



## A Importância das Minhocas em Sistemas Agrícolas

TALYTA ZORTÉA<sup>(1)</sup>; JULIA S. MACHADO<sup>(2)</sup>; MARIE C. BARTZ<sup>(3)</sup>; DILMAR BARETTA<sup>(4)</sup>



BARTZ, M.L.C. (2012)



Para que a produtividade de uma lavoura atenda os padrões economicamente viáveis e ambientalmente corretos visando a sustentabilidade, é necessário que sejam empregadas alternativas de manejo que não utilizem o solo de forma inadequada, podendo, dependendo do uso, afetar negativamente a produção.

A conservação do solo é essencial para que a

produção agrícola seja rentável, sendo uma das práticas conservacionistas recomendadas o Sistema de Plantio Direto (SPD). Este por sua vez está baseado em três princípios: **i. O mínimo revolvimento do solo; ii. A manutenção permanente de cobertura (viva ou morta = palhada) e iii. Rotação de culturas e adubação verde.** Existem ainda outros tipos de manejo que otimizam a utilização do solo, como é o caso da Integração Lavoura-Pecuária (ILP), onde no verão utiliza-se o solo para a produção de grãos e no período de inverno como pastagem ou culturas de cobertura para pastoreio do gado.

Outro aspecto importante necessário para que sejam obtidos bons resultados, é a presença de vida no solo. A fau-

na edáfica tem papel fundamental no que diz respeito à qualidade do solo, pois afeta os atributos físicos e químicos do solo. Dentro da macrofauna do solo pode-se citar as minhocas como um dos principais organismos. Elas fazem parte dos chamados "engenheiros do ecossistema", pois são capazes de formar galerias e túneis, estruturando o solo de forma que as raízes das plantas possam penetrar mais facilmente em busca de água e nutrientes (Figura 1), além de possibilitar que a água da chuva e o ar possam atingir camadas mais profundas. As minhocas influenciam na ciclagem de nutrientes, especialmente sobre a decomposição da matéria orgânica do solo, que é proveniente de restos de plantas e folhas que caem ao solo. Por inge-



Figura 3: Vista de uma área sob Sistema de Plantio Direto na região Oeste catarinense.

rirem o solo e a matéria orgânica como alimento, acabam produzindo os excrementos (coprólitos), os quais possuem e disponibilizam nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento das plantas (Figura 2).

Algumas espécies de minhocas são capazes de ingerir o equivalente ao seu peso corporal de material orgânico e excretam cerca de 60% na forma de coprólitos. Ao passar no trato digestivo das minhocas e pela ação de microorganismos que habitam seu interior, são capazes de devolver ao solo em torno de cinco vezes e meia mais nitrogênio, duas vezes mais cálcio, duas vezes e meia mais magnésio, sete vezes mais fósforo e onze vezes mais potássio comparado ao solo do qual elas se ali-

mentaram.

No entanto a presença destes organismos está condicionada ao uso de boas práticas de manejo. Elas são indicadores de qualidade de solo, ou seja, quanto melhor a conservação (menor impacto) maior vai ser a presença de minhocas no solo. Por este motivo é de extrema importância a adoção de alternativas como SPD e ILP (Figura 3), pois possuem características que estimulam a presença destes organismos, devido ao menor impacto físico (preparo do solo) e pela conservação da palhada e adição de fezes dos animais, que aumentam os teores de matéria orgânica do solo.

Estudos recentes desenvolvidos pelo grupo de Solos e Sustentabilidade da UDESC/CEO, evidenciaram a presen-

ça considerável de minhocas em áreas agrícolas com culturas anuais e Integração lavoura-Pecuária sob Plantio Direto. Foram encontradas espécies nativas não registradas antes em culturas anuais, com a descoberta de novas espécies que ainda não foram catalogadas.

