

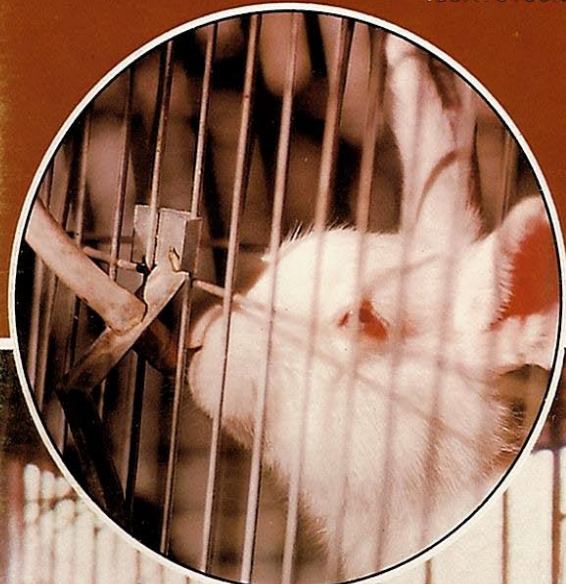
# INFORME

Uma publicação mensal da  
Empresa de Pesquisa  
Agropecuária de Minas Gerais



# AGROPECUÁRIO

ISSN: 0100.3364 — Ano 14 — Nº 160 — 89 — Belo Horizonte



## CUNICULTURA II



## Coelhos: animais pequenos para grandes lucros

Governo do Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Estado da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento  
Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária:  
EPAMIG, ESAL, UFMG, UFV

# A EPAMIG PESQUISA. VOCÊ COLHE O RESULTADO.

A pesquisa agropecuária desenvolve a tecnologia para produzir melhor e colher mais. A tecnologia que aumenta a produtividade do rebanho e permite ao homem conservar e usar melhor os recursos naturais. Hoje, e cada vez mais todos estão colhendo os frutos da pesquisa agropecuária. Epamig. Tecnologia agropecuária e bons resultados para o campo e a cidade.



**15**  
ANOS

# A EXPANSÃO DA CUNICULTURA EM MINAS

É realmente confortador, para todos quantos têm acompanhado de perto a evolução da pecuária mineira, ver o esforço que os criadores vêm fazendo, ao longo dos últimos anos, para dar estabilidade econômica e financeira a este importante segmento produtivo. É de lamentar-se que, até hoje, criadores de coelho, um segmento agropecuário, não tenham conseguido atingir algumas de suas metas, como a produção regular de uma ração mais barata, a organização de um quadro de assistência técnica constituído de profissionais melhor qualificados, a redução dos índices de impostos incidentes sobre a carne de coelho e a dificuldade de expandir sua demanda no mercado interno.

Como secretário da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, sinto-me à vontade para dizer que sempre dispensei à agropecuária atenção especial e se mais não pude fazer até hoje em seu proveito, foi também por causa dos problemas e dificuldades da conjuntura brasileira. Mas não gosto de falar em crise em qualquer setor da economia agropecuária, porque sei que estamos todos lidando com obstáculos passageiros que, mercê de Deus, muito em breve serão superados e, por outro lado, o Brasil tem condições excepcionais para transformar-se, antes do fim do século, num dos maiores produtores mundiais de alimentos, inclusive através da cunicultura.

O que nos falta, então? Decisão política, firmeza, continuidade administrativa e perseverança. Reconheço que a maior parte dos problemas se situa na esfera dos governos, em todos os níveis, por-

que a iniciativa privada está, mais do que nunca, mobilizada e motivada para produzir cada vez mais e melhor.

Infelizmente, muitas decisões escapam ao controle de uma só pessoa e, pelo contrário, exigem a manifestação de uma série de órgãos e representações. Assim, fica difícil estabelecer um planejamento seguro de qualquer atividade, e os resultados ficam mais na dependência do acaso. Dispensar-me de enumerar exemplos dessas frustrações causadas pelo sistema de administração vigente no país, porque são todos eles do conhecimento de grandes parcelas da comunidade. Mas devemos lutar contra esta tendência, buscando revertê-la em benefício da agropecuária.

As perspectivas para a expansão da cunicultura em Minas Gerais são bastante favoráveis, sobretudo porque o Governo Newton Cardoso está voltado, prioritariamente, para o atendimento das necessidades das populações de baixa renda, e sabe-se que a carne do coelho é das mais baratas à venda no mercado interno.

Por outro lado, o aumento da oferta de proteína animal é uma das preocupações da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e a carne de coelho, sob este aspecto, ocupa lugar privilegiado. A criação de animais de médio e de pequeno porte poderá viabilizar a economia de pessoas que não dispõem de grandes áreas. É uma questão de crença. Crer no que se faz e tornar grandes, coisas aparentemente pequenas. Resta vencer aqueles obstáculos a que aludi no princípio para implantar no Esta-



Foto: Joel Duarte

José Mendonça de Moraes

do um criatório tecnificado e lucrativo.

Realmente, além da carne, da pele e da lã, o coelho é fonte de uma série de subprodutos de grande utilidade industrial, e precisamos explorá-lo melhor, principalmente para que o mercado de carne tenha mais uma opção barata e confiável.

Por isso mesmo, aplaudo a iniciativa da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG em editar dois números especiais do "Informe Agropecuário" para mostrar o trabalho que vem sendo feito para apoiar o desenvolvimento da cunicultura em Minas Gerais. É um trabalho do feitio que eu gosto - transparente, sintonizado com os objetivos do governo e honesto. Acredito que, dentro em pouco, o coelho será, igualmente, um símbolo da pecuária mineira.

# A CUNICULTURA É VIÁVEL



Nelson Afonso Jorge, Laura de Sanctis Viana e Pietrino Ditto têm certeza de que a carne de coelho é amplamente aceita pela população em geral, faltando apenas produzi-la em larga escala.

*"A Cunicultura é uma atividade que deve ser séria. O próprio uso da palavra 'séria' é já um absurdo, uma vez que toda e qualquer atividade econômica, ou bem é séria ou deixa de ser relevante a sua consideração".*

A afirmação é de três pesos pesados da cunicultura, reunidos para uma entrevista ao **INFORME AGROPECUÁRIO**. São eles: Pietrino Ditta, ex-presidente da Associação Mineira de Criadores de Coelhos - AMICCO; Nelson Afonso Jorge, superintendente da Superintendência de Cooperativismo; e Laura de Sanctis Viana, coordenadora dos projetos de Cunicultura e Apicultura da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG.

Os três entrevistados concordam que a cunicultura precisa deixar para trás toda uma série de preconceitos e de falsas idéias sobre a atividade, que é uma atividade pecuária como qualquer outra. Daí o comentário de que é inútil afirmar a seriedade da atividade, pois ou bem ela é séria ou não é nada.

Os entrevistados afirmam que está mais do que confirmado que a carne de coelho é amplamente aceita pela população em geral, faltando apenas produzi-la, e lembram que este animal também pode oferecer peles de ótima qualidade e ainda subprodutos (sangue, cérebro, esterco etc.) facilmente comerciáveis.

Assim, eles não vêem porque colocar tantos obstáculos e empecilhos à criação de coelhos. Ao contrário, eles afirmam a viabilidade econômica da atividade e sua potencialidade em oferecer proteínas de alta qualidade e baixo custo ao consumidor em geral.

## **A PRESENÇA CONSTANTE DA CARNE DE COELHO NOS SUPERMERCADOS FAZ MANTER A CUNICULTURA PRODUTIVA**

Segundo os entrevistados, o investimento para promoção da cunicultura deve ser uma preocupação atual de quantos se dedicam à atividade e também dos órgãos governa-

mentais. "As campanhas promocionais têm alcance mercadológico fora do comum", afirmam eles e complementam: "Porém, nunca vimos propaganda de carne de coelho em televisão ou em outros veículos de comunicação, a não ser episodicamente e sem um direcionamento adequado".

Os entrevistados são unânimes em afirmar que "se a propaganda, vi-

sando ao grande público, futuro consumidor da carne, é um objetivo de extrema importância, não podemos esquecer que entre os próprios produtores uma promoção da cunicultura também terá efeitos positivos. Nenhuma mercadoria é vendida se não for conhecida".

## **SEJAMOS CRIATIVOS!**

Os entrevistados disseram que é conhecido o velho refrão de que está na ração o custo de produção do coelho. De acordo com eles, isso é verdade, mas afirmam também: "Temos várias alternativas para baratear este custo. Os 'verdes' (usa-se esta expressão para diferenciá-los da ração fenada) podem ajudar a baratear a produção, e o aproveitamento de subprodutos que não competem no mercado de cereais são alternativas altamente viáveis".

Segundo Laura de Sanctis Viana, no IV Congresso Mundial de Cunicultura, em Budapeste, realizado em outubro de 1988, foi dada ênfase especial ao aproveitamento de alimentos alternativos mais baratos e sobretudo regionais, com o intuito de baratear os custos com rações.

## **O PROFISSIONALISMO DOS PRODUTORES OS TORNARÃO CADA DIA MAIS AUTO-SUFICIENTES**

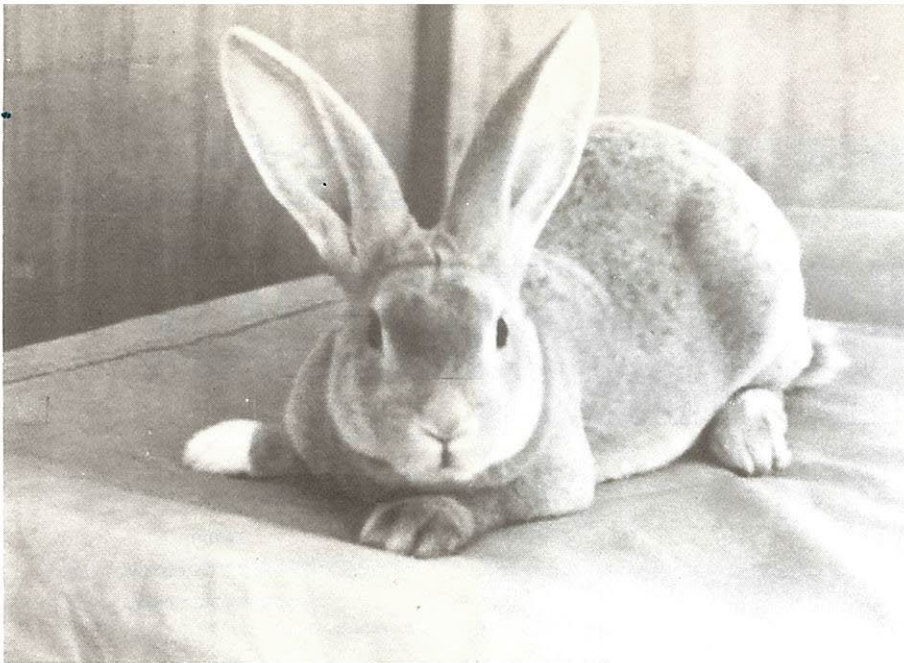
Segundo os entrevistados, uma característica da Cunicultura que a faz sobressair, dentre as outras atividades, é o seu dinamismo, o que certamente contribuirá para que as instituições ligadas à atividade tornem-se também dinâmicas. De acordo com eles, no entanto, é preciso estar alerta para alguns problemas.

Por exemplo, a tão falada deficiência de técnicos que se dediquem ao setor é resultado da pequena procura por parte dos criadores, pois as universidades possuem cursos de cunicultura, que além de formar veterinários credenciados, desenvolvem pesquisas em nível de mestrado em nutrição, melhoramento, produção e outras áreas da atividade.

Através de Encontros, Seminários

Continua na pág. 37

Inf. Agropec., Belo Horizonte, 14 (160)



# CUNICULTURA, UMA ALTERNATIVA RENTÁVEL

*A cunicultura está saindo do anonimato. Mais do que isso, a cunicultura está deixando para trás o seu passado de atividade artesanal.*

*Nesse passado, a atividade estava obscurecida em seus aspectos mais dinâmicos e rentáveis e, para nela ingressar, exigia-se uma iniciação*

*quase que de noviciado.*

*Hoje, a atividade desponta como uma alternativa economicamente rentável e com amplas possibilidades no mercado de carnes. Além disso, o coelho fornece também peles nobres e lã, cujo potencial de mercado, inclusive de exportação, é já uma possibilidade real ou bastante próxima do real.*

*A realização de IV Congresso Mundial de Cunicultura, no final de 1988, em Budapeste, na Hungria, dá bem a dimensão com que a atividade desponta hoje no âmbito da agropecuária mundial.*

*A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, ao colocar à disposição dos leitores esta segunda edição do INFORME AGROPECUÁRIO sobre Cunicultura, quer participar desse esforço da atividade em ocupar o seu devido lugar entre as atividades econômicas, fruto do trabalho incansável de várias pessoas e, com isso, chamar a atenção para a importância da pesquisa no setor.*

**JOÃO BATISTA DE LIMA SOARES**  
Presidente da EPAMIG

## SUMÁRIO

A expansão da cunicultura em Minas .....	1
A cunicultura é viável .....	2
Planejamento em cunicultura – José Eduardo Aracena Rasguido .....	5
O coelho angorá: uma nova opção – Laura de Sanctis Viana .....	13
Produção de coelhos para pele – Laura de Sanctis Viana .....	17
Pasteurelose: prevenção em granja cunícola – Mônica Maria O. Pinho Cerqueira .....	20
Coccidiose: prevenção em granja cunícola – Mônica Maria O. Pinho Cerqueira .....	23
Sarna: tratamento e profilaxia – Sheila Regina Andrade Ferreira .....	27
Micose em coelhos – Yassca Kassai Moreira .....	29
Doença hemorrágica de coelhos causada por vírus (Doença “X”) – Laura de Sanctis Viana .....	32
Rendimento do abate e da carcaça de coelhos – Laura de Sanctis Viana, Wagner Luiz Moreira dos Santos .....	33
A cunicultura e sua pesquisa no Brasil – Laura de Sanctis Viana .....	39
Errata – Cunicultura I, nº 159 .....	43
Mais energia para o campo, Fazenda Energética .....	43
Casemg: Novo suporte à exportação de soja .....	44
Distrito de irrigação de Jafba .....	46
Preços Agropecuários em Minas Gerais – Out./Nov. ....	47
Preços Agropecuários em Minas Gerais – Nov./Dez. ....	59

**CAPA:** Galpão de coelhos da Escola de Veterinária da UFMG - em Igarapé.

# NESTA EDIÇÃO



*Este segundo número do Informe Agropecuário dedicado à cunicultura dá enfoque especial à parte de sanidade, cuja importância para a atividade é fundamental. Esse aspecto complementa outros, como o planejamento adequado à criação, cuja importância para que retornos econômicos satisfatórios sejam conseguidos é óbvia. Dentre alguns objetivos da cunicultura, a criação de coelhos das raças Angorá e Rex tem-se revelado promissora, com possibilidades ou chances reais de ingresso no mercado exportador de lã e de peles.*

*Outro ponto relevante de uma cunicultura economicamente rentável é, sem dúvida, a parte sanitária. Através de artigos sobre pasteurelose, coccidiose e micoses, escritos por pesquisadores altamente conhecedores do assunto, os criadores são orientados em como reconhecer e evitar essas doenças. Alerta especial é dado também a uma nova enfermidade que tem aparecido na Europa: a "Doença X".*

*O embasamento de qualquer criação é a pesquisa, sem a qual fica impossível a criação de novas alternativas para a atividade. Esta questão é discutida em artigos sobre avaliação do rendimento ao abate de coelhos e sobre levantamento da pesquisa sobre coelhos no Brasil.*

*Na parte de reportagem, são entrevistados técnicos que vêem com otimismo a cunicultura e suas possibilidades econômicas.*

**ERRATA** - Por um lapso da nossa parte, a legenda da Figura 1 da página 11 do Informe Agropecuário nº 159 (Cunicultura I) está incompleta. Na página nº 43 desta edição encontra-se a reprodução desta Figura devidamente completa.

Informe Agropecuário	Belo Horizonte	v.14	nº 160	1988
Os nomes comerciais apresentados nesta revista são citados apenas para conveniência do leitor, não havendo preferência, por parte da EPAMIG, por este ou aquele produto comercial. A citação de termos técnicos seguiu a nomenclatura proposta pelos autores de cada artigo.				

## INFORME AGROPECUÁRIO

REVISTA MENSAL

ISSN: 01003364  
INPI: 1231/0650500

## COMISSÃO EDITORIAL

João Batista de Lima Soares  
Ideu Campolina de Sá  
Reginaldo Amaral  
Antônio Monteiro de Sales Andrade  
Amantino Martins Nicoli  
Alberto Marcati Neto  
Geraldo Magela Carozzi de Miranda

## EDITOR

Geraldo Magela Carozzi de Miranda

## COORDENAÇÃO TÉCNICA

Laura de Sanctis Viana

## AUTORIA DOS ARTIGOS

José Eduardo Aracena Rasguido, Laura de Sanctis Viana, Mônica Maria Oliveira Pinho, Sheila Regina Andrade Ferreira, Yasca Kassai Moreira, Wagner Luiz Moreira dos Santos.

