



## Agricultura e Saúde

# O que você sabe sobre doenças osteomusculares?

POR MARTA KOLHS<sup>1</sup>

**D**oenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) apresentam-se como um conjunto de lesões que constituem doença ocupacional. Produzem sintomas dolorosos que acometem tendões, músculos, nervos, ligamentos e outras estruturas responsáveis pelos movimentos dos membros superiores, costas, região do pescoço, ombros e membros inferiores.

Segundo dados do INSS (Inst. Nac. Serv. Social) desde 1980, as DORT tornaram-se as mais freqüentes causas de afastamento do trabalho no mundo, afetando diretamente o trabalhador rural devido suas longas jornadas de trabalho, atividades que exigem esforço físico, postura inadequada e atividades de ações repetitivas, como por exemplo a ordenha manual de leite.

Este conjunto de doenças, envolvem especialmente as pessoas que desenvolvem atividades com movimentos repetitivos dentro do trabalho.

**Outros fatores que colaboram para o aparecimento de DORT são:**

\* Hábitos posturais inadequados, que, mantidos por tempo prolongado, repetidas vezes

resultam em anormalidades permanentes de postura;

\* Mesas, cadeiras, máquinas, bancadas e equipamentos em desarmonia com a estrutura do corpo humano ou que induzem a má postura;

\* Falta de organização do trabalho, ausência de pausas para descanso, excesso de horas, inexistência de rodízio de tarefas e busca desenfreada por elevação da produtividade.

**Para melhor entendimento classificou-se os sintomas em quatro estágios:**

**Estágio 1** - Sensação de peso, dormência e desconforto em áreas específicas. Pontadas ocasionais durante as atividades mais intensas (no trabalho ou fora dele) podem ocorrer. As sensações passam após descanso de horas ou poucos dias.

**Estágio 2** - Existe dor com alguma persistência. A localização da dor é mais precisa. É mais intensa durante picos de atividade. Pode haver perda de sensibilidade, sensação de formigamento, inchaço e calor ou frio na área afetada. Mesmo com descanso a dor pode permanecer ou reaparecer

subitamente sem que qualquer atividade tenha sido realizada. Momentos de estresse psicológico ou emocional podem provocar dor ou sensibilidade nos locais afetados

**Estágio 3** - Perda de força eventual ou freqüente. Dor persistente mesmo com repouso prolongado. Crises de dor aguda podem surgir mesmo durante repouso. Perda de sensibilidade freqüente e eventual perda de capacidade de realizar alguns movimentos sem muita dor. Irritabilidade gera ainda mais dor.

**Estágio 4** - Dor aguda e constante, às vezes insuportável. A dor migra para outras partes do corpo. Perda de força e do controle de alguns movimentos. Perda grande ou total da capacidade de trabalhar e efetuar atividades domésticas.

Segundo a Associação de profissionais da Saúde Ocupacional, as doenças mais comuns dentro de uma extensa lista de quadros clínicos são: tenossinovites, tendinites, bursites, cervicalgia, dorsalgia e lombalgia.

Apesar de se tratar de um problema ocupacional bastante sério, estas doenças são benignas, tratáveis e curáveis, quando diag-



Exemplo de posição incorreta e perigosa na atividade leiteira

nosticadas precocemente e tratadas rapidamente. Quanto mais cedo forem diagnosticadas e tratadas, maiores

as chances de sucesso do tratamento. Por isso, ao primeiro sintoma de

desconforto, procure o profissional de saúde para que possa lhe orientar.

## Anvisa recebe até março sugestões para aperfeiçoar registro de agrotóxicos

**A** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) abriu uma consulta pública para discutir novas exigências para o registro de agrotóxicos. Entre as propostas, a agência pede a apresentação de estudo sobre a avaliação de risco à saúde do trabalhador rural que utiliza o produto.

Qualquer pessoa pode apresentar, até março, sugestões e críticas. Para isso, basta entrar no site da Anvisa.

Outra novidade proposta pela agência é que os estudos sejam feitos em laboratórios com certificação de Boas Práticas Laboratoriais. Para o gerente-geral de Toxicologia da Anvisa, Luiz Cláudio Meirelles, as mudanças sugeridas aumentam a

segurança no uso dos agrotóxicos.