Neste contexto, a importância das minhocas para a produtividade de um sistema é inquestionável. Assim incentivamos os produtores que adotem alternativas que atendam aos critérios da sustentabilidade, economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo. Dessa forma podemos produzir mais e com melhor qualidade e sem agredir o meio ambiente, utilizando os recursos da natureza ao nosso favor.



Figura 1: Vista de raízes de milho com presença de minhoca, evidenciando a sua importância na estruturação do solo.



Figura 2: Vista de coprólitos de minhocas (excrementos), ricos em nutrientes para as plantas.

- (1) ACADÊMICA DO CURSO DE ZOOTECNIA DA UDESC- CEO;  
(2) ACADÊMICA DE AGRÔNOMIA UNISUL;  
(3) PESQUISADORA PÓS DOUTORADO UDESC-CEO  
(4) PROFESSOR EFETIVO DO DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA UDESC- CEO CHAPECÓ, SC.



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

# Percevejo Bronzeado do Eucalipto

## Praga florestal recente já observada no oeste de Santa Catarina

GUILHERME O. S. FERRAZ DE ARRUDA<sup>(1)</sup>



O Percevejo Bronzeado do Eucalipto - *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera, Thaumastocoridae) é um inseto sugador fitófago, que ataca folhas de espécies de *Eucalyptus*. Hemípteros do gênero *Thaumastocoris* ocorrem na Austrália (*T. australicus*, *T. hackeri*, *T. petilus* e *T. macqueenii*) e África do Sul (*T. peregrinus*). Nas Américas é recente, com seu primeiro registro em 2005 na Argentina, embora erroneamente identifica-

do como *T. australicus* (NOACK; COVIELLA, 2006). Seus ovos são pretos e ficam agrupados nas folhas. As ninfas são castanho-claras, com mancha escura no dorso. Os adultos são castanho-amarelados ("bronzeados"), têm corpo achatado e comprimento médio de três milímetros. (Figura 1).

### Sintoma e danos no Eucalipto

O sintoma do ataque do Percevejo Bronzeado do Eucalipto é o "prateamento" das folhas atacadas, que reduz a fotossíntese da planta. Isso provoca o secamento e a queda das folhas, prejudicando seu desenvolvimento. Ataques severos, com altas densidades do inseto em espécies de eucalipto suscetíveis à praga, podem matar as plan-

tas (WILCKEN, 2008). (Figuras 2 e 3).

### Os primeiros registros da nova praga no Brasil

O Percevejo Bronzeado foi encontrado pela primeira vez no Brasil em maio/2008, em S. Francisco de Assis-RS em *Eucalyptus urograndis*. Em junho/2008, também foi observado no estado de S. Paulo em Jaguariúna, numa fazenda da Embrapa Meio Ambiente (WILCKEN, 2008). Em Santa Catarina, foi observado pela primeira vez em 2009, em árvores isoladas e povoamentos, em municípios do oeste, como Chapecó (em *E.camaldulensis* e *E.grandis*), Cordilheira Alta, (em *E.grandis*), Xaxim (em *E. camaldulensis*) e Xanxerê, em *E.camaldulensis* e

*E.tereticornis* (SAVARIS et al., 2011). No RS, ainda em 2009, a dispersão do inseto continuou pelo planalto médio e norte do estado, sendo observado em vários municípios. Até 2010 já tinha sido encontrado em mais de 40 municípios paulistas, além de MG, RJ, MS e PR, sempre em *Eucalyptus*, mostrando a capacidade de dispersão da praga e o perigo que isso representa.