## PREÇOS AGROPECUÁRIOS DE MINAS GERAIS

Leda Moraes de Andrade Resende, José Antonio Lanna e Carlos Vicente dos Santos Micelli.

## REVISÃO

Lingüística e gráfica: Maria Lourdes de Aguiar Machado, Marisa Fortes Ribeiro, Marlene Madalena de Sousa e Teresa Cristina Pessoa Brandão.

Bibliográfica: Marflia Guimarães Lima Freitas (colaboração de Maria Alice Vieira).

## PRODUÇÃO E ARTE

Coordenação: Euler França do Nascimento

Composição: Dulce de Melo Oliveira, Maria de Fátima Ferreira e Rosângela Maria Mota Ennes.

Capa: Euler França do Nascimento (arte), Laura de Sanctis Viana (foto).

Fotos: Laura de Sanctis Viana.

## IMPRESSÃO

Editora Littera Maciel.  
Fone: (031) 353-1229

## PUBLICIDADE

Belo Horizonte: Jairo César da Silva Gomes - Av. Amazonas, 115  
Fone: PABX (031) 273-3544 e 224-7621.

São Paulo: Revesp Representações Ltda. - Rua 24 de Maio, 247  
Conj. 92 - CEP 01041 - Fone: (011) 222-9122

Rio de Janeiro: Revesp - Rua Evaristo da Veiga, 16 - Conj. 501/502 - Fones: (021) 220-3770 e 220-3820.

Porto Alegre: EBAP - Rua dos Andradas, 1560 - 2º andar - Conj. 2003/2004 - Ed. Galeria Malcon - Fones: (0512) 21-0260 e 26-4091.

Brasília: Revesp - SCS - Ed. Jockey Club - 2º andar - Conj. 209 - Fone: (061) 225-0641.

Copyright © - EPAMIG - 1987

É proibida a reprodução total ou parcial, por quaisquer meios, sem autorização escrita do editor. Todos os direitos são reservados à EPAMIG.

Informe Agropecuário v. 1 - 1975 - Belo Horizonte.

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, 1975.

Até 1976 publicado com o título Informe Agropecuário Conjuntura e Estatística.

1. Agropecuária - Periódicos. 2. Agricultura - Aspectos Econômicos - Periódicos.

CDD 388.1305

## ASSINATURAS

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
CGC (MF) 17.138.140/0004-76 - Insc. Est.: 062.150.146.004  
Av. Amazonas, 115 - 5º andar - Caixa Postal 515 - Fone: (031) 273-3544 - Telex (1366) MNAG - CEP 30.188 Belo Horizonte-MG Brasil.

# PLANEJAMENTO EM CUNICULTURA

*José Eduardo Aracena Rasguido 1/*

## INTRODUÇÃO

A cunicultura em Minas Gerais existe como atividade comercial há muitos anos, tendo como seu principal centro consumidor a Grande Belo Horizonte.

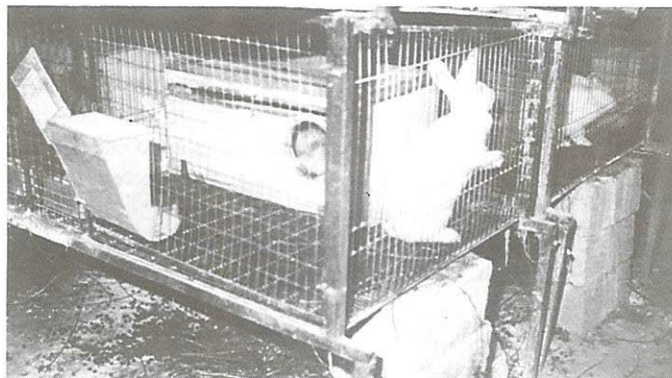
Porém, alguns fatores contribuíram para o desaquecimento da atividade, dentre eles a desativação da infra-estrutura existente no Parque da Gameleira, pertencente à Associação Mineira de Criadores de Coelhos – AMICCO em convênio com a Secretaria da Agricultura, o que dificultou para o produtor conseguir reprodutores de boa qualidade, assim como o fechamento do abatedouro levou ao abate e comercialização individual.

No momento, a formação da COOPERCOELHO, a construção do abatedouro nas dependências da CEASA-MG, o fornecimento de reprodutores na Escola de Veterinária da UFMG, aliados a um programa de trabalho participativo da AMICCO, estão contribuindo para que a cunicultura tome um novo impulso. Nota-se o crescimento da atividade em diversas regiões do Estado, aliado à expansão das fábricas de gaiolas e a uma oferta mais intensa de ração pronta.

Para esta nova fase, há necessidade de serem observados alguns fatores no planejamento de uma granja de coelhos.

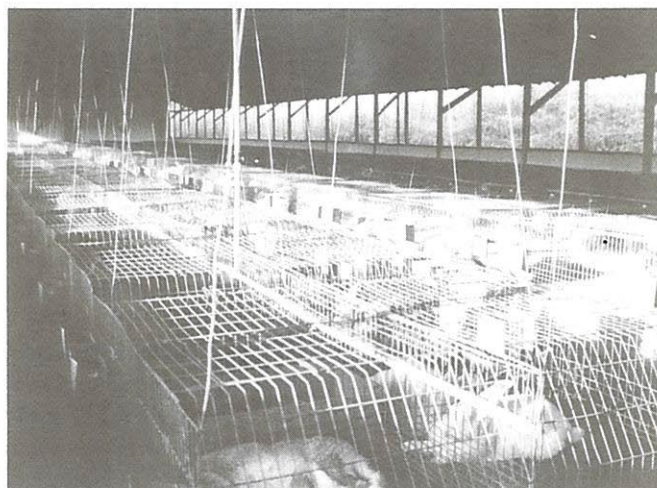
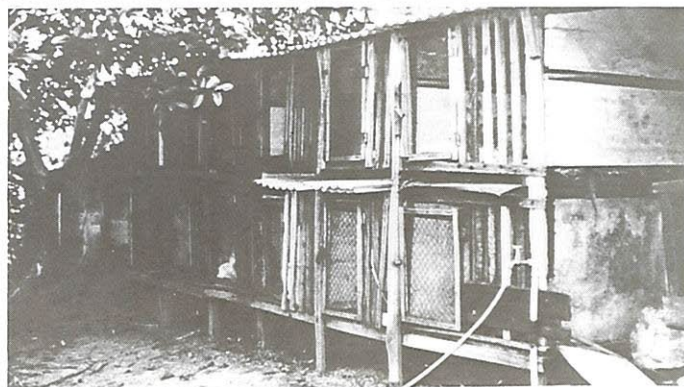
## TAMANHO DA EXPLORAÇÃO

Na atualidade encontram-se basicamente três tipos de criações de coelhos: para lazer, para consumo familiar e comercial.



A criação de coelhos é muito difundida em criações de fundo de quintal, visando mais ao consumo familiar.

Em criações familiares, mesmo com instalações mais rústicas, os coelhos são uma boa fonte alimentar.



Já criações comerciais exigem maiores cuidados e investimentos.

1/ Méd. Veterinário, Coord. Regional de Pequenos Animais, EMATER-MG, Caixa Postal 288 - 35700 Sete Lagoas-MG.

Devido ao aparecimento de inúmeras chácaras nas proximidades das maiores cidades, nota-se a adoção da cunicultura por este tipo de público, tanto como atividade de lazer como para produção de carne para o consumo familiar, não havendo necessariamente preocupação financeira de retorno do capital investido, o que leva a uma variação muito grande quanto ao tipo de instalações, raças, alimentação e principalmente manejo. O número de matrizes normalmente é pequeno. Evidencia-se, no entanto, que os pequenos produtores rurais pouco têm participado deste tipo de exploração.

A criação comercial teve destaque com a produção de lâparos para produção de vacinas. Com a implantação da produção de vacinas em meios de cultura de células vivas, houve uma grande desativação das granjas comerciais. Após esse período, tem sido lento o crescimento delas, cuja finalidade agora é a produção de carne, pele e venda de reprodutores.

As novas granjas que estão surgindo vão desde pequenas criações até aquelas com grande número de matrizes em caráter empresarial. As voltadas apenas para produção de carne enfrentam sérias dificuldades, devido ao alto custo de produção e ao baixo preço do produto no mercado consumidor, o que vem mostrar a necessidade de procurar retorno para o investimento através da comercialização de outros produtos como pele, pêlo, vísceras etc.

Nesta fase de expansão a venda de reprodutores tem proporcionado uma boa rentabilidade.

### RAÇAS

Não existe um programa de melhoramento genético do plantel nem importação de reprodutores, fato que ocasionou uma queda na produtividade, uma vez que não se conseguiu atingir os níveis propostos pelo sistema de produção para coelhos, elaborado em 1980.

Há diversas raças que podem ser classificadas de acordo com sua finalidade (Ferreira 1981). Nota-se uma tendência a criar raças de porte médio e grande, visando a uma maior produção de carne e pele de bom tamanho.

Entre as raças mais criadas estão Nova Zelândia Branca, Branco de Bouscat e Califórnia (Viana 1985), que são

utilizadas nos cruzamentos comerciais. Nota-se um aumento na introdução de reprodutores híbridos, devido ao bom desempenho que estão apresentando.

### ESCOLHA DO LOCAL

Ao escolher o local onde serão instalados os galpões, é necessário considerar se ele oferece condições que ajudam o desempenho dos animais.

O **terreno** deverá facilitar a absorção da umidade, principalmente nos galpões que optaram pelo sistema de fossa com brita, carvão e areia, não tendo a mesma importância nos galpões que optaram pela drenagem através de tubo de PVC ou de manilhas. A **umidade** do ar é um fator altamente prejudicial quando em excesso, sendo desejável mantê-la entre 65 a 75% (Viana 1985). Deve-se, portanto, evitar a construção dos galpões em lugares úmidos ou encharcados.

A **temperatura** é outro fator importante. O excesso de calor não é indicado, sendo, por isso, aconselhável a construção de galpões com paredes laterais mais baixas e em locais de boa ventilação, evitando-se, contudo, o excesso de **vento**, que provoca problemas respiratórios. O coelho suporta bem climas frios, sendo considerada ideal a temperatura entre 15 e 18°C. Observa-se todavia bom rendimento em temperaturas superiores, desde que em galpões com boa ventilação.

A **posição** dos galpões deve ser normalmente no sentido leste-oeste, de forma que o sol passe pela cumeeira do galpão na época mais quente do ano, evitando assim a penetração pelas laterais, o que provoca desconforto principalmente para os lâparos.

### INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Os tipos de instalações mais utilizados são: gaiolas ao ar livre (pré-moldados ou de construção artesanal de madeira e arame), galpões abertos e galpões semifechados.

No Brasil são pouco utilizados os galpões fechados, devido principalmente ao alto custo da climatização. O sistema de criação em gaiolas ao ar livre exige a sua localização em áreas sombreadas, o que prejudica o manejo especialmente em dias de chuva.

As criações comerciais estão sendo instaladas na sua maioria em galpões

abertos, com gaiolas suspensas de arame, sistema de coleta de fezes e urina em fossa, sistema de drenagem tradicional – brita, areia e carvão (Viana 1985), ou com tubo de PVC ou de manilha.

Também nota-se o uso de cortinas de plástico semelhantes às utilizadas nos galpões de criação de frangos, principalmente quando não é possível controlar o vento e o sol com cercas vivas. As cortinas facilitam o controle do vento, evitam a penetração da chuva nos galpões e facilitam a ventilação nos dias de calor intenso.

Os equipamentos mais utilizados são os seguintes:

**Gaiolas Suspensas de Arame** – as mais encontradas e recomendadas são as de 0,6 x 0,6 m (Ferreira 1987) com capacidade para seis coelhos na fase de recria e engorda, comportando também um reprodutor macho ou fêmea.

**Bebedouros** – os recomendados são os de bico metálico, que além de evitarem o excesso de umidade, são mais fáceis de lavar e desinfetar e evitam desperdício de água.

**Comedouros** – os mais utilizados são os metálicos, embora no mercado se encontrem com espaço insuficiente em relação aos animais alojados em cada gaiola.

**Ninhos** – de madeira, abertos em locais de clima quente e semifechados em lugares mais frios.

**Carrinhos** – necessários para o transporte da ração e para a retirada periódica das fezes depositadas nas valas.

Para a limpeza e desinfecção são necessários o pulverizador costal e o lançachamas, enquanto para a aplicação de vacinas e medicamentos deve-se ter seringas e agulhas.

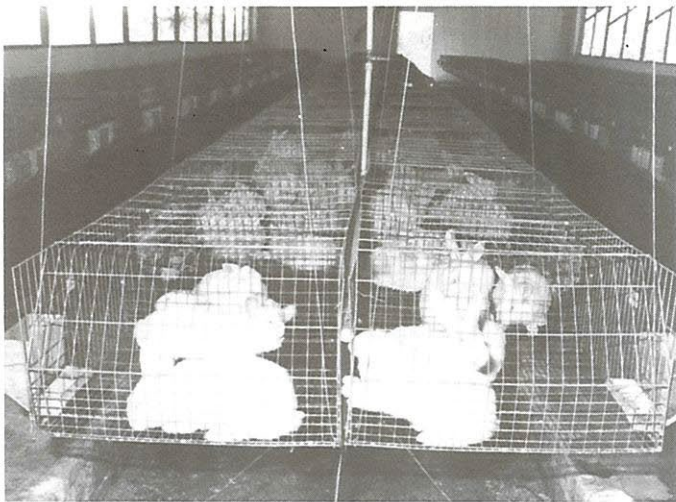
**Tatuador** – O controle do plantel através da tatuagem é importante.

Não se pode esquecer das instalações complementares, como caixas de água dentro e fora dos galpões, depósito de ração, enfermaria, escritório e incinerador (Viana 1981).

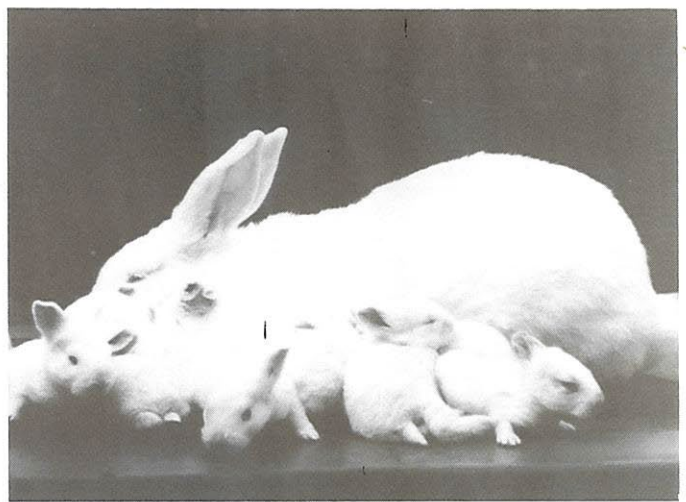
### ALIMENTAÇÃO

A alimentação é o item mais expressivo no custo de produção, sendo a mais





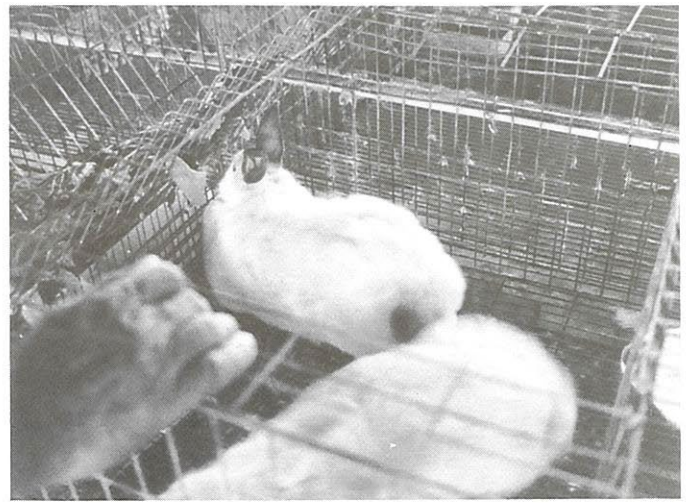
As granjas voltadas apenas para produção têm enfrentado dificuldades no que se refere à comercialização.



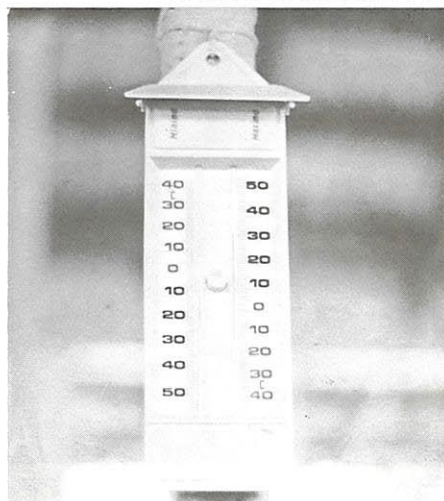
A venda de reprodutores tem proporcionado uma boa rentabilidade.