Segundo ele, as alterações a serem aperfeiçoadas já existem em relação à segurança dos produtos utilizados no Brasil. De acordo com o toxicologista, aqueles que causam mutações genéticas, câncer, alterações fetais e danos reprodutivos vão continuar proibidos.

Fonte: Christina Machado Agência Brasil. Fev/2011



**SICOOB**  
MaxiCrédito

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

FONE (049) 33617000 Site: 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"





# FCTER - Fundação Científica e Tecnológica em Energias Renováveis

*Em fase final de legalização e com sede temporária*

A FCTER tem como objetivos, fomentar a criação de políticas públicas voltadas à energia renovável, criar soluções integradas nas questões relativas à energia e meio ambiente e promover a sustentabilidade das atividades humanas no meio urbano e rural, além de criar mecanismos para regulamentação do uso de energia renovável, através de legislação específica.

A comissão de estatuto e regimento interno, apoiada pela assessoria jurídica da FCTER, está na fase final do processo de legalização para tornar-se uma fundação, a qual será mantida e apoiada por um conjunto de empresas,

instituições e governo federal.

Para seu funcionamento inicial, foi disponibilizada temporariamente por um de seus instituidores, uma estrutura física, a qual será a sede administrativa da Fundação e local para realização dos trabalhos desenvolvidos pelo Centro Científico e Tecnológico.

A FCTER assinou com a empresa pública Lógica de Portugal um Protocolo de Intenções que visa a instalação de laboratório para a certificação, testes, análise e ensaios de equipamentos de energia solar, inicialmente de painéis fotovoltaicos. Visa também a transferência de tecnologias, intercâmbio de profis-



Reunião dos membros participantes da comissão organizadora da FCTER

sionais, pesquisadores, professores e alunos e a instalação de duas fabricas de equipamentos direcionados à energia solar.

Na primeira quinzena do mês de abril, está prevista a visita de uma Comitiva de Portugal

para discussão do projeto e do cronograma para a instalação do laboratório, além da avaliação da possibilidade de uma fábrica de módulos fotovoltaicos de filme fino ser instalada em Chapecó. Também serão tratados assuntos



Vista aérea da estrutura física com espaço administrativo e pavilhão para trabalho

relativos a potenciais parcerias, com desatque de possíveis investimentos de empresas brasileiras na região de Moura, Portugal, com interesse particular em biocombustíveis e possibilidade de uma candidatura conjunta para

buscar fundo Europeu para investimentos e cooperação.

#### Contato:

Floriano Kupske

Coordenador

[fundacao@ccter.com.br](mailto:fundacao@ccter.com.br)

(49) 3328-1038

9146-2011

## Qual a definição de comportamento higiênico em abelhas?

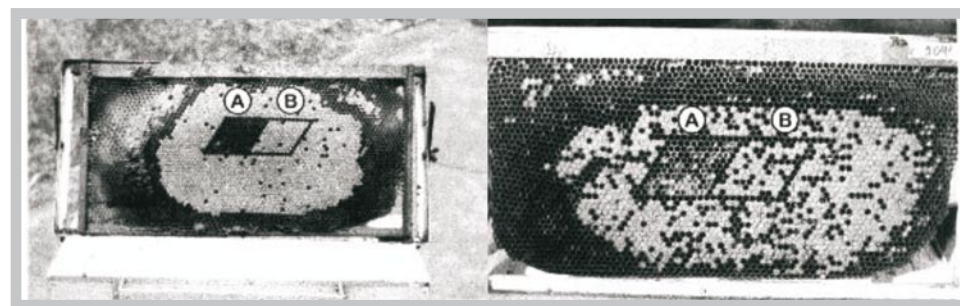
POR OTAVIANO CARNEIRO DA CUNHA NETO<sup>1</sup>

O comportamento no qual as abelhas conseguem detectar, desopercular (abrir) e remover crias enfermas ou mortas do interior de células de crias (alvéolos) é denominado de Comportamento higiênico (CH). Este tipo de comportamento em abelhas é ativado por

genes (detectores e removedores das crias mortas) e é direcionado para a seleção de colônias onde os genes estejam presentes, objetivando o melhoramento de linhagens de abelhas resistentes a doenças de crias (Pútrida Americana e Europeia, Giz e Ensacada), com redução dos prejuízos eco-

nômicos causados à apicultura.