### Controle biológico: as primeiras ações práticas no Brasil

*Eucalyptus* é um gênero arbóreo importante economicamente para o setor florestal brasileiro, largamente plantado no país. Tão logo este inseto foi observado e reconhecido como uma nova praga da eucaliptocultura no Brasil, o setor de pesquisa florestal desencadeou ações para seu controle. Por ser uma praga exótica, sem inimigos naturais no Brasil, não havia método para seu controle em 2008, época de seu surgimento. Coordenado pelo IPEF - Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Piracicaba SP), com participação da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna SP), Embrapa Florestas (Colombo PR), Universidade Estadual Paulista - UNESP (Bo-



Figuras 2. Ataque severo com altas densidades do inseto

tucatu SP), Universidade Federal de Viçosa - UFV (Viçosa MG) e de empresas florestais do Brasil e Uruguai, elaborou-se um Programa Cooperativo de Proteção Florestal para esta praga. Importou-se da Austrália uma vespinha inimiga natural (*Cleruchoides noackae*), que parasita ovos do Percevejo Bronzeado. Foi criada em Laboratório (UNESP-Botu-

catu SP) e sua primeira liberação a campo foi em agosto/2012, num reflorestamento de Eucalipto infestado, em Paraopeba-MG. Embora em fase inicial, o biocontrole tem se mostrado uma ótima novidade apresentada pelos pesquisadores florestais brasileiros e poderá representar o controle desta recente praga de Eucalipto no Brasil.

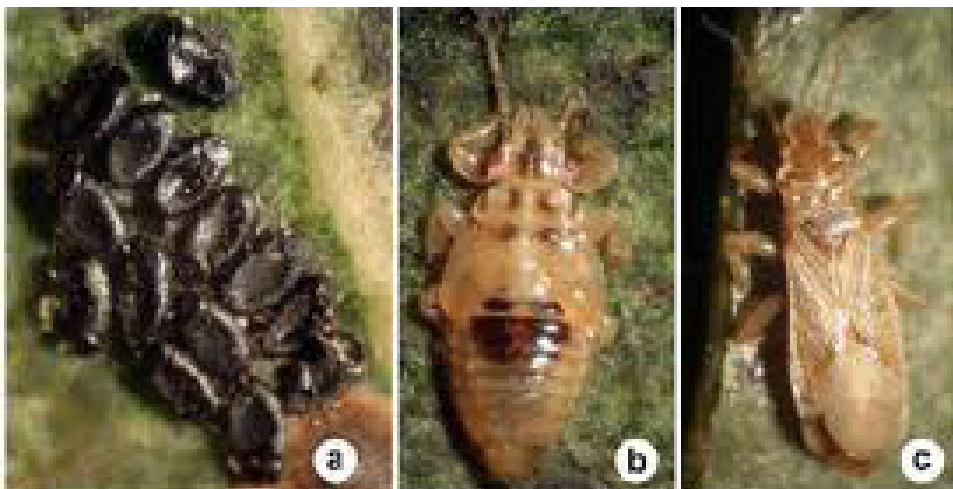


Figura 1. Percevejo Bronzeado do Eucalipto (*Thaumastocoris peregrinus*). a) ovos pretos agrupados nas folhas; b) ninfas castanho-claras com mancha escura no dorso; c) adultos castanho-amarelados ("bronzeados") com corpo achatado e comprimento médio de três milímetros.

(1) ENGENHEIRO FLORESTAL, MSC. EM PRODUÇÃO VEGETAL. PROF. CURSO ENG.FLORESTAL UNOESC XANXERÊ GUILHERME.ARRUDA@UNOESC.EDU.BR



Figura 3. Prateamento das folhas de Eucalipto atacadas pelo Percevejo Bronzeado

## Governo Financia Projetos de Apoio à Produção Orgânica

Os ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC) disponibilizaram R\$ 8,9 milhões para financiamento de projetos de apoio à construção e

socialização de práticas agroecológicas e orgânicas. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é o responsável pela chamada pública. Os projetos receberão apoio financeiro para atividades de extensão tecnológica, pesquisas

científicas e educação profissional para a construção e socialização de conhecimentos e práticas relacionados à agroecologia e aos sistemas orgânicos de produção. A chamada também prevê o apoio financeiro à implementação e manutenção de Centros

Vocacionais Tecnológicos e de Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica.