Como não existe um programa genético definido nem a importação de reprodutores, é difícil manter os níveis de produção desejados.



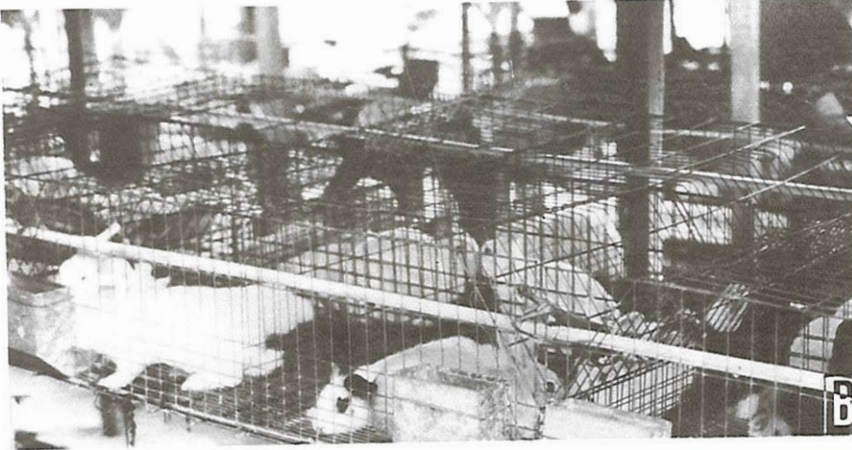
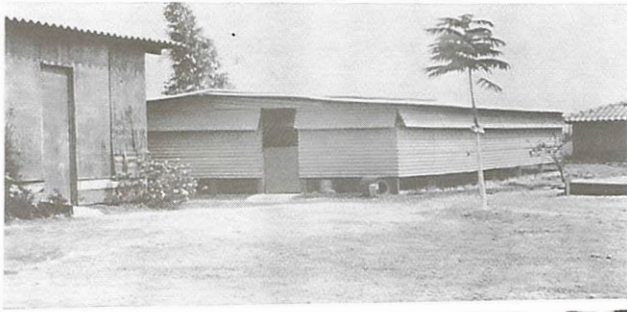
Coelho da raça Califórnia muito utilizado em cruzamentos comerciais.



A temperatura e a umidade têm que ser controladas para manter os animais dentro de padrões sanitários adequados.



A posição dos galpões deve ser normalmente no sentido leste-oeste.



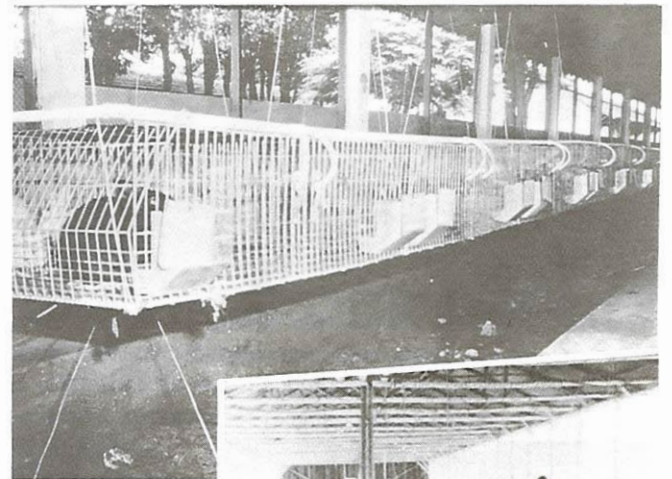
Galpão fechado (vista externa).

A - Galpão fechado (vista interna).

B - Galpão aberto.



Gaiolas ao ar livre.

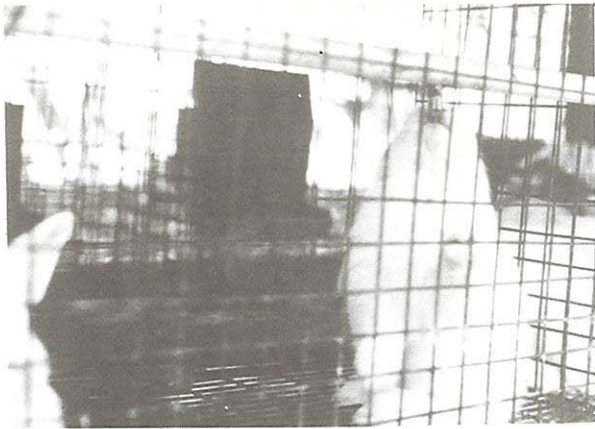


As gaiolas mais utilizadas e recomendadas são as suspensas, de arame galvanizado (60 cm x 60 cm) que comportam até seis animais de engorda, desde que o comedouro seja suficiente para alimentá-los ao mesmo tempo.



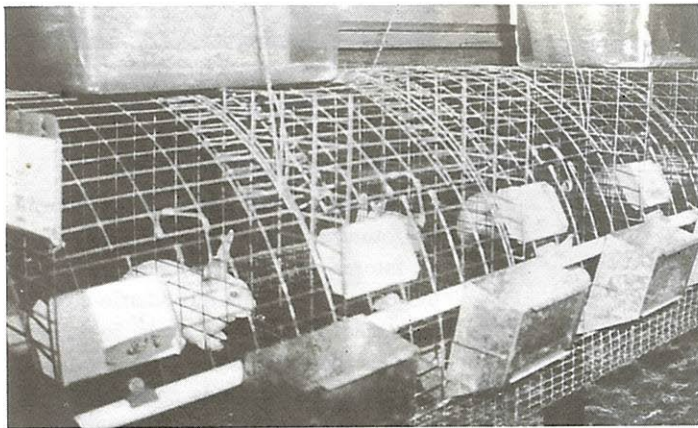
Fossa com sistema de drenagem para coleta de fezes e urina.

A - Fossa cimentada com tubo de PVC para coleta de urina e fezes.

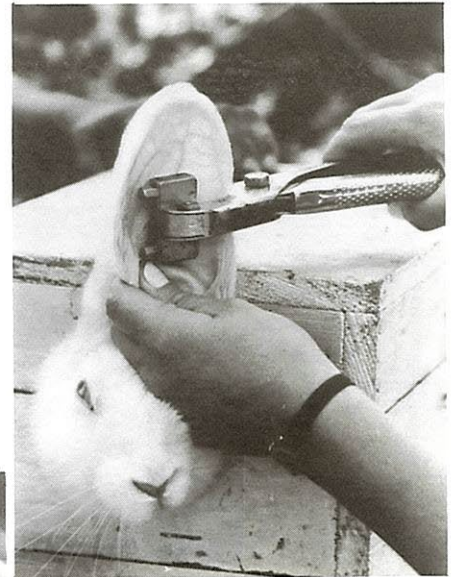


Bebedouro automático colocado no interior da gaiola.

A - Bebedouro automático colocado externamente na gaiola.



Comedores metálicos.



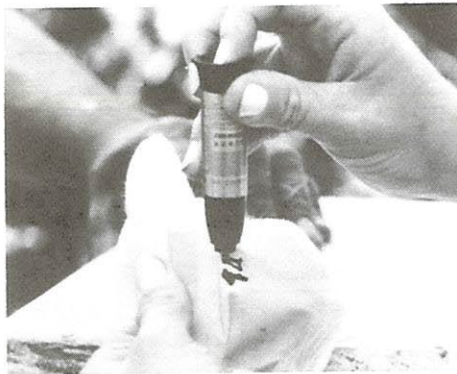
utilizada a ração balanceada na forma pelletizada (Viana 1981). Ao adquiri-la, é importante observar não somente o preço, mas principalmente sua qualidade, o que refletirá diretamente na produtividade do plantel.

A preocupação com a diminuição do custo de produção deve ser constante, para o que tem-se utilizado muito a suplementação e até mesmo a substituição de parte da ração por matéria verde, sendo o rami a mais utilizada (Viana 1981).

Diversos tipos de capim têm sido utilizados pelos cunicultores como suplementação. Para isso é bom lembrar que o corte deles deve ser efetuado quando estão novos, não só porque é maior o seu valor nutritivo, como também porque eles se apresentam mais tenros nesta fase.

### CONTROLE DA GRANJA

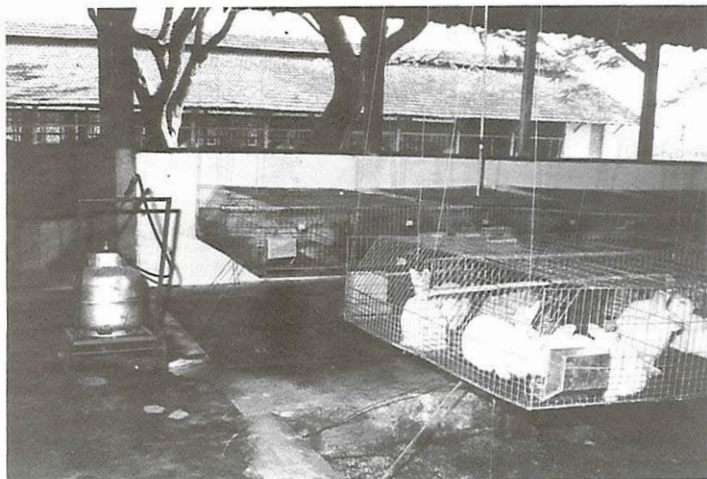
Para ter conhecimento constante da realidade da granja e das medidas a serem adotadas para seu aprimoramento, é necessário uma preocupação constante quanto a controle de reprodução e controle de alimentação, fatores que devem ser acompanhados constantemente atra-



A - O tatuador é importante para controle do plantel, tatuando o número na orelha do animal.

O Rami é um dos "verdes" mais utilizados nas criações de coelhos para diminuir o custo da alimentação.





O lança-chamas é um dos meios mais práticos e eficientes na limpeza das gaiolas.



O ideal é conseguir ninhadas com oito lêparos por fêmea.

A apresentação do produto é o ponto chave da comercialização.



vés de anotações em fichas, o que permitirá otimizar a produtividade ou diminuir os fatores adversos. Somente através de um bom controle da reprodução e da alimentação consegue-se a seleção do plantel mais adequado às condições da região.

É necessário ainda considerar o aspecto sanitário. Deve-se programar a limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos, bem como a aplicação de vacinas.

Por último, o controle contábil indi-

QUADRO 1 – Índices de Produtividade			
Especificação	Unidade	Índices de Produtividade	
		Atuais	Esperados pela Adoção do Sistema
Idade da primeira cobrição			
– Fêmeas	meses	5 a 6	5 a 6
– Machos	meses	6 a 7	6 a 7
Partos/ano	nº	5	8
Láparos/parto	cab.	8	8 a 10
Láparos desmamados/parto	cab.	6	7
Idade desmama	D	30	30
1ª cobrição pós-parto	D	20 - 28	10 - 15
Idade ao abate	kg	2,0	2,0
Coelho abatido/parto	cab.	5	7
Taxa de reposição	%	20	70
Fertilidade	%	70	90
Relação macho-fêmea	nº	1 para 10	1 para 7
Conversão rebanho	kg ração/ 1 kg p.v.	–	3,25
Peso da carcaça	kg	1,200	1,200

FONTE : Sistema de produção para coelhos (1980).

QUADRO 2 – Ritmos Reprodutivos		
Ritmo Reprodutivo	Intervalo entre Partos (Dias)	Partos/Ano
	59	6
	45	8
	36	10

G = gestação, P = parto, C = cobertura, R = recuperação ou reposição, D = desmama.

FONTE : Ferreira (1986).

QUADRO 3 – Ficha de Controle – Matriz													
Fêmea nº _____				Data nasc. _____				Raça _____		Linhagem _____			
								Reg. O.D. _____		Reg. O.E. _____			
Pai _____				Mãe _____									
Parto Nº	Cobertura (Data)	Macho Nº	Palpação	Nascimento				Transfê-rencia	Desmama				
				Data	Vivos	Mortos	Peso		Data	Peso	Machos	Fêmeas	

QUADRO 4 – Ficha de Controle – Reprodutor	
Macho nº _____	Nasc. _____
Pai _____	Mãe _____
Raça _____	
Linhagem _____	
Reg. O.D. _____	
Reg. O.E. _____	
Observações _____	
_____	
_____	

QUADRO 6 – Investimento Semi-fixo Cunicultura 60 a 200 Matrizes	
Especificação	%
1. Gaiolas	64,40
2. Reproduzíveis	15,19
3. Reprodutores	2,27
4. Instalação hidráulica/elétrica	8,30
5. Utensílios de manejo	9,84
Total	100,00

FONTE: Viana (1985).

QUADRO 5 – Custo Implantação Cunicultura		
Especificação	200 Matrizes %	20 Matrizes %
1. Terreno e galpões	78	84,3
2. Residência tratador	6	—
3. Gaiolas	9	9,5
4. Outros equipamentos	1,5	0,5
5. Matrizes	4,8	5
6. Reprodutores	0,7	0,7
Total	100,0	100,0

FONTE : Fernandes (1986).

cará a viabilidade da exploração, para o que é imprescindível que se mantenha uma escrituração das despesas e das receitas (Ditta 1981).

#### FATORES ECONÔMICOS DE PRODUÇÃO

Equacionados os fatores anteriormente mencionados, é necessário estabe-

lecer o tamanho da exploração, o que pode ser feito a partir de um determinado número de matrizes para assim conseguir um determinado volume de produção, ou a partir de um volume de produção desejado, chegando-se a um determinado número de matrizes. Uma vez determinado esse número, é necessário estabelecer alguns parâmetros ou índices de produção,

que permitirão maior ou menor produtividade.

Em 1980, com a elaboração do sistema de produção de coelhos, foram estabelecidos alguns parâmetros para Minas Gerais (Quadro 1). A produtividade dependerá do ritmo reprodutivo a ser escolhido. Os dois mais utilizados em nosso meio são de seis a oito partos/ano (Quadro 2). Deve-se esclarecer que o ritmo de dez partos/ano é recomendado para cunicultores com experiência. Quanto maior o ritmo reprodutivo, melhor é o tempo de uso de instalações e equipamentos, aumentando a produtividade e acelerando o retorno do capital investido. Por outro lado será maior o desgaste de equipamentos e principalmente de reprodutores, o que exige um bom programa de alimentação, bom controle sanitário e cuidadoso planejamento de reprodução.

Para auxiliar o controle da reprodução é importante a utilização de fichas individuais de reprodutores (Quadros 3 e 4).

QUADRO 7 – Custeio para 200 e 20 Matrizes		
Especificação	200 Matrizes %	20 Matrizes %
1. Ração	56	56,7
2. Medicamentos	0,8	0,9
3. Mão-de-obra	8,4	—
4. Impostos	4,8	—
5. Combustível	4,6	—
6. Água + Luz	0,6	2,2
7. Depreciação	17,3	32,6
8. Reposição matrizes	5,4	5,5
9. Diversos	2,1	2,1
Total	100,0	100,0

QUADRO 8 – Custeio para 60 a 200 Matrizes	
Especificação	%
1. Ração	73,37
2. Mão-de-obra	6,62
3. Medicamentos + vacinas	0,27
4. Impostos + taxas	8,10
5. Transporte	6,87
6. Agremiação de classe	0,42
7. Amortização 15%	4,35
Total	100,00

FONTE : Viana (1985).

QUADRO 9 - Custeio para 100 Matrizes	
Especificação	%
1. Vacinas, medicamentos, energia, impostos, taxas e transporte	6,7
2. Juros, administração, assistência técnica	8,2
3. Reposição de instalações e equipamentos	10,0
4. Mão-de-obra	14,3
5. Ração	60,8
Total	100,00

FONTE : Fernandes (1986).

Para elaborar o planejamento de reprodução, sugere-se procurar um técnico. Em princípio o manejo da reprodução de plantel inferior a 20 matrizes deve ser mensal, de 20 a 50 matrizes, quinzenal e para plantel com mais de 50 matrizes recomenda-se o manejo semanal. Dessa forma consegue-se otimizar o uso de instalações e equipamentos, aumentando a produtividade e diminuindo o período ocioso deles.