Em abelhas africanizadas, programas de melhoramento genético têm incorporado o CH como critério de seleção. A característica higiênica ou não higiênica da colônia é verificada através de métodos (perfuração de crias presentes nos alvéolos ou congelamento dos quadros com crias) que permitem identificar e remover as crias enfermas ou mortas pelas abelhas após 24 horas. Aplicação de métodos de CH maior ou igual a 80% das crias removidas permite selecionar linhagens de abelhas resistentes que apresentam uma menor frequência para



Quadro teste, retirado de uma colônia higiênica (esquerda) e não higiênica (direita), de abelhas africanizadas, 24 horas após a perfuração das crias (A= área perfurada e B= área controle)

desenvolvimento de doenças.

As abelhas sem ferrão (ASF) apresentam CH semelhante as abelhas africanizadas, todavia, poucas doenças de crias em ASF têm sido relatadas. Outro comportamento que favorece a redução do aparecimento de doenças é a destruição das células de crias após o

nascimento das abelhas, impedindo assim que microorganismos encontrem condições essenciais para a infestação e transmissão da doença para a cria.

Resumidamente, o CH surge como uma ferramenta para programas de melhoramento genético em abelhas diante dos problemas de patologia apícola mundial.

Todavia, ainda constata-se que os apicultores brasileiros, de um modo geral, não substituem suas rainhas anualmente. Entretanto, esta característica tem despertado o interesse de técnicos, apicultores profissionais e pesquisadores para aumento da produção de produtos apícolas através da sua utilização.

### Expediente

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC  
Centro de Educação Superior do Oeste - CEO  
Endereço para contato: Rua Benjamin Constant, 84 E,  
Centro. CEP: 89.802-200

Organização: Prof.º: Paulo Ricardo Ficagna  
[prficagna@hotmail.com](mailto:prficagna@hotmail.com)  
Telefone: (49) 3311-9300

Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG.  
SC 01955JP

Impressão Jornal Sul Brasil

As matérias são de responsabilidade dos autores

<sup>1</sup> Orientador, Médico Veterinário, Doutorando em Bioengenharia de Sistemas, Universidade Federal de São João Del Rei/MG. E-mail: [otavianoneto@hotmail.com](mailto:otavianoneto@hotmail.com)



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"



# Salmonella: cuidado com ela!

POR CLAUDIA PIES BIFFI<sup>1</sup> & LENITA MOURA STEFANI<sup>2</sup>

A Salmonella é uma bactéria mundialmente reconhecida por ser causadora de doença alimentar em humanos e animais, tornando-se uma causa comum de infecção. Os alimentos envolvidos geralmente são de origem animal, oriundos de animais portadores do microrganismo e que não manifestam sinais de doença, ou que tenham sido contaminados durante o processo de industrialização. Hoje existem mais de 2000 sorotipos já identificados dessa bactéria, porém somente alguns tipos estão relacionados aos casos de contaminação em humanos.

Por muito tempo o ovo foi considerado o principal vilão das infecções alimentares em humanos, no entanto ele não pode ser responsabilizado sozinho. Estima-se que de um

lote de aves contaminadas apenas um ovo a cada 200 conterá a Salmonella. Muitos esquecem que o consumo de carne mal cozida, de verduras e legumes mal lavados, assim como de embutidos como a linguiça frescal (oriundos de matéria prima contaminada e que não passam por nenhum processo térmico) também podem ocasionar a doença em maiores proporções. Sendo assim, todos os cuidados são fundamentais para evitar a contaminação por esta bactéria principalmente nestes dias de verão com temperaturas mais altas que favorecem a multiplicação da bactéria.

**A melhor alternativa para evitar o "confronto" com esta bactéria é seguir algumas medidas básicas de higiene:**

- SEMPRE lavar as



mãos antes de manusear os alimentos e entre tipos diferentes de ali-

mentos.