O prazo para envio de proposta é até 19 de novembro. A íntegra da chamada pode ser obtida no site [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)



Selo "Produto Orgânico Brasil"



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"



# Criptosporidiose:

## Uma Grave Doença que Afeta Animais e Humanos

ELOISA BENEDETTI<sup>(1)</sup> & DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS<sup>(2)</sup>

A presença de parasitos em animais é muito comum e sabe-se que alguns deles podem também infectar humanos (Figura 1). Este é o caso do *Cryptosporidium spp.*, parasita que infecta aves, peixes, répteis e mamíferos, e pode eventualmente infectar o homem. A transmissão a humanos pode ocorrer por aves e mamíferos, principalmente gado e animais domésticos. É importante ressaltar que há muito a ser pesquisado sobre a infestação de *Cryptosporidium* em humanos, sendo este, um fato de conheci-

mento recente.

O *Cryptosporidium* é um protozoário cujo local de desenvolvimento no hospedeiro é o intestino e é considerado uma coccidiose (ou seja, é considerado um coccídio, por ser uma só célula e não ter nenhum órgão que o auxilie na movimentação dentro do hospedeiro). A espécie mais comum e que costuma atacar o homem e os animais em geral é o *Cryptosporidium parvum*, embora há outras que parasitam diferentes espécies e o homem. Este parasita se desenvolve dentro das células do intestino do hospedeiro

e cistos são liberados nas fezes do mesmo. Ao ingerir alimentos contaminados, ou água não tratada ou fervida, ou não ter hábitos de higiene como lavar as mãos antes de comer ou depois de usar o banheiro, o indivíduo acaba se contaminando.

A criptosporidiose geralmente é associada a diarreia em crianças e indivíduos jovens e a gastroenterites graves e prolongadas em pessoas imunodeficientes. Os sintomas predominantes são dores abdominais, flatulências, náusea, vômito, anorexia entre outros. A diarreia pode resultar em perda de peso e líquido, levando a uma desidratação severa. Pessoas saudáveis podem ser acometidas por criptosporidiose, porém nestes casos ocorre apenas uma enterocolite aguda e autolimitada, onde a cura geralmente é espontânea. Normalmente o período de incubação é de 2-10 dias, sendo que com uma média em torno de 7 dias aparecem os primeiros sintomas, persistindo por 1 a 2

semanas. Os sintomas podem aparecer e voltar uma ou mais vezes (recidivas).

O diagnóstico clínico é realizado através dos sintomas. Exames parasitológicos de fezes, biópsia intestinal e pesquisa de anticorpos circulantes também podem comprovar a presença ou não destes protozoários. Não existem ainda drogas eficientes disponíveis para o tratamento da criptosporidiose. O paciente deve ser devidamente hidratado garantindo-se o balançamento eletrolítico causado pela perda de líquidos, resultado da diarreia.

### Como evitar a doença?

O oocisto de *Cryptosporidium* – que é a forma infectante encontrada nas fezes dos indivíduos contaminados – é muito resistente e sobrevive à maioria dos desinfetantes como álcool, hipoclorito de sódio, fenóis e quaternário de amônia, entre outros. Também é resistente à concentração de cloro empregada na cloração da água. Contudo, para evitar a crip-



Bezerro com diarreia causada por *Cryptosporidium spp.*

ptosporidiose em humanos é necessário:

### Medidas de Higiene:

- lavar as mãos antes das refeições e após o uso de banheiros;
- não levar objetos como lápis, canetas, brinquedos, etc à boca;
- beber sempre água tratada e filtrada ou fervida;
- lavar bem os alimentos e cozinhá-los de preferência antes de consumir;
- manter hábitos de higiene no convívio com animais domésticos.

**Medidas profiláticas:** Empregadas para evitar o contágio em animais de forma geral,

como por exemplo:

- fazer o controle de roedores nos ambientes;
- manter comedouros a uma altura adequada para evitar contato do alimento com fezes e vetores;
- tratar os animais infectados;
- higienizar sempre aviários, estábulos e canis.