Em função da determinação do tamanho do plantel, do ritmo reprodutivo e do manejo da reprodução, dimensionam-se o tamanho do galpão e a quantidade de equipamentos necessários, item importante pois exige muito capital imobilizado. Deve-se assim proceder a um cuidadoso estudo quanto ao custo e quali-

QUADRO 10 – Receitas e Despesas em Cunicultura					
A – DESPESA CUSTEIO	Unid.	1º Ano ...		5º Ano	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor
1. Ração	kg				
2. Mão-de-obra	HD				
3. Vacinas + medicamentos	—				
4. Energia	—				
5. Transporte	—				
6. Impostos + taxas	—				
7. Depreciação	—				
8. Juros (a.a.)	%				
9. Administração + assistência técnica	—				
10. Amortização do capital	—				
Total Custeio					
B – DESPESAS INVESTIMENTO					
1. Galpão	m <sup>2</sup>				
2. Gaiolas	nº				
3. Matrizes	nº				
4. Reprodutores	nº				
5. Pequenos equipamentos	—				
6. Instalações complementares	—				
Total Investimento					
TOTAL DESPESAS (Custeio + Investimento)					
C – RECEITAS					
1. Coelhos vendidos	kg				
2. Peles curtidas	nº				
3. Outros	—				
TOTAL RECEITA					
LUCRO OU PREJUÍZO (Receita – Despesas)					

FONTE : Fernandes (1986)

dade do material a ser utilizado. Estabelecer o custo ideal é muito difícil, o que dependerá das características de cada região e do local. Em Belo Horizonte, por exemplo, o custo de implantação para 20 e 200 matrizes (Quadro 5) difere um pouco do custo de investimento semifixo para 60 a 200 matrizes (Quadro 6).

Ao implantar o projeto é imprescindível definir os itens relativos ao custeio. Assim como se observam diferenças no investimento, notam-se diferenças na composição do custeio: para 20 a 200 matrizes (Quadro 7) ela é um pouco diferente da de 60 a 200 matrizes (Quadro 8), da mesma maneira que é diferente da de 100 matrizes (Quadro 9). Esses dados sugerem que os custos estão relacionados com a capacidade gerencial do cunicultor.

É muito difícil uma atividade pecuária em fase de implantação dar retorno de capital no primeiro ano, razão por que deve-se fazer uma projeção de retorno do capital para cinco anos (Quadro 10), que permitirá analisar o comportamento da atividade anualmente, para o que se torna imprescindível a escrituração contábil.

Para diminuir o custo de produção e aumentar a lucratividade, é importante saber adquirir os fatores de produção. O sistema de comercialização talvez seja o ponto chave da atividade, por isso formas adequadas de comercializar devem ser procuradas. O mercado consumidor interno é amplo, sendo, portanto, necessário um bom trabalho de divulgação do coelho e seus produtos.

#### REFERÊNCIAS

- DITTA, P. Fatores que afetam o custo de produção em cunicultura. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, 7(75): 18-9, 1981.
- FERREIRA, W.M. Raças de coelhos e suas aptidões. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, 7 (75): 6-9, 1981.
- FERREIRA, W.M. Densidade populacional, estresse e desempenho produtivo de coelhos para corte em recria. *Cad. Téc. Esc. Vet. UFMG*, Belo Horizonte, (2): 31-40, 1987.
- FERNANDES, E.A. Projeto de cunicultura (mimeografado). 1986.
- SISTEMA de produção para coelhos. Belo Horizonte, EMATER, 1980. 16p. (Boletim, 258).

VIANA, L. de S. & MOUCHEREK, E.E. Instalação e equipamentos para coelhos. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, 7 (75): 3-5, 1981.

VIANA, L. de S. & MOUCHEREK, E.E. Aspectos práticos da nutrição do coelho. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, 7 (75): 9-12,

1981.

VIANA, L. de S. Informações básicas para o manejo de coelhos jovens. *Inf. Agropec.*, 8(95): 57-59, 1982.

VIANA, L. de S. Criação de coelhos; produção de carne. Belo Horizonte. EPAMIG, 1985. 44p. (Boletim Técnico, 19).

# O COELHO ANGORÁ: UMA NOVA OPÇÃO?

*Laura de Sanctis Viana 1/*

O interesse pela criação de coelho Angorá está sendo aumentado em vários países. Assim a produção mundial está em torno de 7.000 t de lã angorá, das quais a China participa com 6.000 t, sendo o restante produzido pela Alemanha, França, Checoslováquia, Bulgária e Chile (Gamberini 1986). A maior importadora deste tipo de lã Angorá é a Itália.

A lã angorá é uma fibra de qualidade excepcional quanto ao comprimento, elasticidade, espessura, resistência e maciez, e faz parte das fibras animais especiais, relativamente raras, e mais ou menos caras (Garza 1987).

A raça Angorá é criada exclusivamente para produção de lã e, fora algumas particularidades, a sua criação é bem similar à dos coelhos para carne.

#### HISTÓRICO

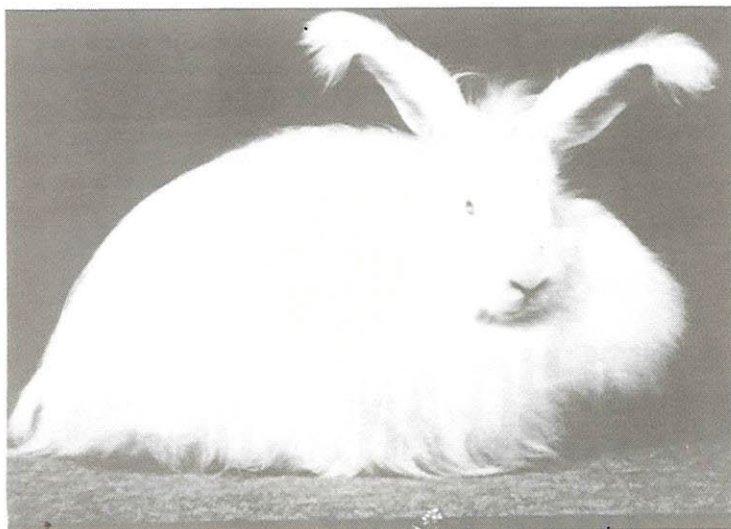
Foi o inglês Mortimer quem descreveu, em 1708, uma raça de coelhos bran-

cos e pêlo longo como "coelho branco e pêlos compridos da Turquia". O fato de o pêlo possuir qualidades têxteis muito apreciadas pelos britânicos fez com que eles proibissem a exportação de animais vivos para poder conservar o monopólio. Assim mesmo os animais logo foram introduzidos na França em 1723 (Rougeot & Théabault 1985) por marinheiros ingleses que, para evitarem problemas, alegavam estar trazendo os animais da Ásia da província de Ankara.

A criação de coelhos Angorá vem do século XXVII, mas foi somente no século XIX que se iniciou a criação para fins industriais. A preocupação de melhorar a raça fez com que selecionadores franceses e alemães conseguissem grandes progressos. Os animais que, em 1850/60, só produziam 60 g de lã por tosquia chegaram aos dias de hoje a 400 g de lã por tosquia/animal. Pesquisas mostraram que os animais podem chegar a 1.500 g/ano (Santelena 1987).

Durante a Segunda Guerra Mundial, com a crise dos tecidos, o coelho Angorá

*1/ Méd. Veterinária, M.Sc - Pesq./Coord. Proj. Cunicultura/Apicultura/EPAMIG, Caixa Postal 515 - 30188 Belo Horizonte-MG.*



A raça Angorá é criada exclusivamente para produção de lã.

foi muito difundido para aproveitamento de sua lã. Com o aparecimento das fibras sintéticas, tal produto acabou ficando em segundo plano e, se não fosse a persistência de alguns amadores, talvez seriam perdidas boas linhagens. Hoje em dia o uso e produção da lã angorá são liderados pela China, Alemanha e Chile.

**RAÇA - CARACTERÍSTICAS**

O coelho Angorá é originalmente de cor branca, mas já foram encontradas variedades cinzas e pretas (Quadro 1).

**Instalações**

Em virtude de o pêlo longo do Angorá não suportar o calor, há a determinação de uma exigência ambiental maior. Regiões montanhosas, mais arejadas e frescas proporcionam um ambiente bom para ele.

A limpeza e higiene das instalações devem ser intensificadas, pois há necessidade de produzir um pêlo limpo e claro. O controle de correntes de ar é muito importante, especialmente na primeira semana após a tosquia. As gaiolas para os animais de produção de lã devem ser menores que as usadas na criação para carne, pois os animais são criados individualmente. Devem ter divisões fechadas entre elas para que os coelhos não arranquem os pêlos dos vizinhos.

**Manejo**

O manejo é similar ao usado para produção de carne, dando ênfase em itens como limpeza de gaiolas, cuidados com as correntes de ar, desmama mais tardia (40

dias), reforma menor do plantel (25%, por ser a vida útil das fêmeas de 4 a 4,5 anos).

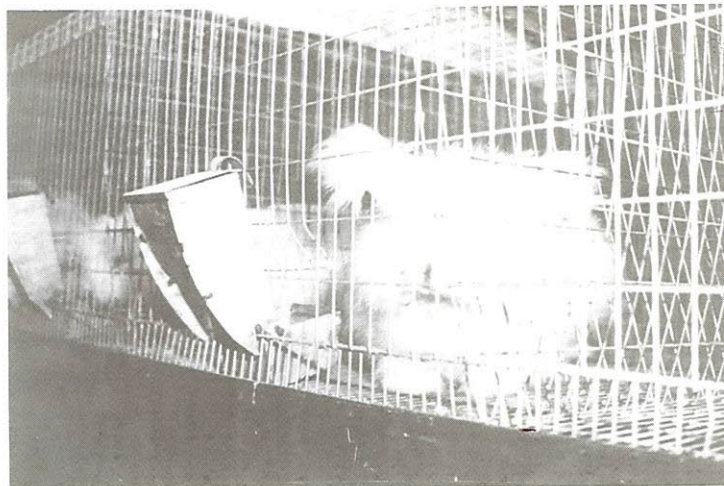
**Alimentação**

O coelho Angorá, em virtude de sua alta produção de pêlo, exige uma ração

QUADRO 1 – Características da Raça Angorá	
Partes	Características
Pêlo	– Cor branca, longo, denso e homogêneo
Peso	– Mínimo 3,75 kg e máximo 4,5 kg
Conformação	– Corpo cheio e arredondado
Cabeça	– Mais grossa e arredondada no macho e fina e alongada na fêmea
Orelhas	– Retas, bem separadas em V, pêlos curtos, a não ser na ponta que tem tufo de pêlos longos e sedosos
Olhos	– Cor-de-rosa
Membros	– Longos e bem cobertos de pêlos
Rabo	– Largo e com pêlos longos
Unhas	– Brancas



A criação de coelhos Angorá deve ser feita em regiões mais arejadas, porém, após a tosquia, o animal deve ficar em ambiente mais aquecido.



A higiene das gaiolas é fator importante no sucesso da criação.



mais rica em aminoácidos e fibra e uma distribuição da ração com jejum semanal.

Rougeot & Théabault (1985) citam dois fatores a considerar sobre as variações das exigências nutricionais desta raça:

- a liberação das calorías que diminui após a tosquia até voltar o crescimento do pêlo ao seu estágio máximo;

- as exigências para produção de pêlo que chegam ao máximo na quarta semana após a tosquia.

No dia seguinte à tosquia, o coelho demonstra maior interesse na ingestão de fibra do que de concentrado.

Nas pesquisas efetuadas foi fixada a composição média do concentrado visando à produção de lã e à longevidade dos animais (Quadro 2).

As necessidades de aminoácidos são aumentadas de 0,70 a 0,75%, o que implica numa suplementação de 0,10 a 0,15% de metionina. Outro fato importante é que, por ser o Angorá produtor de pêlo, durante suas atividades de limpeza, ele ingere muito pêlo, o que provoca frequentemente o aparecimento de tricobezoares (bolos de pêlo), que podem obstruir o piloro e provocar a morte. Isto é sanado com o jejum semanal, suprimindo-se a distribuição de alimentação sólida durante 24 horas. O criador pode aproveitar e fazer coincidir o jejum com o domingo, facilitando-lhe o trabalho.

### Reprodução

As fêmeas, que serão utilizadas como reprodutoras, devem ser selecionadas em função de sua produção de pêlo. A reprodução propriamente dita é igual a dos animais produtores de carne. Apesar da idade de reprodução ser de cinco meses, os criadores preferem esperar mais um mês para poder verificar a performance do animal que será determinada após a terceira tosquia.

Logo após o parto (12 a 24 horas), o criador deverá sexar seus animais a fim de eliminar os machos não-utilizados como produtores de lã, a não ser, evidentemente, que ele vise à venda de reprodutores.

A desmama é feita mais tarde (35-40 dias), usando-se os mesmos critérios para os coelhos de carne. Com oito semanas o lâparo é tosquiado pela primeira vez.



O coelho Angorá tem predisposição ao aparecimento de tricobezoares, pela ingestão de pêlos, que podem provocar obstrução do piloro e a morte do animal.

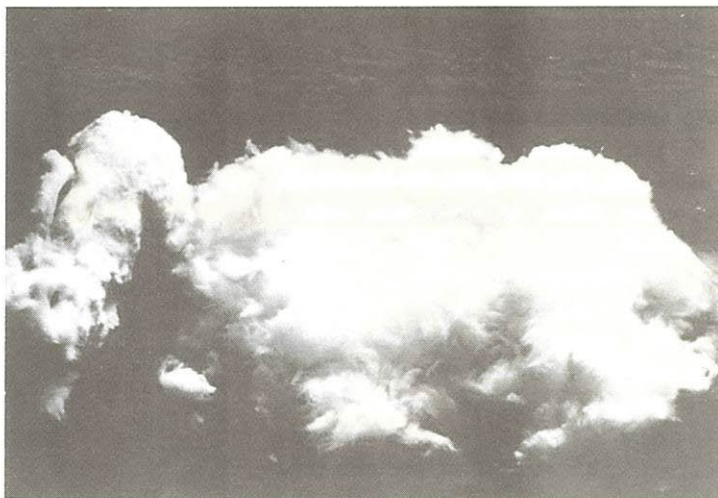
### Tosquia

A tosquia é a retirada do pêlo quando este tem um comprimento conveniente para uso têxtil.

Segundo Mascaro (1987), o pêlo angorá na tosquia é dividido em cinco cate-

A tosquia é a retirada do pêlo, quando este tem um comprimento conveniente para uso têxtil.

Foto cedida pelo Dr. Cheeke - Oregon State University - O.S.U.



QUADRO 2 - Composição do Concentrado

Parâmetros	Porcentagem
Proteína bruta	16 - 17
Proteína digerível	12 - 13
Extrativos nitrogenados	50
Extrato etéreo	3,5
Celulose bruta	16 a 20
KCal energia digerível	2.700

gorias apresentadas no Quadro 3.

A primeira tosquia é feita entre a sétima e oitava semanas de idade, devendo-se ter muito cuidado para não machucar o animal. O trabalho de tosquia não é difícil, só requer um pouco de prática. A classificação do pêlo deve ser feita durante a tosquia e não depois.

Existem vários métodos de tosquia, tais como os discriminados a seguir.

**Sistema Alemão** - Usa-se um pente de metal com dupla denteção que retira o pêlo da pele.

**Sistema Francês** - É a retirada de lã manualmente, arrancando-a da pele

QUADRO 3 - Categorias de Lã Angorá

Categoria	Comprimento de Pêlo (cm)	Qualidade	Regiões do Corpo
1 a/Extra	6 ou mais	lã limpa, branca, brilhante, não-enfeltrada	dorso
1 a/Normal	4 - 6	limpa, branca, brilhante, não-enfeltrada	dorso e flancos
2/a	1 - 4 (só 10% de 1)	limpa, branca, brilhante, não-enfeltrada	barriga
3/a	-	pêlo enfeltrado limpo	partes posteriores
4/a	-	pêlo enfeltrado, sujo	partes posteriores

## Cunicultura II

com um puxão, o que dá os melhores resultados. Este procedimento só deve ser usado quando a lã se soltar da pele com facilidade, para não se machucar o animal.

**Sistema Inglês** – É feita a tosquia com tesouras especiais com as pontas curvas.

**Tosquia com máquina elétrica** – É a mais usada por ser a mais rápida, especialmente em criações industriais.

### Rendimento à Tosquia

Na primeira tosquia o coelho rende em média 30 g de pêlo, de qualidade inferior, o que vai sendo melhorado na produção do segundo ao quarto ano, quando se obtém o melhor rendimento qualitativo. No quinto ano o pêlo já se torna duro e diminui o tamanho. A média por animal está entre 800 e 900 g de pêlo/animal/ano, existindo aqueles que produzem até 1.200 kg.

A tosquia deve ser repetida, após os cinco meses, de três em três meses, evitando-se assim o enfeltramento do pêlo.

Após a tosquia é aconselhável tomar certas precauções, protegendo os animais contra o frio e fornecendo-lhes fontes de calor especialmente em períodos frios (Gorza 1987).

