udesc.br) – link Sul Brasil Rural.

com alguma proteína animal e um monte de verdura. Com isso ela consegue ficar três, quatro horas sem fazer a próxima ali-

mentação”, explica a nutricionista Patrícia Araújo Duarte.

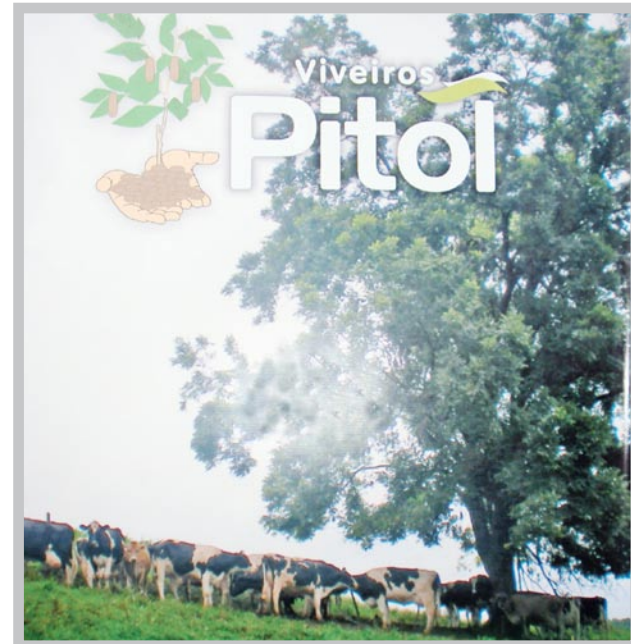
**Fonte: G1**  
**11/05/2010**

## Comer nozes reduz colesterol

Comer nozes ajuda a baixar os níveis de colesterol no sangue, de acordo com um estudo divulgado nos Estados Unidos.

Pessoas que comeram 67 gramas de nozes por dia registraram uma queda de 5,1% da concentração total de colesterol e uma diminuição de 7,4% na lipoproteína colesterol de baixa densidade (LDL-C) – conhecida como colesterol mau – em comparação com pessoas que não comem nozes, indicou o estudo.

As pessoas com altos níveis de triglicerídeos que comeram nozes registraram uma queda de 10,2% nos níveis de lipídios no sangue, concluiu a pesquisa, que analisou informações de 25 testes levados a cabo em sete países, envolvendo 583 ho-



Sistema de produção integrada de animal e fruta. Nogueira produzindo sombreamento para bovinos.

mens e mulheres entre 19 e 86 anos com níveis altos ou normais de colesterol.

O estudo foi liderado pela doutora Joan Sebate, da Universidade

de Loma Linda, na Califórnia, e publicado nos Archives of Internal Medicine da American Medical Association

**Fonte:**  
**Folha Online 11/05**



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 (27/05):** O tempo fica firme e sol aparece em todo o estado, com aumento de nuvens a partir da tarde. Temperatura baixa na madrugada e ao amanhecer e em elevação no decorrer do dia.

**Sexta-feira (28/05):** No Oeste e Meio-Oeste, o sol aparece entre nuvens. Temperatura em elevação.

**Sábado (29/05):** Aberturas de sol com pancadas isoladas de chuva entre a tarde e noite do Oeste ao Litoral Sul devido a aproximação de uma nova frente fria. Temperatura em elevação.

**Domingo (30/05):** A frente fria avança por SC, associada a um ciclone extratropical no litoral do RS, provocando chuva forte no estado, com risco de temporal e ventania. Temperatura mais baixa. Vento de nordeste a noroeste, passando a sudoeste, moderado com rajadas fortes de 60 a 80km/h.

### TENDÊNCIA 31/05 a 10/06

Entre os dias 31/05 e 01/06, o ciclone extratropical no oceano ainda influencia o sul de SC e o RS, com condições de chuva isolada e ventos fortes. Depois disso, o tempo fica estável com a atuação de uma massa de ar seco e frio, podendo ocorrer temperaturas mais baixas nos dias 02 e 04/06, com geada isolada nas áreas altas do Meio-Oeste ao Planalto. Entre os dias 05 e 06, uma nova frente fria deve passar pelo Sul do Brasil, provocando chuva em SC. Até o momento, ainda não há perspectiva de onda de frio intenso para causar geada ampla no estado, apenas de forma isolada.

A previsão para esses dias é baseada em uma tendência e por isso apresenta grande variabilidade, por isso ressalta-se a importância de acompanhar diariamente a previsão do tempo.  
[www.ciram.epagri.sc.gov.br](http://www.ciram.epagri.sc.gov.br)

**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 – 10 de junho de 2010



## Receita

### Retrospectiva 2009

Homenagem a Festa Nacional do Pinhão

## Paçoca de Pinhão



Porção para 10 pessoas

#### ingredientes

- 0,5 kg de carne suína
- 1 kg de pinhão
- 200 gr de calabresa picada
- 2 cebolas médias bem picadas
- 3 dentes de alho picado
- sal a gosto
- pimenta-do-reino
- um maço de tempero verde
- ½ xícara de azeite

#### Modo de fazer

- Coloque o azeite na panela com o alho, a cebola e a carne suína
- Deixe refogar e, após, acrescente a calabresa, apimenta-do-reino, o sal, e por último o pinhão previamente cozido, descascado e moído (máquina de moer carne ou liquidificador)
- Mexa em fogo médio. A paçoca tem que ficar úmida
- Reserve alguns pinhões inteiros e descascados para decorar o prato



## 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

- 27/05 a 06/06 – 22ª **FESTA NACIONAL DO PINHÃO** – Lages/SC

- 01/06 – **VI CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**. Centro de Cultura e Eventos. 19:00 as 22hs30min. Chapecó-SC



## Indicadores

	R\$
Suíno vivo	
- Produtor independente	2,30 kg
- Produtor integrado	2,18 kg
Frango de granja vivo	1,35 kg
Boi gordo - Chapecó	75,00 ar
- Rio do Sul	81,00 ar
- Joaçaba	83,25 ar
Feijão preto (novo)	70,00 sc
Trigo superior ph 78	24,50 sc
Milho amarelo	15,00 sc
Soja industrial	33,00 sc
Semente de Aveia Preta <sup>1</sup>	0,85 kg
Adbos NPK (2:20:20) <sup>1</sup>	38,60 sc
(9:33:12) <sup>1</sup>	49,90 sc
Uréia <sup>1</sup>	37,90 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: 1,866 Venda: 1,868
Salário Mínimo Nacional	510,00
Regional (SC)	587,00 – 679,00

Fontes:

Instituto Cepa/DC – dia 26/05

1 Cooperativa Alfa/Chapecó

2 Ferticel/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