No caso dos animais, o manejo é o principal mecanismo para evitar a disseminação da infecção. Na medida do possível, os animais doentes devem ser mantidos separados dos jovens, que são mais suscetíveis.

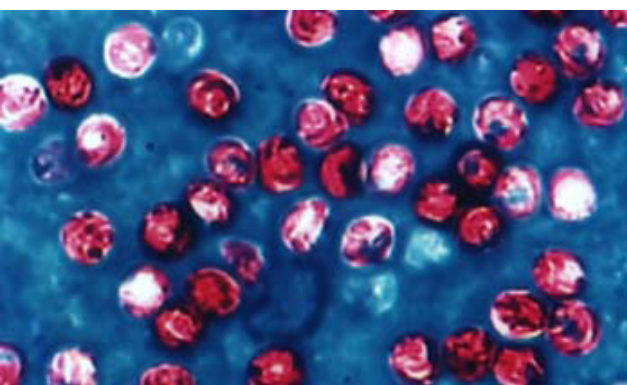


Figura 1: *Cryptosporidium parvum* coletado de uma amostra de fezes humanas.

(1) ACADÊMICA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS1

(2) BIÓLOGA, PROFESSORA ORIENTADORA DA UDESC E DA UNOESC.

## Manejo Reprodutivo e Controle Parasitário em Bovinos e Ovinos

O ConectaZOO caracteriza-se por ser um ciclo de debates contínuo com o objetivo de suprir demandas específicas do setor agropecuário. Comunidades, cooperativas, produtores e demais interessados poderão informar estas demandas para que se organizem palestras específicas a respeito dos temas propostos. Desta forma, espera-se aumentar a capacitação no meio rural, possibilitando melhorias na qualidade de vida e fixação dos produtores rurais no campo.

A Equipe de Organização do II ConectaZOO, Convida a todos para participarem do segundo ciclo de debates. A programação desta edição será focada no Manejo Reprodutivo e Controle Parasitário em Bovinos e Ovinos. As palestras serão realizadas no dia 10 de novembro, no pavilhão das oficinas da Mercoláctea 2012, parque da EFAPI - Chapecó.

# II ConectaZOO

**Entrada Gratuita**  
**Vagas Limitadas**

Programação:

09:00 h - Recepção

09:15 h - Abertura

09:30 às 10:20 h - Biotecnologias reprodutivas aplicadas a reprodução de bovinos e ovinos

Palestrante: Dr. Rogério Ferreira - Professor de Reprodução Animal - UDESC / CEO

10:30 às 11:00 h - Observatório Tecnológico do Setor de Agricultura Familiar e Agronegócio

Palestrante: Joaquim de Lima - UDESC / CEPLAN

11:00 às 11:50 h - Alternativas de controle parasitológico em bovinos e ovinos

Palestrante: Dr. Aleksandro Schafer da Silva - Professor de Parasitologia Animal - UDESC / CEO

**Organização:**



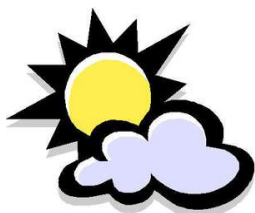
SEDE: Av. FERNANDO MACHADO, 2608-D BAIRRO PASSO DOS FORTES - CHAPECÓ (SC)

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

Hoje, as 29 agências contam com mais de 35 mil associados entre pessoas físicas e jurídicas"

## "VENHA JUNTAR-SE A NÓS"





## Tempo

### Semana quente com sol e pancadas isoladas de chuva

**Quinta-feira (08/11):** Predomínio de sol com aumento de nuvens no decorrer do dia e pancadas isoladas de chuva entre a tarde e noite, associadas ao calor. Não se descarta a possibilidade de temporais e granizo isolado.

**Sexta-feira (09/11):** Mais nuvens em SC, com condições de chuva e temporais isolados. Temperatura elevada em boa parte do Estado, com sensação de ar abafado devido a elevada umidade do ar.