### Aproveitamento do Pêlo

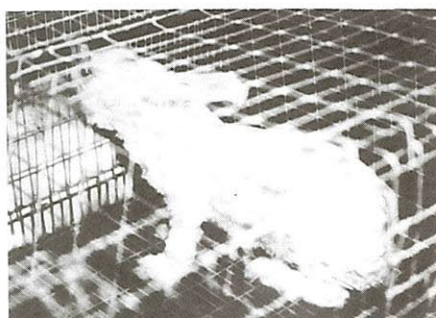
Uma pequena porcentagem de lã é usada pura, pois, em geral, ela é misturada a outras fibras, de preferência seda e cashemir.

A lã angorá é trabalhada por sistema penteado e cardado.

Na composição do pêlo do coelho encontra-se a queratina, que contém cistina na proporção de 16% contra 12% encontrado na lã de ovelha. A queratina apresenta afinidade com corantes, não existindo assim dificuldades na tintura, pois o pêlo angorá é sem cor por serem albinos os animais mais criados.

Nos tecidos, a presença, ainda que de somente 15% de pêlo angorá, fornece ao tecido uma macieza especial que não irrita a pele. A leveza do pêlo angorá, comparada com a de outras lãs é de 1,10 g/cm<sup>3</sup> contra 1,31 g/cm<sup>3</sup> de lã de ovelha a 20°C e 65% de umidade relativa.

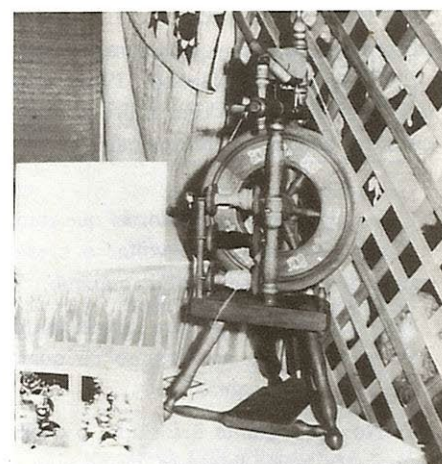
A pureza da lã angorá é também superior a de outros animais, visto ser ela livre de impurezas pela ausência de secreção sudorífica no corpo do coelho e da



Após a tosquia, é aconselhável tomar certas precauções, protegendo os animais contra o frio.

limpeza freqüente. Isso faz com que o pêlo passe pela fiação sem necessidade de lavagem, enquanto a lã de ovelha precisa de uma lavagem enérgica para retirar todas as impurezas provenientes do animal e da tosquia, como terra, capins, gordura etc.. Esses fatores tornam o aproveitamento da lã de coelho mais barato.

Na Hungria está crescendo a produção de lã angorá, como mostra o Quadro 4, feita através de cooperativas e particulares. A China é o maior produtor dessa



A roca ainda é bastante utilizada na fiação de lã do coelho Angorá.

lã, apesar de ser de qualidade inferior, tendo produzido, em 1982, 1.500 t métricas.

No Brasil a criação do coelho Angorá para fins industriais é praticamente inexistente. No entanto, a qualidade da lã obtida, o preço e a procura podem justificar o aparecimento de criação de Angorá no país.



A pureza da lã angorá faz com que o pêlo passe pela fiação sem necessidade de lavagem.

QUADRO 4 – Produção Húngara de Lã Angorá, em 1980-1985

Ano	Produção Cooperativas t/Métrica	Particulares t/Métrica	Total t/Métrica	Valor US\$
1980	0,7	3,3	4	30.000
1981	7,0	6,0	13	600.000
1982	21,0	9,0	30	1.000.000
1983	32,0	16,0	48	1.800.000
1984	40,0	20,0	60	2.600.000
1985	55,0	20,0	75	4.000.000

REFERÊNCIAS

- GAMBERINI, A. Angora protagonista nella scena del momec. *Rivista di Coniglicultura*, (5): 22-6, 1986.
- GARZA, C. Caratteristiche del pelo di Angora. *Rivista di Coniglicultura*, (7): 21-3, 1987.
- MASCARO, B. L'Angora in diretta. *Rivista di Coniglicultura*, (9): 22-8, 1987.
- ROUGEOT & THÉBAULT, R.G. *Le lapin angora, sataison son elevage*. 2.ed. Maisons, Alfort, 1985. 182p. (Ed. Du Point Veterinaire).
- SANTALENA, P. La riscoperta del coniglio Angora. *Rivista di Coniglicultura*, (1): 12-5, 1987.
- SINKOVICS, G. Come allevare il coniglio angora, l'esperienza ungherese. *Rivista di Coniglicultura*, (9): 17-22, 1986.

# PRODUÇÃO DE COELHOS PARA PELE

Laura de Sanctis Viana <sup>1/</sup>

Desde a pré-história o homem precisou de matar os animais para o seu sustento e aproveitar as peles para protegê-lo das intempéries. De lá para a atualidade, a pele sofreu transformações que a tornaram de um agasalho necessário a outro considerado supérfluo. As peles de animais selvagens são muito apreciadas, porém difíceis e caras, visto a necessidade de preservar tais animais que, por causa da caça predatória, estão em via de extinção.

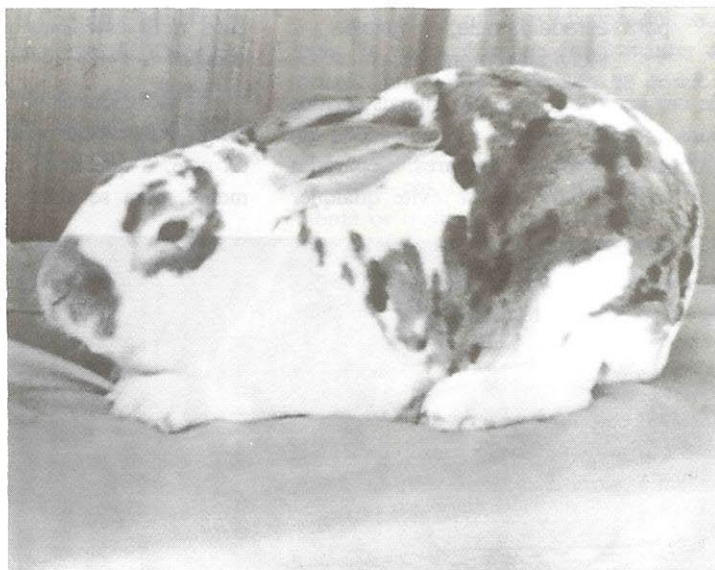
Existem várias espécies de animais para pele que atualmente são criados em cativeiro. Dentre algumas muito procuradas encontra-se a *Chinchilla lanigera*, que é valiosa e facilmente criada comercialmente, porém a preços elevados. Já no coelho *Oryctolagus cuniculis*, apesar de se aproveitarem as peles dos animais criados com a finalidade de produção de carne, sua idade de abate não coincide com aquela da maturação da pele, por isso, não se pode considerá-la ideal para a indústria peletera.

A pele de coelho precisa possuir,

além das cores e tamanhos comerciais, uma maturação que permita produzir peles de ótima qualidade.

No coelho doméstico, há várias raças que dão peles boas devido à diversificação de suas cores. Dentre elas, a raça Rex é a mais apreciada e criada especialmente para essa finalidade. Assim serão descritas técnicas de criação voltadas à produção da pele com referência à Rex, mas que podem ser aplicadas a outras raças.

A raça Rex é a mais apreciada para produção de pele.



## ORIGEM

A raça Rex é proveniente de uma mutação ocorrida com 1919 e descrita pelo abade Gillet de Coulogne, na França, que fixou as características através de cruzamentos consanguíneos entre animais da mesma ninhada. A partir daí outros selecionadores conseguiram cores diferentes da original que era marrom-castanho, sendo, por isso, chamada de Castor Rex.

A pele Rex é densa e homogênea, composta somente do subpêlo (pêlo curto), parecendo veludo, portanto de uma macieza sedosa, com brilho característico. As suas peles são muito procuradas e têm uma grande variação de cores, como a havana, cinza-preta, azulada e malhadas bi ou tricolores. As fêmeas são muito mansas e boas produtoras de leite.

## CRIAÇÃO TÉCNICA

Por possuir somente um tipo de pêlo, o baixo, o Rex tem tendência ao aparecimento de calos nas patas, por isso, precisa

<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, M.Sc - Pesq./Coord. Proj. Cunicultura/Apicultura/EPAMIG, Caixa Postal 515 - 30188 Belo Horizonte-MG.



O Castor-rex é proveniente de uma mutação ocorrida na França.



Os coelhos Rex são recriados para retirada da pele, em gaiolas individuais menores.

de um apoio no piso. Os animais criados para retirada da pele são colocados em gaiolas individuais menores, separadas por chapas, para que se evite qualquer

contato com os animais vizinhos. A medida destas gaiolas pode ser de 30 cm x 60 cm.

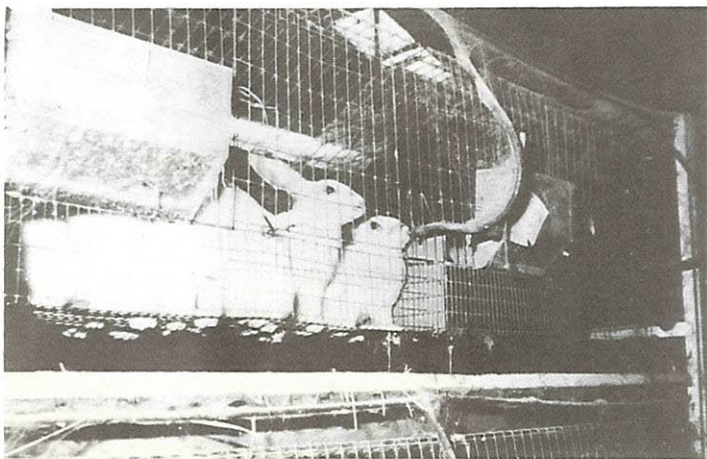
O manejo, incluindo reprodução e alimentação, é igual aos animais criados para carne.

#### MATURAÇÃO DA PELE

Verifica-se a qualidade da pele do Rex quando, ao separar seu pêlo, com o dedo ou um lápis, aparece a pele branca sem manchas, os pêlos possuem faixas com tonalidades de cores bem definidas pelo padrão exigido. Os aspectos principais para uma pele estar no ponto comercial são a cor, a densidade e a textura. Os animais demoram em média cinco meses para produzir peles de boa qualidade.

Segundo Stewart (1984), existem alguns itens essenciais para o sucesso da criação:

– é necessário somente dedicar 3 min para checar o estágio de maturação da pele, o que deve ser feito periodicamente, para se abater o animal no mo-



O manejo é igual ao dos animais para produção de carne.



Os animais são abatidos somente após a maturação completa da pele, dando produtos de alto valor comercial.



Os aspectos principais para uma pele estar no ponto comercial são: cor, densidade e textura.

mento certo;

– manter os animais mais magros, pois o excesso de gordura baixa a qualidade da pele;

– separar os animais bem cedo nas gaiolas individuais;

– aumentar o nível de proteína para 18% a fim de manter os pêlos macios;

– cuidar bem da saúde dos animais, pois alterações sanitárias refletem sobre a



Os animais demoram em média cinco meses para produzir peles de boa qualidade.



Os animais não podem engordar, pois o excesso de gordura baixa a qualidade da pele.



O criador deve ter o cuidado de não cruzar animais de cores diferentes.



Produzir peles para comercialização de casacos não é para principiantes.

cor, a densidade, a textura e também sobre a produção e conformação das peles;

– não misturar as cores; cruzar somente animais das mesmas cores, por exemplo: Branco Rex com Branco Rex etc.;

– limitar o número de cores dos Rex, pois, às vezes, é muito difícil manter na criação um número elevado de cores; a relação macho/fêmea será de 1:10;

– lembrar que os animais julgados melhores nas exposições não são exatamente os melhores produtores de pele, e que os juízes dão pontos como 40% para pele; 30% para cor e 40% para conformação. O Rex é produtor de pele e não de carne.

Finalmente, produzir peles não é para qualquer um. Se o criador não puder se dedicar a observar individualmente a qualidade da pele dos seus animais, é melhor desistir antes de começar!

O criador deve limitar o número de cores dos Rex.

#### REFERÊNCIA

STEWART, J. Rex fur: how to prime. s.l., s.ed. 1984. 30p.

# PASTEURELOSE: PREVENÇÃO EM GRANJA CUNÍCOLA

Mônica Maria O. Pinho Cerqueira <sup>1/</sup>

A produção intensiva de coelhos, baseada na precocidade das raças, no ritmo reprodutivo e na alta densidade, favorece a formação de um estado de estresse, alterando o perfil patológico das doenças. Esse estresse, associado a uma série de fatores predisponentes, torna o coelho vulnerável a várias enfermidades ocasionando grandes perdas econômicas.

A pasteurelose ou síndrome respiratória, uma dessas enfermidades, é causada por uma bactéria, *Pasteurella multocida*, que possui quatro sorotipos capsulares (A, B, D e E). Desses, somente os A e D causam infecções primárias e secundárias em várias espécies animais, sendo os que mais afetam as infecções das vias altas (rinite) e pneumonia dos coelhos (Glorioso et al 1982). Esta doença é considerada como uma das mais sérias e importantes, podendo destruir uma exploração cunícola em poucos dias (Coudert 1986).

Huot & Szymanski (1986), ao realizarem uma investigação epidemiológica dos principais patógenos em 35 lotes de coelhos enviados a três cooperativas na França, descreveram a pasteurelose como a quarta doença mais freqüente (37%). A colibacilose foi a mais freqüente (66%), seguida da infecção por *Bordetella bronchiseptica* (54%) e da coccidiose (40%).

No Brasil, estudos realizados por Giorgi (1968), no período de 1963 a 1967, demonstraram que a pasteurelose foi uma das doenças mais freqüentes no estado de São Paulo.

O termo pasteurelose resume um grupo de enfermidades infecciosas, como coriza, pneumonia contagiosa, abscessos

infecciosos, placas podais, mamite, metrite, orquite e diarreias específicas (Camps 1982). Coudert (1986) descreveu a otite e o torcicolo dentre as distintas formas patológicas da pasteurelose e observou, em 1979, alta ocorrência de manifestações nervosas, com crises epiléptiformes de torcicolo em grandes explorações cunícolas por otite devido a esta doença. Alguns autores têm citado que as infecções por *Pasteurella multocida* são complicadas com uma otite média ou com uma otite média e interna. Coudert (1986), ao realizar um estudo sistemático sobre todas as fêmeas descartadas em uma granja, durante três anos, na França, concluiu que de 229 fêmeas eliminadas, 50 a 60% apresentaram uma otite purulenta. Em mais de 80% desses animais, foi isolada *Pasteurella* em cultivo puro. Esses resultados estimularam os autores a investigar a otite como causa da eliminação de fêmeas e a sua possível presença em animais eliminados sem causas sanitárias definidas. Um grupo de 95 fêmeas em reprodução foi necropsiado e examinado bacteriologicamente. As fêmeas mortas ou eliminadas de um lado e as úteis de



A produção intensiva de coelho predis põe o animal a várias enfermidades.

<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, M.Sc - Escola de Veterinária da UFMG/Dept<sup>o</sup> Medicina Veterinária Preventiva - Caixa Postal 567 - 30161 Belo Horizonte-MG.

outro, foram estudadas paralelamente. Três dessas últimas foram sacrificadas três dias depois de terminar a terceira lactação e, apesar de o trabalho não ter sido finalizado, os resultados parciais foram os seguintes: em todas as categorias de fêmeas (mortas, eliminadas ou sacrificadas) uma de cada duas apresentou otite purulenta (52/95); as fêmeas afetadas por otite apresentaram uma redução na prolificidade, com uma média de 0,7 lâparo a menos por parto. Esses resultados são importantes, pois a periculosidade da infecção por *Pasteurella* não está relacionada somente com a virulência da bactéria, mas também com a multiplicidade sintomática e com localizações diversas que ela pode apresentar, dificultando seu diagnóstico, bem como seu controle.

No Brasil, segundo observações realizadas por técnicos, em nível de campo, a pasteurelose tem ocasionado surtos com alta mortalidade de matrizes e reprodutores, principalmente quando os animais são submetidos a fatores estressantes (mudanças bruscas de temperatura, alimentação, manejo inadequado, dentre outros). Essas observações têm sido confirmadas laboratorialmente, com o isolamento de *Pasteurella*.

Para prevenir ou controlar a pasteurelose em coelhos, é imprescindível conhecer os fatores predisponentes da enfermidade. Segundo Ros (1986), estes fatores podem ser diferenciados em:

- A – fatores internos ou orgânicos;
- B – fatores externos ou ambientais.