- Consumir alimentos de origem conhecida e

inspecionados;

- Manter os alimentos refrigerados;

• Preparar pequenas porções para que sejam consumidas mais rapidamente;

• Não consumir ovos, carnes que não estejam totalmente cozidos. A temperatura de cozimento entre 60 e 70°C destrói a Salmonella. Evite maioneses feitas com ovos crus.

• Guardar os ovos no interior da geladeira e não na porta, pois a temperatura neste local é superior a do interior do refrigerador;

• Lavar muito bem verduras, legumes e frutas antes de consumir;

• Evitar o contato entre carnes cruas e alimentos que não serão cozidos;

- Lavar os utensílios

utilizados na preparação de carnes cruas antes de utilizá-los novamente;

• Evitar a lavagem de carnes. Fogo mata a bactéria, água não! Portanto, para descongelar, utilize microondas ou coloque no refrigerador no dia anterior.

• Evitar o uso de tábuas de madeira no preparo dos alimentos, pois este tipo de material é de difícil higienização.

Importante salientar que durante toda a cadeia produtiva, vários procedimentos e monitorias são realizados nas aves poedeiras para evitar que as mesmas se contaminem e possam vir a transmitir a bactéria através de sua carne e ovos.

*Sempre é válido prevenir do que remediar. Portanto, siga estes cuidados, e todos serão beneficiados!*

1 Médica Veterinária, Doutoranda do Programa de Pós-graduação CAV/UEDESC.Lages.

2 Professora Orientadora PhD. Curso de Zootecnia - CEO/UEDESC. Chapecó/SC. E-mail: lenita-moura@hotmail.com

## A qualidade do transporte de suínos e a influência na qualidade da carne

POR RAFAELA GABRIEL<sup>1</sup> & DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS<sup>2</sup>

O transporte dos suínos sempre apresenta efeitos adversos ao bem estar dos animais relacionados à fatores psicológicos, físicos, metabólicos e de tratamento que provocam estresse.

Quando em situação de estresse os animais apresentam respostas comportamentais e fisiológicas específicas que podem contribuir para a redução na qualidade da carne. Um exemplo é a libera-

ção de um conjunto de hormônios entre eles a adrenalina que estimula uma forte contração muscular alterando a maciez da carne.

Entre os principais aspectos observados nessas situações que diminuem a qualidade da carne suína estão a ocorrência de lesões na pele, hematomas e carne pálida, mole e exsudativa (PSE).

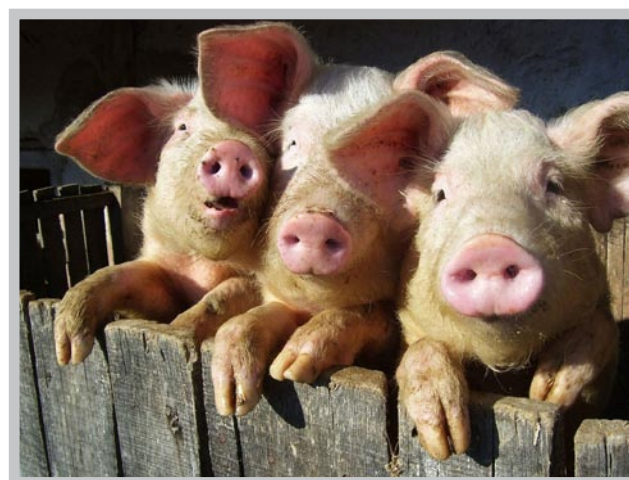
Um aumento na taxa de conversão da glicose em ácido lático ocorre

quando o animal está estressado, o que faz diminuir bruscamente o pH muscular levando a uma desnaturação da proteína muscular, maior perda de água causando a cor pálida na carne.

Animais que apresentaram lesões na pele (arranhões, hematomas) apresentam níveis mais elevados do hormônio cortisol e da enzima creatinina fosfoquinase no sangue indicando estresse psicológico e

físico. Pesquisas comprovam que animais que sofrem estresse antes do abate apresentam uma carne menos palatável em virtude do aumento do cortisol no sangue.