**Sábado (10/11):** Sol entre nuvens e pancadas de chuva entre a tarde e noite devido ao calor e aproximação de uma frente fria. Risco de temporal e granizo isolado. Temperatura elevada com sensação de ar abafado devido a elevada umidade do ar.

### TENDÊNCIA - 11 a 21

Entre os dias 11 e 12 há previsão de chuva para a maioria das regiões com temporais isolados devido à passagem de uma frente fria por SC. Depois disso, as chuvas ocorrerão em forma de pancadas isoladas e passageiras, entre a tarde e noite, associadas ao aquecimento diurno e disponibilidade de umidade. De forma geral, a temperatura estará mais alta no período, com ligeira diminuição após a passagem da frente fria.

### PREVISÃO CLIMÁTICA TRIMESTRAL/SC NOV/DEZ DE 2012 E JAN DE 2013

Trimestre mais quente e com chuva próximo da média em SC!

Chuvas

A previsão para os meses da Primavera é de chuva dentro da normalidade climática na maior parte do Estado podendo ficar acima da média no Oeste e Meio Oeste

No início do Verão a tendência é de chuva próxima a média climática em todo o Estado.

Ressalta-se que no trimestre persiste o risco de temporais com ventania e granizo em SC

Em Dezembro a segunda quinzena é mais chuvosa em relação a primeira, e a chuva se concentra especialmente no período da tarde e noite, em forma de pancadas passageiras, típicas de verão.

Temperatura

A previsão é de em elevação no trimestre, ficando acima da média. Os episódios de frio serão muito raros e restritos ao Planalto Sul.

**Sector de Previsão de Tempo e Clima  
Epagri/Ciram** (ciram.epagri.sc.gov.br)

### 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 Benjamin Constant, 84 E Centro. Chapecó-SC  
CEP: 89.802-200  
prficagna@hotmail.com  
Publicação quinzenal  
Próxima Edição - 22/11/2012



## Agenda

09/11 - João Kuiudo Apresenta "Piadas do Boteco"  
Horário: 21h  
Local: Lang Palace Hotel (Salão Nobre)  
Informações: (49)3361-6868  
Ingressos: Mesa para 6 pessoas R\$ 150,00

10/11 - XV - Campeonato Catarinense do Cavalo Quarto de Milha  
Local: Parque EFAPI  
Site: www.sgpsistema.com

14/11 - Show - Zé Ramalho  
Horário: 21h  
Local: Parque EFAPI  
Contato: GDO Produções (49) 3324-4674  
Ingressos: Pista R\$ 20,00  
Ponto de Venda: Palladium Laser/Barraca em frente ao Banco do Brasil

17/11 - Festival da Criança Saudável  
"Atividade Especial de Recreação"  
Horário: 08h às 11h30  
Local: SESC Chapecó  
Entrada Franca  
Informações: 3319-9129

20/11 - Feira do Livro - Biblioteca Itinerante  
Horário: 14h às 22h  
Local: Efapi ( Pav. 3)  
Agendamento de Visitas das Escolas:  
(49)3316-0134 / 9121-2301  
Organizador: Feira Digital  
Acesso Gratuito das Escolas Públicas - Aceita-se Doações de Livros.

### Procura-se um lar



"Eugênia" tem cerca de 1 ano. É dócil e muito brincalhona!  
Ótima companhia para crianças, pois é muito querida!  
Já está castrada e microchipada.  
Contato com Marilene: Fone: 9911-3028  
E-mail: vanessa@batistello.com.br (Vanessa)  
Voluntários Amigos dos Bichos [www.amigosdosbichos.org.br](http://www.amigosdosbichos.org.br)

### Datas Alusivas

15/11 - Dia da Proclamação da República do Brasil (1889)\*  
- Dia do Jornaleiro  
20/11 - Dia Nacional da Consciência Negra  
16/11 - Dia Contra o Tabaco  
21/11 - Dia Nacional da Homeopatia