**A) Fatores Internos ou Orgânicos**

Qualquer agressão que sofram os coelhos, seja por fatores físicos (frio, calor, tempestades), emocionais (medo, fadiga) ou patológicos (toxinas microbianas), causa uma reação neurovegetativa neles e conseqüentemente hormonal, através da supra-renal com liberação de adrenalina. Essa liberação causa um aumento da pressão sangüínea, taquicardia e diminuição do peristaltismo intestinal, com estabelecimento de um quadro de alcalose e transtorno da mucosa intestinal e de todo trato digestivo. Além disso, a adrenalina provoca um aumento da queima de açúcar. Se esse estímulo for prolongado e não existir mais açúcar para a queima, e o ritmo cardíaco não puder aumentar mais, produz-se corticosterona

que irá transformar em energia a proteína corporal e diminuir a resposta imune, chegando inclusive à destruição de anticorpos. Os animais tornam-se, assim, sensíveis a uma série de infecções como, por exemplo, diarréias inespecíficas.

**B) Fatores Externos ou Ambientais**

● **Temperatura** – Devem-se evitar mudanças bruscas de temperatura, através da escolha de local correto para construção de galpões, proteção contra correntes de ar, transporte de animais nas horas mais amenas, dentre outras medidas. A temperatura de conforto do coelho está em torno de 18°C, e qualquer mudança brusca pode constituir em fator predisponente para instalação de pasteurelose em uma granja.

● **Umidade Relativa do Ar** – Se esta umidade for inferior a 50%, o ambiente ficará muito seco e originará uma irritação forte da mucosa respiratória.

● **Composição do Ar** – Deve ser observada, principalmente, em relação à taxa de amoníaco, que é alta nas fezes e urina de coelhos, e pode irritar a mucosa

respiratória.

● **Poeira e Pêlos** – Todos esses fatores ambientais provocam erosões sobre a mucosa respiratória, local que é habitado normalmente por germes como a *Pasteurella*, mas que sob a ação desses fatores predisponentes, podem-se tornar patogênicos e desencadear a síndrome.

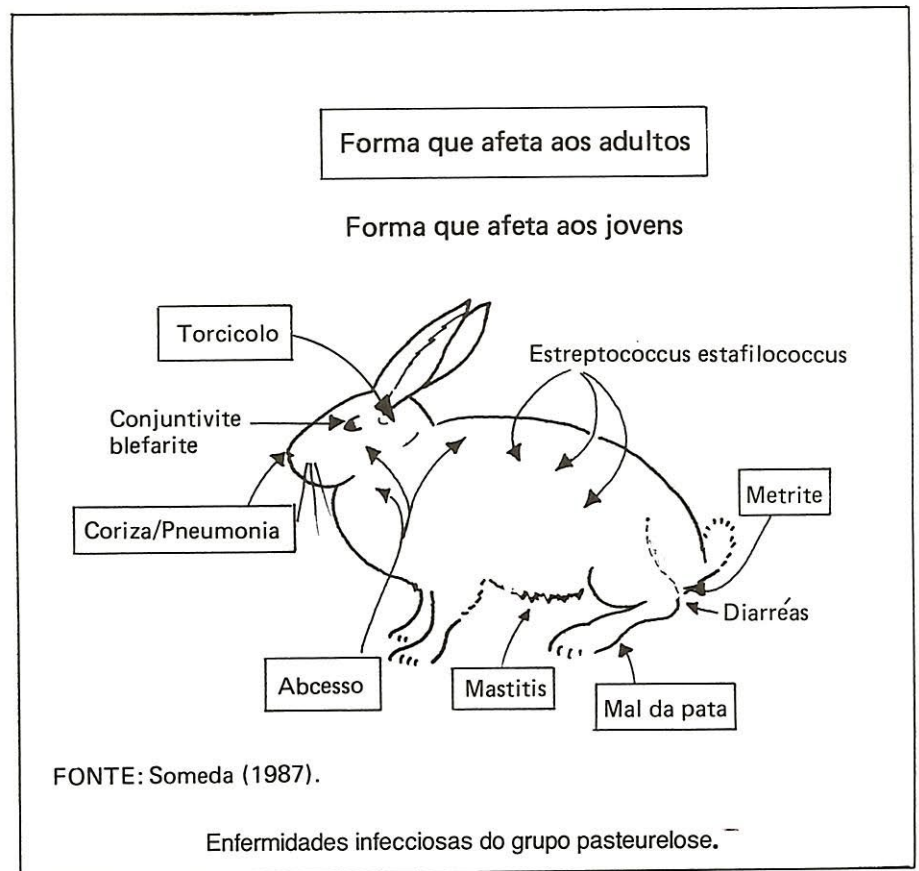
**CAUSAS DETERMINANTES**

Segundo Camps (1982), apesar de não haver provas concretas, qualquer que seja a enfermidade com presença de estafilococos, estreptococos, *Bordetella bronchiseptica*, *Klebsiella*, *Haemophilus influenzae* etc, pode desencadear a pasteurelose.

**ENFERMIDADES INFECCIOSAS DO GRUPO PASTEURELOSE**

Segundo Sameda (1987), estas enfermidades podem ser divididas conforme o apresentado a seguir:

1. **Coriza/Pneumonia** – A *Pasteurella multocida* somente inicia a infecção após a intervenção de qualquer fator pre-



disponente como, por exemplo, uma alta taxa amoniacal no ambiente. A infecção pode ser assintomática e causar perdas econômicas consideráveis, pois o problema passa despercebido pelo cunicultor.

**2. Conjuntivite/Blefarite** – Nos casos onde são encontrados animais ainda dentro do ninho com olhos fechados, com conjuntiva e pálpebra inflamadas, pode-se suspeitar de pasteurelose. A presença desses indivíduos supõe a permanência de portadores que facilitam a difusão e permanência da enfermidade.

**3. Torcicolo** – Ocorre geralmente como consequência de otite média. Segundo Camps (1982), quando a presença de animais com otite supera 1%, o torcicolo quase sempre é causado por *Pasteurella*.

**4. Metrite e Orquite** – Os reprodutores enfermos (alta taxa de aborto, redução da fertilidade, aumento de esterilidade, abscessos purulentos na vulva e testículos) constituem sério problema sanitário, pois são difusores da enfermidade.

**5. Diarréias Específicas** – A ocorrência de diarréias específicas é muito freqüente após uma multiplicação de pasteurelose em uma exploração (enfermidades respiratórias e/ou abscessos).

**6. Placas Plantares** – A infecção pode ter uma estreita relação com rinite contagiosa e com presença de abscessos.

#### 7. Mamites

**8. Abscessos Sépticos** – A etiologia por *P. multocida* é uma das mais freqüentes, surgindo nos animais com alta incidência de problemas respiratórios.

Segundo Coudert (1986), em granjas de produção intensiva, a pasteurelose se caracteriza pela diversidade das localizações: subcutânea, óssea (osso maxilar), genital (orquite, vaginite, metrite), mamária, ocular nervosa (cérebro, ouvido médio), pulmonar e rinite. As grandes explorações apresentam o quadro clínico moderadamente alterado – a forma epidêmica existe apenas como pura e há poucas manifestações com abscessos subcutâneos. A forma respiratória crônica e

endêmica vem constituindo, há muito tempo, um dos maiores componentes patológicos durante a gestação e, às vezes, também na engorda, causando sérias perdas econômicas.

### PREVENÇÃO E CONTROLE

As medidas preventivas contra pasteurelose se baseiam, principalmente, na adoção de formas racionais de manejo. Dentre essas medidas, recomendam-se:

- construir galpão em local apropriado, no sentido leste-oeste, contra correntes de vento, com boa ventilação, para se evitarem sobretudo altas concentrações amoniacais no ambiente;

- construir valas coletoras de fezes com um sistema de drenagem eficiente para evitar acúmulo de urina na granja;

- fazer remoção das fezes a cada 30 dias, a desinfecção das gaiolas a cada 15 dias e dos ninhos após a retirada deles com lança-chamas;

- evitar mudanças bruscas de ração que podem alterar a flora do trato digestivo e desencadear a síndrome por uma queda de resistência;

- evitar introduzir animais de outras granjas sem uma quarentena prévia;

- eliminar os animais enfermos, principalmente quando a enfermidade estiver em sua fase inicial sem ter ainda se dissipado a outros animais;

- proibir o trânsito de pessoas nas granjas;

- realizar vazios sanitários periódicos;

- permitir boa ventilação, no caso de transporte de animais, durante a viagem e que ela seja feita nas horas mais frescas;

- manter bom nível higiênico, principalmente das mãos do tratador que podem constituir importante transmissor da enfermidade;

- desinfetar o local com derivados fenólicos e os utensílios, com iodofóricos.

Outra forma de prevenção e/ou controle é obtida através da utilização de vacinas ou tratamentos biológicos. Ros (1986) descreveu dois tipos de vacinação:

a) Preventiva – a cada quatro a seis meses, com vacinas polivalentes *Pasteurella multocida* e *P. haemolytica*, *B. bronchiseptica*, *Haemophilus influenzae*;

b) Curativa – uso de soro/vacinação contra septicemia;

c) Vacina autóctone por via subcutânea – duas doses intervaladas de 30 dias.

Não se pode esquecer que, para que haja uma boa resposta imune frente a algum antígeno, os animais devem estar em bom estado nutricional e sob influência do menor número possível de patógenos. Por isso, é importante o controle de outras infecções, como por *Eimeria*, que pode diminuir a resposta imunológica, tornando os animais suscetíveis a qualquer agente etiológico.

Outra forma de controle amplamente difundida é feita através da antibioticoterapia. Vários antibióticos, como a oxitetraciclina, streptomina e quemeticina, têm sido muito utilizados, e problemas como a resistência têm sido freqüentes. Além disso, o uso indiscriminado de antibiótico pode reduzir a sintomatologia, mas manter os animais como portadores, podendo transmitir a doença a outros coelhos.

Assim, a adoção de medidas preventivas contra a pasteurelose evita perdas econômicas ocasionadas pela síndrome respiratória, o que viabiliza a exploração cunícola como importante fonte alternativa de proteína animal.

### REFERÊNCIAS

- CAMPS, J. Complejo respiratorio; interrelación de 8 enfermedades en las operaciones cunícolas, s.l., Erradicación, Octubre, 1982.
- COUDERT, P. La pasteurolosis no respiratoria del conejo. *Coniglicultura*, 23:26-8, 1986.
- GIORGI, W. Doenças observadas em coelhos durante o quinquênio 1963-1967 no Estado de São Paulo. *Biológico*, 34(4):71-82, 1968.
- GIORIOSO, J.C. Adhesividad de la *Pasteurella multocida* tipo A a las células faríngeas y su posible papel en las infecciones respiratorias del conejo. *Infection y immunology*, 35:1103-7, 1982.
- HUOT, P.H. & SZYMANSKI, J. Mortalidad y tratamientos en cunicultura. *Cunicultura*, 72:285-7, 1986.
- ROS, F.J.S. Síndrome respiratoria en cunicultura soluciones en la práctica. *Cunicultura*, 72:170-4, 1986.
- SOMEDA, A. Síndrome respiratória. *Cunicultura*, 73:220-1, 1987.



# COCCIDIOSE: PREVENÇÃO EM GRANJA CUNÍCOLA

Mônica Maria O. Pinho Cerqueira 1/

Nos últimos anos, o interesse pela produção comercial de carne de coelhos como fonte de proteína animal tem aumentado. Vários fatores, entretanto, atuam, diminuindo a produção. A enterite é considerada como fator limitante à criação, segundo muitos cunicultores (Ostler 1961; Catchpole & Norton 1979; Santos 1984). Dentre as causas de enterite, destacam-se as infecciosas, especialmente a coccidiose (Mack 1962; Weisbroth et al 1974; Whitney 1977, Prescott 1978).

A coccidiose é causada por protozoários do gênero *Eimeria*, que se caracterizam por possuírem oocistos com quatro esporocistos e dois esporozoítos cada. Em coelhos domésticos criados tradicionalmente, a doença pode provocar depressão, diarreia e alta mortalidade. Em animais criados para fins comerciais, ocorre, geralmente, doença subclínica, caracterizada por retardamento de crescimento e baixa conversão alimentar (Peters et al 1981).

A coccidiose ou eimeriose, tanto sob a forma intestinal como a hepática, representa um problema constante nas criações de coelhos não só no Brasil como em outros países (Osther 1961; Mac Donald 1957). Apesar de essa doença ser considerada uma causa importante de enteropatias, é difícil saber o significado eco-

nômico e patológico real causado por infecções por coccídios, exceto, talvez, para a eimeriose hepática em que ocorrem lesões no fígado, com condenação do órgão afetado (Varga 1982).

No ciclo evolutivo dos coccídios do gênero *Eimeria*, existem três fases distintas de desenvolvimento. Uma fase, esporogônica, ocorre no meio ambiente e corresponde à esporulação dos oocistos eliminados nas fezes. As outras duas, merogônica e gametogônica, ocorrem nos tecidos do hospedeiro, iniciam após a ingestão dos oocistos esporulados e terminam com a produção de novos oocistos que são expulsos junto com as fezes (Lima 1980).

Os coelhos se infectam através da ingestão de água e alimentos contaminados por oocistos esporulados. Animais mais jovens são mais suscetíveis à infecção do que os mais velhos, mas os adultos são importantes pois podem se comportar como portadores.

Segundo alguns autores, fatores estressantes podem causar surtos de coccidiose, dentre os quais se incluem estresse de transporte, exposição ao calor, frio ou mudanças bruscas de temperatura e alimentação, alta densidade de coelhos em gaiolas. Além disso, sob condições de estresse, a imunidade pode ser quebrada o que faz com que os animais adoeçam (Lima 1980).

Em locais úmidos e com temperatu-

ras adequadas, os oocistos esporulados podem permanecer viáveis e infectantes por períodos relativamente longos, constituindo-se em fonte de infecção com alto risco para os animais expostos. Além disso, os oocistos são extremamente resistentes à ação de agentes químicos.

Como os oocistos são de certa forma pequenos e resistentes a vários fatores, exceto calor e dessecação, eles podem ser facilmente dispersados pelo vento e água. Podem permanecer em solas de sapatos, botas ou mãos de pessoas, sendo assim transportados de um local para outro. Invertebrados como moscas, mosquitos e outros também podem transportar oocistos (Fayer 1980).

## FREQÜÊNCIA NO BRASIL

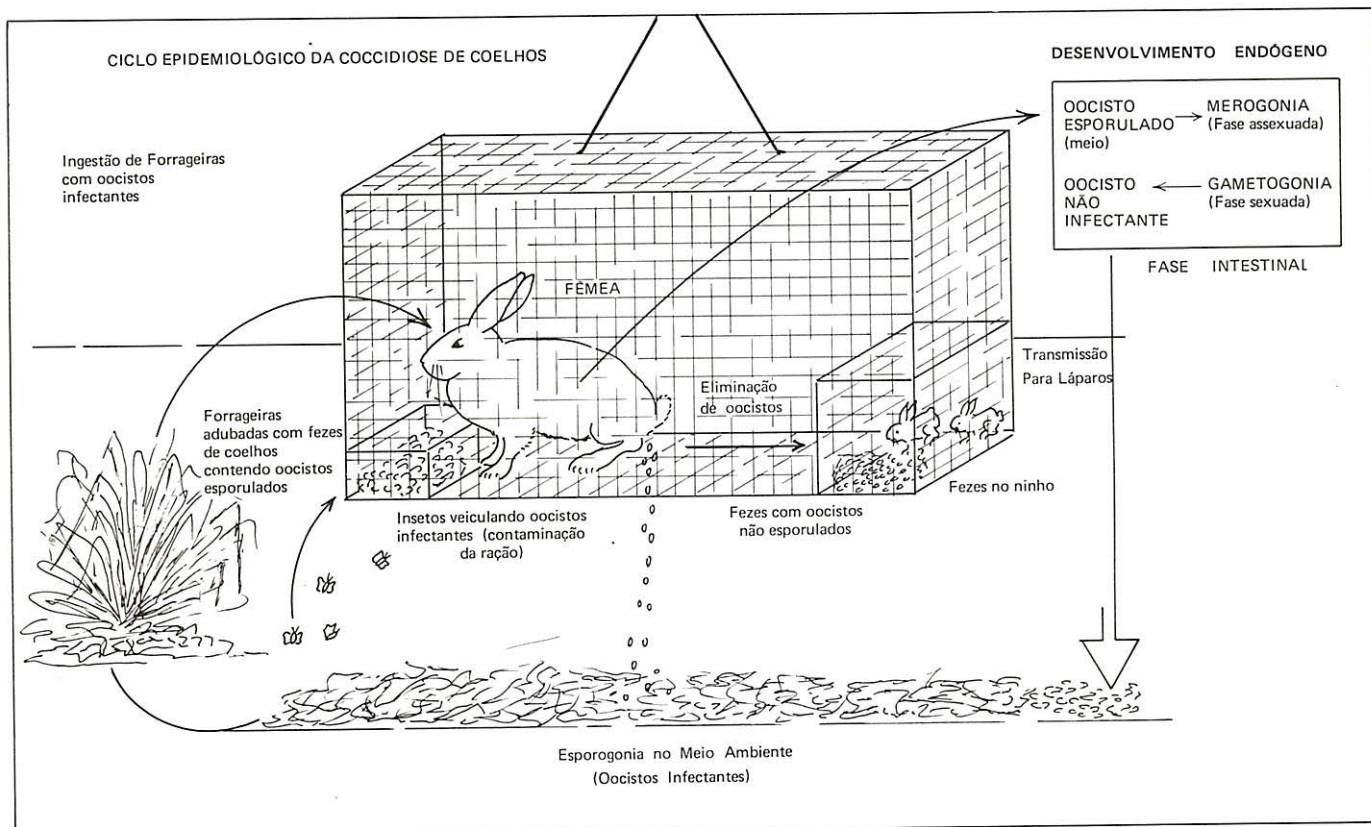
No Brasil, apesar dos poucos trabalhos existentes na literatura, a coccidiose dos coelhos, tanto sob a forma intestinal como hepática, representa um problema constante nas criações.