No entanto, isto não significa que a má qualidade da carne seja sempre resultado de estresse animal e nem todos os animais estressados apresentam carne de má qualidade, porém, a utilização de métodos simples durante o transporte, como um tratamento menos aversivo, evitar



que os animais sintam calor ou frio em excesso ou um tempo de descanso de 6 horas no

frigorífico é fundamental para evitar possíveis perdas na qualidade da carne.

1 Acadêmica do curso de Zootecnia - CEO/UEDESC. Chapecó/SC

2 Professora Orientadora Curso de Zootecnia - CEO/UEDESC. Chapecó/SC

**SICOOB**  
MaxiCrédito

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 25 agências contam com mais de 26.000 associados entre pessoas físicas e jurídicas.

**"VENHA JUNTAR-SE A NÓS"**





## Tempo

### Tempo instável com condição de temporal isolado em SC!

**Quinta e Sexta-feira (24 e 25/02):** A chuva continua ocorrendo com frequência, especialmente na madrugada e a partir da tarde, com trovoadas e temporal isolado, alternando com períodos de melhoria e aberturas de sol. Temperatura elevada com a sensação de ar abafado.

**Sábado e Domingo (26 e 27/02):** Persiste a condição de tempo instável, com nebulosidade variável e chuva isolada no estado de SC, com risco de temporal isolado. Temperatura elevada.

### TENDÊNCIA 28/02 a 10/03/2011

O mês de fevereiro termina e o março ainda inicia com chuva frequente em todas as regiões, por vezes com acumulados significativos e temporal isolado.

No decorrer de março há indicativo de mudança nesse padrão atmosférico, com previsão de chuva mais significativa para o Sudeste do Brasil, favorecendo uma condição de tempo mais firme em SC, ainda assim com chuva isolada com volumes menores. A temperatura segue elevada com sensação de ar abafado devido a elevada umidade do ar.

### PREVISÃO CLIMÁTICA TRIMESTRAL MAR/ABR/MAI

Diminuição da chuva no decorrer do trimestre! A previsão é que as chuvas fiquem de "normal" a abaixo da média climatológica, no trimestre MAR/ABR/MAI, lembrando que os acumulados de chuva, neste período, são menores em relação à primavera e verão, especialmente nas regiões Oeste e Meio Oeste. Em Março há um indicativo de quebra do padrão atmosférico, de chuva frequente e volumosa, observado em Janeiro e Fevereiro, com previsão de uma condição de tempo mais firme em SC, ainda assim com chuvas isoladas com volumes menores. Neste período a condição também é favorável à ocorrência de temporais com ventos fortes e grizo isolado, que podem ocorrer em todo o estado e provocar estragos, embora menos frequentes em relação ao verão.

Março marca a transição entre o verão e o outono, mas ainda assim normalmente apresenta características de verão, especialmente nos primeiros 15 dias. Na segunda quinzena, as chuvas ficam mais restritas as passagens das frentes frias por Santa Catarina. No Litoral e Vale do Itajaí, a circulação marítima deve ocasionar uma melhor distribuição na precipitação, tanto no tempo quanto no espaço. Em Abril e Maio, a precipitação ocorre em quase toda sua totalidade associada à passagem de frentes frias, sendo por vezes mais intensas no Oeste, por influência da Baixa do Chaco (sistema de baixa pressão).

**Sector de Previsão de  
Tempo e Clima Epagri/Ciram**



## Receita

### Maionese sem ovos

#### Ingredientes:

2 batatas grandes cozidas  
2 cenouras grandes cozidas  
1 xícara rasa de óleo  
1 xícara rasa de leite integral  
1 cebola grande crua  
1 dente grande de alho  
Sal a gosto  
Pimenta a gosto

#### Modo de preparo:

Bater tudo no liquidificador

#### Dicas:

Caso fique líquida acrescente mais batatas.  
Colocar o leite e o óleo aos poucos.  
É ótima para sanduíches ou acompanhamento de assados.