## Indicadores

Suíno vivo	R\$
- Produtor independente	2,75 kg
- Produtor integrado	2,80 kg
Frango de granja vivo	1,86 kg
Boi gordo - Chapecó	96,00 ar
- São Miguel do Oeste	99,00 ar
- Sul Catarinense	101,50 ar
Ovinos - Peso Vivo <sup>4</sup>	
- Cordeiro (até dois dentes)	4,50 kg
- Ovelha e capão (adultos)	3,20 kg
Feijão preto (novo)	110,00 sc
Trigo superior ph 78	33,00 sc
Milho amarelo	29,50 sc
Soja industrial	70,00 sc
Leite-posto na plataforma ind*.	0,83 lt
Aubos NPK (8:20:20) <sup>1</sup>	64,70 sc
(9:33:12) <sup>1</sup>	69,50 sc
(2:20:20) <sup>1</sup>	59,90 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>	11,00 - 13,00 kg
Salame colonial <sup>3</sup>	12,00 - 17,00 kg
Torresmo <sup>3</sup>	7,50 - 17,00 kg
Linguicinha	6,50 - 9,00 kg
Cortes de carne suína <sup>3</sup>	5,50 - 14,00 kg
Frango colonial <sup>3</sup>	8,80 - 9,60 kg
Pão Caseiro <sup>3</sup> (600 gr)	3,00 uni
Queijo de Ovelha <sup>3</sup>	35,00 kg
Ovos	3,00 dz
Banana prata do rio Uruguai <sup>3</sup>	2,00 kg
Peixe limpo, fresco-congelado <sup>3</sup>	
- filé de tilápia	18,00 kg
- carpa limpa com escama	8,50 - 9,50 kg
- peixe de couro limpo	11,00 kg
Mel <sup>3</sup>	8,00 - 12,00 kg
Pólen de abelha <sup>3</sup> (130 gr)	13,40
Muda de flor - cxa com 15 uni	10,00 - 12,00 cxa
Suco laranja <sup>3</sup> (copo 300 ml)	1,00 uni
Suco natural de uva <sup>3</sup> (300 ml)	2,00 uni
Caldo de cana <sup>3</sup> (copo 300 ml)	1,50 uni
Cookies integrais	3,50
Calcário	
- saca 50 kg <sup>1</sup> unidade	10,00 sc
- saca 50 kg <sup>1</sup> tonelada	6,10 sc
- granel - na propriedade	91,00 tn
Dólar comercial	Compra: 2,0331 Venda: 2,0338
Salário Mínimo Nacional Regional (SC)	622,00 700,00 - 800,00

Fontes:

Instituto Cepa/DC - dia 07/11/2012

\* Chapecó

<sup>1</sup> Cooperativa Alfa/Chapecó

<sup>2</sup> Ferticel/Coronel Freitas.

<sup>3</sup> Feira Municipal de Chapecó (Preço médio)

<sup>4</sup> Frigorífico Palmeira Ltda/Palmeira

Obs.: Todos os valores estão sujeitos a alterações.



**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)

### Aéncias em Chapecó:

-Distrito Mal. Bormann  
- F. Machado, 2746 D  
- R. Quintino Bocaiúva, 386 D  
- Av. Atílio Fontana, 2671 E  
- Av. Licínio Cordova, 473 D  
- Rua Uruguai, 517 E  
- Av. Gen. Osório eq. Rua Carlos B.Bruck, 271 D  
- Rua Borges de Medeiros, 1815 E

### E nas cidades de:

- Xaxim  
- Nova Itaberaba  
- Águas de Chapecó  
- União do Oeste  
- Lajeado Grande  
- Planalto Alegre  
- Caxambú do Sul  
- Nova Erechim  
- Águas Frias

- Cordilheira Alta  
- Coronel Freitas  
- Quilombo  
- Irati  
- Formosa do Sul  
- Jardinópolis  
- Marema  
- São Bernardino  
- Campo Erê  
- Guatambú  
- Florianópolis  
- São José.