Fernandes et al (1963), estudando as doenças que acometiam os coelhos no estado de São Paulo, no período de 1958-1962, concluíram que, no grupo das doenças infecciosas e parasitárias, a coccidiose alcançava uma frequência de 31,1%, constituindo-se, assim, em doença de grande importância dentro das criações.

Giorgi (1968), ao estudar as doenças que ocorrem em coelhos, no estado de São Paulo, durante o período de 1963-1967, concluiu que a coccidiose é, realmente, a doença de maior importância nas criações de coelhos, com uma frequência de 21%.

Arnoni et al (1980) observaram uma frequência de *Eimeria* de 80,9% em coelhos de todas as faixas etárias, em Pelotas (RS). Essa frequência foi maior em coelhos com idade de abate (100%) e menor em fêmeas adultas. Cerqueira & Lima (1987), ao estudar as perdas econômicas devido à condenação de fígado por coccidiose hepática no abatedouro da Associação Mineira de Criadores de Coelhos, durante seis meses, observaram que 3% dos animais abatidos possuíam coccidiose hepática e que os fígados condenados

1/ Méd. Veterinária, M.Sc - Escola de Veterinária da UFMG/Dept<sup>o</sup> Medicina Veterinária Preventiva - Caixa Postal 567 - 30161 Belo Horizonte-MG.



Ciclo epidemiológico da coccidiose de coelhos.

correspondiam a 5,3% do peso total das carcaças.

Santos (1984), estudando a frequência e identificação de coccídios em quatro localidades do estado de Minas Gerais, observou que animais de abate apresentavam maior frequência de infecção que coelhos de granja. Neste estudo constatou-se também que animais mais jovens apresentavam maior frequência que os mais velhos, demonstrando que a maior suscetibilidade e constante permanência junto à mãe provocavam infecção nos jovens. O autor observou ainda que animais criados em gaiolas com piso de madeira apresentaram maior frequência de oocistos em comparação aos animais criados com piso de arame, visto que a madeira conserva a umidade local devido à presença constante de fezes e urina. Essa umidade é um dos principais fatores para a esporulação, conservação e manutenção de oocistos infectantes. O animal em contato com o piso contaminado se reinfecta constantemente.

O tipo de bebedouro utilizado também pode ser um fator de risco para os

animais. Os coelhos, cujo bebedouro e comedouro são de cerâmica, apresentam maior frequência de infecção. A cerâmica conserva, do mesmo modo que a madeira, a umidade; além disso, o uso deste tipo de bebedouro faz com que o animal contamine mais facilmente a água e a ração, porque estes utensílios ficam no fundo das gaiolas e o animal geralmente defeca e urina sobre eles. Animais criados usando bebedouro automático e comedouro suspenso apresentaram menor frequência de infecção por coccídios, quando comparados aos animais criados com bebedouros e comedouros de cerâmica.

### PREVENÇÃO E CONTROLE

Para se obter uma exploração cunícola com produção tecnificada, racional e viável economicamente, torna-se imprescindível o controle de coccidiose que pode muitas vezes tornar-se um fator limitante à criação de coelhos, causando sérios prejuízos ao criador. Esses prejuízos decorrem principalmente da morbidade da doença, traduzida por baixa conversão

alimentar, retardamento de crescimento e, conseqüentemente, alojamento na gaiola por mais tempo.

Com o objetivo de evitar estas perdas, a adoção de medidas preventivas contra a eimeriose deve ser uma prática rotineira na cunicultura. Estas medidas podem ser divididas em medidas relacionadas ao manejo e quimioprofilaxia, sobre as quais fazem-se a seguir algumas observações.

#### 1. Medidas Relacionadas ao Manejo

##### 1.1. Construção de valas coletoras de fezes com um sistema eficiente de drenagem

Esta medida é muito importante, uma vez que os oocistos são eliminados pelos coelhos, numa forma não-infectante. No meio ambiente, dependendo das condições de temperatura, umidade e oxigênio, ocorre a esporulação, que os torna infectantes. Dessa forma, com um sistema de drenagem eficiente, não há acúmulo de umidade e o processo de esporulação fica

dificultado, diminuindo conseqüentemente, o número de oocistos infectantes.

### 1.2. Remoção das fezes das valas coletoras

Deve ser feita a cada 30 dias, pois sabe-se que os oocistos são extremamente resistentes a uma série de fatores, podendo permanecer viáveis no ambiente por muito tempo. A adoção dessa medida é importante também no controle de moscas e outros insetos que podem veicular oocistos de *Eimeria*, além de outros patógenos.

### 1.3. Densidade animal

Em gaiolas convencionais (0,60 x 0,60 x 0,375 cm) devem-se manter no máximo seis coelhos, no período da desmama (30-35 dias de idade). Cada animal deve ter uma área de no mínimo 4 cm de acesso ao cocho para evitar estresse. Sabe-se que tanto a alta densidade animal como a competição pelo alimento podem agir como fatores predisponentes a uma série de doenças, dentre elas a coccidiose.

### 1.4. Separação por faixa etária/gaiola

Esta medida é importante porque animais jovens, mais suscetíveis a *Eimeria*, podem adquirir a infecção dos mais velhos, que são mais resistentes. A maior freqüência da infecção ocorre em animais desmamados (35-60 dias de idade).

### 1.5. Manutenção de bom nível nutricional

Esta é uma das principais medidas de prevenção não só da coccidiose, como de qualquer outra enfermidade. Deve-se fornecer uma ração equilibrada qualitativa e quantitativamente.

### 1.6. Mudança brusca de ração

Deve ser evitada para permitir que a flora bacteriana normal do trato digestivo se adapte à nova formulação, evitando instalação de um quadro de colibacilose e coccidiose, por queda de resistência. Segundo vários autores, algumas vezes ocorre a associação da enterite mucóide, causada pela *E. coli*, agravada pela infecção por *Eimeria*, tornando o prognóstico desfavorável.

### 1.7. Desinfecção da granja

Como a maioria dos desinfetantes perde até 90% de sua ação frente a matéria orgânica, o uso de desinfetantes químicos nem sempre é eficaz. Fayer (1980) descreveu que os oocistos são resistentes a vários fatores, exceto ao calor e dessecação. Baseado nisso, recomenda-se a desinfecção com calor (lança-chamas) a cada quinze dias, nas gaiolas e nos ninhos, principal fonte de contaminação para láparos, toda vez que eles forem utilizados e esporadicamente quando estiverem com acúmulo de matéria orgânica (fezes e urina).

1.8. Utilização de gaiolas de arame galvanizado, bebedouros tipo chupeta e comedouros suspensos, de material que permita a desinfecção com lança-chamas.

No caso dos bebedouros, deve-se instalá-los corretamente, observando a pressão d'água suficiente para que não haja vazamentos e conseqüentemente

umidade na granja. Uma forma de controlar essa pressão é através da utilização de suspiros.

### 1.9. Uso de esterqueiras

Deve-se observar a direção dos ventos, fazê-las o mais afastadas da granja e em terreno firme. Essa medida controla o problema das moscas, diminui a possibilidade de veiculação dos oocistos por insetos, vento, além de permitir um destino higiênico das fezes.

### 1.10. Uso de ninhos com fundo telado

Os ninhos dos coelhos são seguramente a principal fonte de infecção para os láparos. Se uma fêmea ao parir estiver muito parasitada, ela eliminará oocistos nas fezes que, em contato com a umidade conservada na madeira, se tornarão infectantes para os láparos. Se isso for contínuo, com o estresse da desmama, os



As fezes acumuladas debaixo das gaiolas oferecem condições para a esporulação dos oocistos.



A construção de valas coletoras de fezes com eficiente sistema de drenagem é importante, pois assim o processo de esporulação fica dificultado.



A limpeza e remoção das fezes deve ser rotina numa criação.

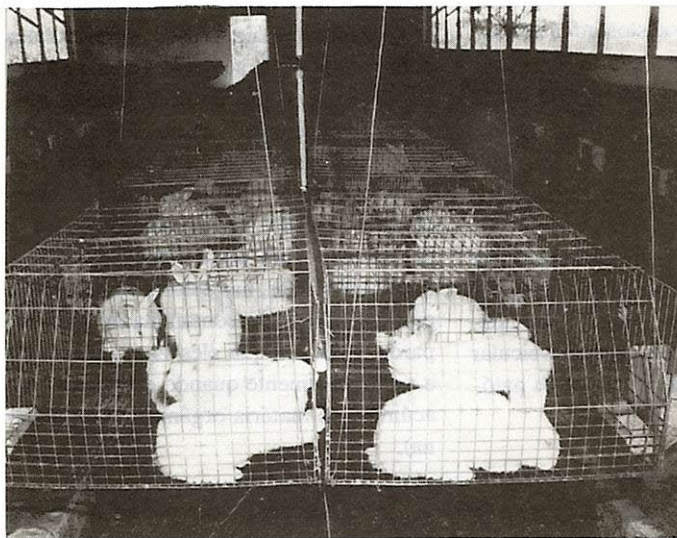
coelhos poderão apresentar diarreia, morrer pela coccidiose ou, o que é pior, ter uma infecção subclínica com retardamento de crescimento, baixa conversão alimentar, traduzidos por sérios prejuízos econômicos.

Dessa forma, nos ninhos com telas no fundo, não há acúmulo de umidade e, em conseqüência, há menor possibilidade de os oocistos eliminados se tornarem infectantes.

## 2. Quimioprofilaxia

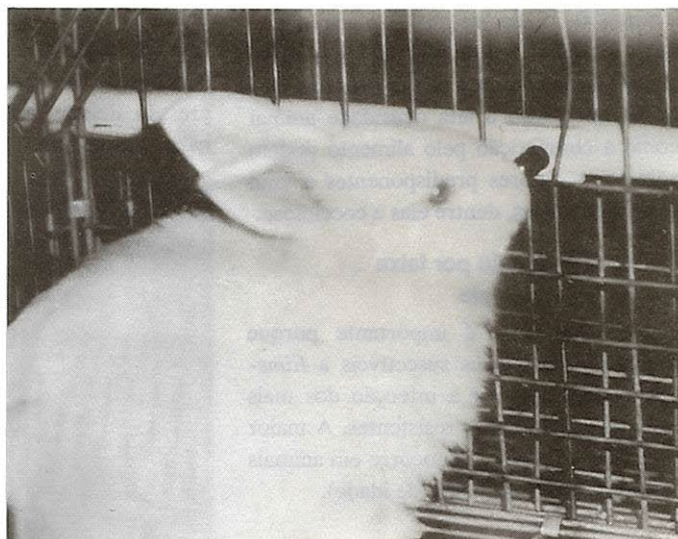
A adoção da quimioprofilaxia, como medida preventiva da coccidiose, tem sido freqüente. No entanto, o uso indiscriminado de anticoccídios tem causado alguns problemas como a resistência de *Eimeria* e o aparecimento de tolerância imunológica, tornando os animais extremamente sensíveis à coccidiose e a outros patógenos.

Antes de se adotar esta medida, devem-se fazer exames quantitativos de contagens de oocistos por grama de fezes (00 pg), e somente optar pela administração de anticoccídios se realmente houver necessidade. Existem várias substâncias anticoccídicas que podem ser administradas na água a ser bebida para prevenção ou controle da coccidiose. Dentre estas drogas, as sulfas (sulfamerazina e sulfaquinoxalina) são as mais utilizadas, mas outras como a monensina e a lasalocida,



Cada coelho deve ter uma área de no mínimo 4 cm de acesso ao cocho para evitar estresse.

Os bebedouros tipo chupeta devem ser instalados corretamente para que não haja vazamento e, conseqüentemente, umidade na granja.



também têm sido usadas (Pakandl 1986).

A duração e freqüência da administração de anticoccídios varia de acordo com o nível de infecção, tipos de manejo adotados nas granjas, assim como com os índices zootécnicos dos animais (taxa de conversão alimentar do plantel e desenvolvimento ponderal dos coelhos). No entanto, a simples adoção da quimioprofilaxia não previne e nem controla a coccidiose isoladamente. Assim quando houver necessidade da adoção dessa medida, ela deve ocorrer, concomitantemente, com a correção das possíveis falhas de manejo, a fim de reduzir e não eliminar a ocorrência de *Eimeria* nos coelhos.

Desse modo, diminuindo o nível de infecção, principalmente nas matrizes e reprodutores, pode-se reduzir a infecção nos animais destinados ao abate ou à re-

cria, com a obtenção de melhor desempenho zootécnico e maior produtividade, viabilizando economicamente a exploração cunícola.

## REFERÊNCIAS

- ARNONI, J.V.; RANIER, D.S.S. & COIMBRA, A.M. *Eimeria* sp. em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*), no município de Pelotas, RS. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 17., Fortaleza, 1980. Anais. s.n.t. p.310.
- CATCHPOLE, J. & NORTON, C.C. The species of *Eimeria* in rabbits for meat production in Britain. *Parasitology*, 79:249-57, 1979.
- CERQUEIRA, M.M.O.P. & LIMA, J.D. Ocorrência de condenação de fígado por infecção de *Eimeria stiedai* em coelhos, no aba-

tedouro da Associação Mineira de Criadores de Coelhos, no período de março-agosto de 1984. In: ANAIS DO XII ENCONTRO DE PESQUISA DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG. Belo Horizonte, Núcleo de Assessoramento à Pesquisa, 1987.

FAYER, R. Epidemiology of protozoan infections: the coccidia. *Vet. Parasitol.*, 6:75-103, 1980.

FERNANDES, N.S.; GIORGI, W. & PUSTIGLIONE NETO, L. Estudos das causas de morte em coelhos no quinquênio 1958-1962 em São Paulo. *Arq. Inst. Biol.*, 30:159-65, 1963.

GIORGI, W. Doenças observadas em coelhos durante o quinquênio 1963-1967 no estado de São Paulo. *O Biológico*, 34:71-82, 1968.

LIMA, J.D. Eimeriose dos ruminantes. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 2., Fortaleza, 1980. *Anais*. Brasília, EMBRAPA, 1980.

MAC DONALD, I. J. *Am. Tech. Assoc.*, 8:68, 1957. In: OSTLER, D.C. The diseases broiler rabbits. *Vet. Rec.*, 73:1237-52, 1961.

MACK, R. Disorders of the digestive tract of domesticated rabbits. *Vet. Bull.*, 32:191-9, 1962.

OSTLER, D.C. The diseases broiler rabbits. *Vet. Rec.*, 73:1237-52, 1961.

PAKANDL, M. Efficacy of salinomycin, monensin and lasalocid against spontaneous *Eimeria* infection in rabbits. *Folia Parasitologica*, 33:195-8, 1986.

PRESCOTT, J.F. Intestinal disorders and diarrhoea in the rabbit. *Vet. Bull.*, 48:475-80, 1978.

PRETERS, J.E.; GEEROMS, R.; FROYMAN, R. & HELEN, P. Coccidiosis in rabbits: a field study. *Res. Vet. Sci.*, 30:328-34, 1981.

SANTOS, M.J. **Frequência e identificação de coccídios em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) em quatro localidades do Estado de Minas Gerais, 1982.** Belo Horizonte, EV-UFMG, 1984. 64p. (Tese MS).

VARGA, I. Large-scale management systems and parasite populations; coccidia in rabbits. *Vet. Parasitology*, 11:69-84, 1982.

WEISBROTH, S.H.; FLATT, R.E. & KRAUS, A.L. *The biology of the laboratory rabbit.* London Academic Press, 1974 apud PRESCOTT, J.F. Intestinal disorders and diarrhoea in the rabbit. *Vet. Bull.*, 48:475-80, 1978.

WHITNEY, Y.C. Diseases of the commercial rabbit. *Vet. Rec.*, London, 101:229-303, 1977.