## Agenda

### 21 a 25/02 - Feirinha de Livros Usados e Feirinha de Roupas de Ballett

Local: Escola de Artes  
Telefone: (49) 3322-3690 / 9987-1219

### 26/02 - Filme - Houve uma vez dois verões

Classificação - 12 anos  
Local: SESC Horário: 20:00h  
Contato: (49) 3319-9100

### 27/02 - Teatro - Antes da Chuva

Classificação - 14 anos  
Local: SESC Horário: 20:00h  
Contato: (49) 3319-9100

### 06/03/2011 - VI Aniversário do programa Grande Rodeio Conda

Animacão: Os Gauchinhos do Sul  
Local: Centro Comunitário B. São Cristovão  
Programação: Programa de Rádio;  
Reservas de Carne: Aldorindo (049)3324-5132/  
8805-3652 Severino Gatto: (049)3328-5628

### 05 a 07/04 - XII Simposio Brasil Sul de Avicultura e III Brasil Sul Poultry Fair

Local: Centro de Cultura e Eventos Plínio Arlindo de Nes  
Contato: Solange Kirschner  
Telefone: (49) 3329 - 1640  
Fax: (49) 3328-4785  
E-mail: nucleovet@nucleovet.com.br  
Site: www.nucleovet.com.br  
Promotor: Nucleo Oeste de Medicos Veterinarios e Zootecnistas  
Organizador: Nucleo Oeste de Medicos Veterinarios e Zootecnistas



## Indicadores

Suíno vivo	R\$
- Produtor independente	2,40 kg
- Produtor integrado	2,38 kg
Frango de granja vivo	1,57 kg
Boi gordo - Chapecó	92,00 ar
- São Miguel do Oeste	102,00 ar
- Sul Catarinense	98,00 ar
Ovinos - Peso Vivo <sup>4</sup>	
- Cordeiro (até dois dentes)	3,70 kg
- Ovelha e capão (adultos)	2,80 kg
Feijão preto (semi-novo)	62,00 sc
Trigo superior ph 78	24,00 sc
Milho amarelo	24,00 sc
Soja industrial	47,00 sc
Leite-posto na plataforma ind*	0,73 lt
Adbos NPK (8:20:20) <sup>1</sup>	52,50 sc
(9:33:12) <sup>1</sup>	61,00 sc
(2:20:20) <sup>1</sup>	48,30 sc
Fertilizante orgânico <sup>2</sup>	
Farelado - saca 40 kg <sup>2</sup>	10,00 sc
Granulado - saca 40 kg <sup>2</sup>	14,00 sc
Granulado - granel <sup>2</sup>	335,00 ton
Queijo colonial <sup>3</sup>	10,00 - 11,00 kg
Salame colonial <sup>3</sup>	10,00 - 12,00kg
Torresmo <sup>3</sup>	7,50 - 15,00 kg
Linguicinha	6,50 kg
Cortes de carne suína <sup>3</sup>	5,50 - 8,00 kg
Frango colonial <sup>3</sup>	6,75 - 7,50 kg
Pão Caseiro <sup>3</sup> (600 gr)	2,50 uni
Pé de Moleque	8,00 kg
Mini pizza	2,50 uni
Batata doce assada	2,50 - 3,50 kg
Peixe limpo, fresco-congelado <sup>3</sup>	
- filé de tilápia	15,00 kg
- carpa limpa com escama	7,50 kg
- peixe de couro limpo	9,00 kg
- cascudo	13,50 kg
Mel <sup>3</sup>	9,00 - 10,00 kg
Muda de flor - cxa com 15 uni	8,00 - 10,00 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 <sup>3</sup>	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: 1,671 Venda: 1,673
Salário Mínimo Nacional	510,00
Regional (SC)	587,00 - 679,00

Fontes:

Instituto Cepa/DC - dia 23/02

\* Chapecó

1 Cooperativa Alfa/Chapecó

2 Ferticel/Coronel Freitas.

3 Feira Municipal de Chapecó (Preço médio)

4 Frigorífico Palmeira Ltda/Palmeira

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

### Agências em Chapecó:

-Distrito Mal. Bormann  
- F. Machado, 2746 D  
- R. Quintino Bocaiúva, 386 D  
- Av. Atilio Fontana, 2671 E  
- Av. Licínio Cardova, 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  
- Codilheira Alta  
- Coronel Freitas  
- Quilombo  
- Irati  
- Formosa do Sul  
- Jardinópolis  
- Marema  
- São Bernardino  
- Campo Erê  
- Guatambú