# SARNA:

## TRATAMENTO E PROFILAXIA

Sheila Regina Andrade Ferreira <sup>1/</sup>

O modelo de exploração cunícola apresenta reflexos marcantes na produtividade dessa espécie. A eficiência da sua criação, traduzida pelos bons resultados obtidos com alimentação, manejo reprodutivo, seleção genética e profilaxia e terapia de doenças, freqüentemente, é afetada com a intensificação da produção.

O parasitismo representa um dos principais fatores limitantes para a exploração de coelhos. A sarna, por exemplo, ocasiona consideráveis prejuízos econômicos que são atribuídos ao impedimento da venda de reprodutores, à perda de peso, ou à morte dos animais.

Nos últimos anos, a sarna de coelhos vem aumentando notavelmente no mundo inteiro, certamente devido ao desenvolvimento da produção desses animais em nível industrial. Giorgi (1968) e Bjotvedt (1982) observaram que a coccidiose e a sarna são as doenças parasitárias mais importantes que acometem coelhos.

A sarna é uma doença contagiosa, produzida pela presença de pequenos ácaros que vivem dentro ou sob a pele. Existem duas formas distintas de sarna que acometem coelhos em criatórios brasileiros: a auricular e a generalizada.

A forma auricular, geralmente causada pelo *Psoroptes cuniculi*, restringe-se à concha da orelha e ao canal auditivo externo. Caracteriza-se pela presença de crostas e de um prurido incessante, que leva os animais a sacudirem a cabeça e a coçarem as orelhas constantemente, pro-

duzindo, dessa maneira, lesões localizadas que, após o estabelecimento do processo inflamatório, secretam matéria serosa que forma crostas aderidas à pele ao secar-se. Com a evolução da doença, observa-se um acúmulo de crostas cinzentas que recobrem interna e externamente o pavilhão auditivo externo. Em conseqüência do prurido permanente e dos arranhões que causam sangramento, as crostas adquirem uma coloração cinza-enegegrecida. O animal estressado devido ao desconforto permanente, causado pela coceira, não consegue repousar ou alimentar-se e, conseqüentemente, pode vir a morrer se não for devidamente medicado. Não é raro ocorrer, nos casos graves, transtornos do sistema nervoso central devido à migração dos ácaros para o ouvido médio e interno. Neste caso, o animal pode apresentar ataques semelhantes aos da epilepsia e até mesmo meningite.

A forma generalizada, comumente conhecida como sarna sarcóptica ou notodétrica, é causada pela *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi* e *Notodres cati* var. *cuniculi*, respectivamente. Localiza-se inicialmente nas patas e focinho, estendendo-se posteriormente à cabeça, ao redor dos olhos, à face externa das orelhas e a outras partes do corpo do animal. Caracteriza-se pela formação de crostas acompanhadas de prurido intenso, queda de pêlos, dermatite e espessamento da pele. As lesões do focinho, que se estendem até os lábios, impedem a apreensão e a mastigação dos alimentos e, por conseguinte o animal apresenta perda de peso e piora da conversão alimentar. Se o criador não intervir terapêuticamente, o animal certa-

<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, M.Sc - Calle Narciso Serra 34 - 1ºD - Madrid - España.



A sarna sarcóptica localiza-se nas patas e focinho.

mente morrerá em estado de caquexia.

A maior incidência dessa ectoparasitose em coelhos é observada em propriedades onde a transmissão direta da doença é facilitada, dentre outros fatores, pelos alojamentos úmidos com pouca penetração de luz solar, precárias condições de higiene e pela carência alimentar.

O diagnóstico da sarna é fácil, considerando-se suas localizações clássicas e o prurido que acompanha as lesões.

O prognóstico não é grave, se o animal for tratado logo após o aparecimento dos sintomas e se for um caso isolado. Todavia, a alta contagiosidade da doença e a displicência do cunicultor podem torná-la grave e, nesse caso, a parasitose estende-se rapidamente, comprometendo a quase todos os coelhos do criatório.

### TRATAMENTO

A terapia da sarna, até o aparecimento de medicamento injetável, baseou-se na aplicação de preparados tópicos que são efetivos após várias aplicações. São utilizados, predominantemente, organofosforado (Neguvon a 1,5% em intervalos semanais até o completo restabelecimen-

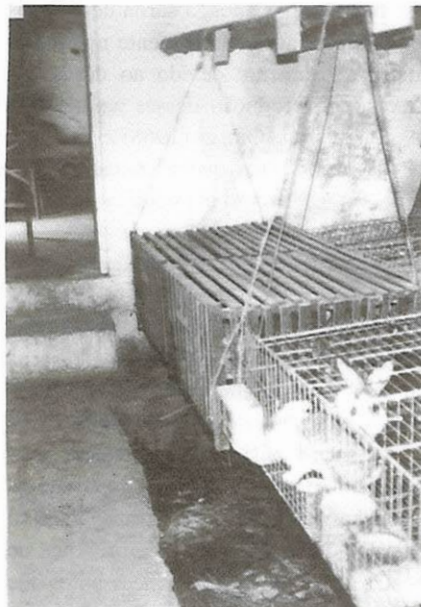
to), monossulfureto de tetraetilthiuram (Tetmosol) e benzoato de benzila, como inseticidas de contato. O ivermectin (Ivomec - solução injetável para bovinos), derivado sintético do complexo das avermectinas, mostra-se altamente efetivo no combate da sarna de coelhos (Machione et al 1983; Romero & Valente 1984), apesar de o fabricante não produzir este medicamento para esta espécie. Deve ser administrado em dose única de 200 mcg/kg de p.v. (micrograma por quilograma de peso vivo) ou 0,02 ml/kg de p.v. por via subcutânea (Ferreira 1987).

Antes do tratamento tópico ou sistêmico (injeção subcutânea), deve-se proceder a uma limpeza prévia da região afetada com algodão embebido em óleo mineral para descamar o tecido lesado e facilitar o contato do medicamento com o ácaro.

### PROFILAXIA

A profilaxia de uma granja livre de sarna consiste essencialmente em impedir a entrada de coelhos doentes ou contaminados, ou seja, animais que tenham convivido com outros enfermos.

Todos os coelhos introduzidos numa granja devem proceder de criações com garantia sanitária e ser submetidos à quarentena (20 a 30 dias), em local à par-



Alojamentos úmidos com pouca penetração de luz solar, precárias condições de higiene e carência alimentar são alguns dos fatores que facilitam o aparecimento de sarna.

te, destinado a esse fim, para detectar possíveis casos de sarna antes de juntá-los aos animais sadios.

O controle dos parâmetros ambientais e nutricionais é de grande importância para evitar causas e circunstâncias que predisponham os animais à parasitose. Para tanto, é necessário oferecer-lhes ração balanceada, construir alojamentos de modo a permitir penetração de raios solares e uma adequada ventilação para evitar a acumulação de gases nocivos, sem chegar a produzir excessiva corrente de ar, e manter uma densidade populacional máxima de 600-720 cm<sup>2</sup>/coelho no período de recria.

A higiene do galpão e das gaiolas deve merecer igual importância. O galpão deve estar limpo (de pó, teias de aranha, restos de pêlos ou palha etc.), assim como convenientemente desinfectado (organofosforados, piretróides, carbamatos etc.) e desinfestado (formol a 2% ou formalina a 5%) periodicamente. Devem-se cuidar da limpeza (pêlo, urina, excrementos etc.), desinfestação e desinfecção de toda jaula, comedouro, bebedouro e, principalmente, do ninho que deve ser o local mais limpo e desinfestado da coelheira. A higiene da gaiola deve ser mais rigorosa após a eliminação do animal doente.

A higiene pessoal do tratador torna-se importante por ser considerado um instrumento de disseminação da doença na criação. Necessariamente ele deve trocar de roupa antes de entrar na granja, incluindo os sapatos, lavar as mãos e cuidar dos coelhos doentes somente depois de haver cuidado de todos os animais sadios.

É importante, não só para a profilaxia como também para o controle da sarna, que o criador proceda a observações semanais nos animais, assim como a revisões neles ao realizar cobrições, palpações, vacinações etc.

### CONCLUSÃO

A presença da sarna, como de qualquer outra patologia cunícola, está diretamente relacionada com erros de manejo, falta de higiene e com a introdução de animais doentes ou suspeitos no plantel. Assim sendo, o cunicultor deverá sempre estar atento em cumprir as premissas básicas de um controle sanitário adequado, para evitar o aparecimento de doenças na sua criação.

REFERÊNCIAS

BJOTVEDT, G. Common diseases of New Zealand white rabbits. *Vet. Med. Small Anim. Clin.*, 77: 1259-66, 1982.

FERREIRA, S.R.A. Eficácia e avaliação econômica do uso do Ivermectin, Triclorfon e Monossulfiram no tratamento da sarna sarcóptica de coelhos. Belo Horizonte, UFMG, 1987. 42p. (Tese MS).

GIORGI, W. Doenças observadas em coelhos durante o quinquênio 1963-1967, no Estado de São Paulo. *Biológico*, 34: 71-82, 1968.

MACHIONI, G.; MARCONCINI, A. & SBRANA, L. La rognia sarcóptica del coniglio domestico e della cavia. *Ann. Fac. Med. Vet. Pisa*, 36: 278-94, 1983.

ROMERO, J.R. & VALENTI, H.G. Eficácia del ivermectin en el tratamiento de la sarna sarcóptica y psoróptica del conejo. *Rev. Med. Vet.*, Buenos Aires, 65 (1): 871-4, 1984.

# MICOSES EM COELHOS

Yassca Kassai Moreira <sup>1/</sup>

Os animais domésticos ocupam importante papel na epidemiologia das micoses humanas. A sua importância em relação aos fungos se faz sentir pelos fatos abaixo citados:

- criam condições ou pré-requisitos ambientais para o seu desenvolvimento;
- atuam como reveladores da presença dos que são patogênicos em determinadas áreas;
- atuam como recicladores daqueles potencialmente patogênicos;
- atuam como veículos para aqueles produtores de micotoxinas em alimentos (como o leite e a carne).

As micoses dos animais são de importância econômica, mesmo quando elas não causam diretamente patologias humanas. Isto se deve ao fato da queda da produção pelos animais infectados. A prevalência e a incidência das micoses parecem ter aumentado nos últimos anos, como resultado dos métodos de criação intensiva. Além disso, o significado social das micoses merece ser ressaltado, em primeiro lugar, porque elas podem ser transmitidas ao homem e, em segundo, porque geram insatisfação nos indivíduos

pelo fato de existir uma correlação entre animais domésticos saudáveis e bem-estar físico, social e psicológico das pessoas que lidam com eles.

Dentre as doenças micóticas que acometem os coelhos, podem-se dividi-las em dois grupos distintos:

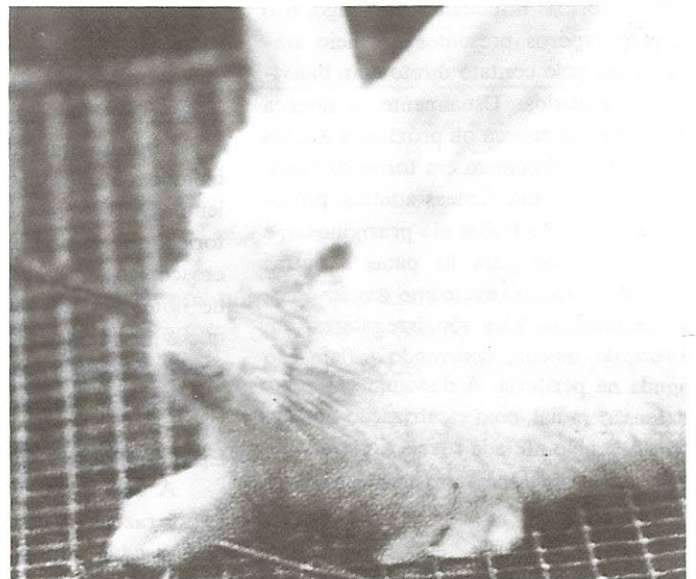
- micoses superficiais, também denominadas de dermatofitose, tinea, "tinea" ou favo;
- micoses profundas, com especial ênfase à aspergilose.

## MICOSES SUPERFICIAIS

As dermatofitoses são doenças tegumentares causadas por fungos pertencentes a um grupo amplo e bastante relacionado, denominado dermatófitos, que engloba três gêneros distintos: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*. Estes organismos habitam no hospedeiro e se limitam-se às camadas mais superficiais do corpo, isto é, à ceratina da pele, unhas e pêlos. As dermatofitoses foram relatadas em todas espécies de animais domésticos e em diversos animais selvagens.

De todas as doenças micóticas que acometem os animais e o homem, as dermatofitoses foram as primeiras a serem conhecidas e relatadas. O primeiro relato data de 1843, quando Gruby, segundo Rippon (1974), isolou o *Microsporum audouinii* de uma criança. Mais tarde, a doença foi diagnosticada em galinhas, vacas, cavalos e cães. A partir de 1910, relatos sobre infecções dermatofíticas em

Coelhos com lesão de dermatofitose.



<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, Profª Adjunta/UFMG, ICB - Caixa Postal 2486 - 30161 Belo Horizonte-MG.

## Cunicultura II

animais foram feitos na literatura médica e veterinária.

A dermatofitose é de vasta distribuição geográfica, parecendo ser mais frequente em climas temperados e tropicais, principalmente com condições climáticas úmidas.

As micoses superficiais podem ser consideradas como raras em coelhos de laboratório. Elas se revelam mais frequentes em coelhos de estimação ou criados em quintal, onde as condições econômicas e higiênicas favorecem a maior prevalência das dermatofitoses. Geralmente em criações com padrões higiênicos satisfatórios, tornam-se raras. São mais comumente observadas como um problema individual, apesar de terem sido relatadas epidemias (Flatt et al 1974 e Szili & Köhalmi 1980). Como nas outras espécies animais, os mais jovens parecem ser mais susceptíveis que os adultos.

O dermatófito mais comumente isolado é o *Trychophyton mentagrophytes* (Flatt et al 1974; Aho 1980; Szili & Köhalmi 1981; Garcia et al 1981 e Mantovani 1976). Outros isoladamente têm incluído *M. gypseum*, *M. canis*, *M. audouinii* e *T. schoenleinii* (Moreira & Lima 1988). Contudo, a validade do isolamento das duas últimas espécies em coelhos tem sido contestada (Flatt et al 1974).

## Infecção

A infecção ocorre através do contato com as formas infectantes do fungo, isto é, com esporos presentes no meio ambiente ou pelo contato direto com indivíduos infectados. Usualmente, a doença tem início na cabeça ou próximo a ela. Os sintomas predominam em torno da boca, das orelhas e, nas fêmeas adultas, próximos à mama. As lesões são pruriginosas, e a disseminação para as patas e outras áreas do corpo ocorre como um fenômeno secundário. Elas são irregulares, em forma de moeda, ocorrendo inflamação aguda na periferia. A disseminação é por extensão radial, com cicatrização no centro. A região afetada revela áreas de alopecia, com aparência crostosa e escamosa.

## Diagnóstico Laboratorial

Geralmente as dermatofitoses são superestimadas na prática veterinária. O diagnóstico envolve diferenciação de ou-

tras entidades clínicas que também dão aparência geral de alopecia crostosa da cabeça e orelhas. Estas entidades incluem: conjuntivite relacionada com *Pasteurella*, sarna sarcóptica e notoédrica, dermatite seborréica, dermatite traumática, picada de insetos, urticária, infecções bacterianas e alopecia hereditária.

O diagnóstico se baseia na história e em exames clínicos cuidadosos, exame direto e cultura do material clínico, salientando-se que o método da cultura é o mais seguro.

## Coleta e Remessa de Material para Exame Micológico

O material de eleição deverá ser constituído de pêlos e escamas da área lesada. Estes serão colhidos da periferia da lesão, com auxílio de bisturi ou outra lâmina cortante e acondicionados em sacos plásticos ou recipiente de vidro (tipo penicilina), não havendo necessidade de utilizar conservador ou gelo. O exame não deverá ultrapassar 72 horas entre a coleta e a remessa do espécime clínico.

Em laboratório, as escamas e pêlos serão tratados com solução de hidróxido de potássio a 10%, e a leitura será feita ao microscópio, após 10 minutos. O encontro das formas fúngicas, reveladas por hifas e/ou artrosporos, deve ser acompanhado do exame das lesões com lâmpada de Wood e cultura do raspado em meio apropriado (meio de ágar-sabouraud-glicose acrescido de antibiótico e ágar-mycosel), para isolamento do dermatófito. As culturas são incubadas em temperatura ambiente, e as leituras feitas a partir do 5º até o 30º dia.

Conforme foi dito anteriormente, o método da cultura é preciso, mas muito lento. Dessa forma, o clínico e o laboratorista devem praticar vários exames microscópicos, a fim de aumentar as chances de obter o diagnóstico por este método que é mais rápido. No entanto, o resultado negativo para o exame direto não é conclusivo.

## Epidemiologia e Tratamento

A doença dermatofítica é zoonótica e, por razões moral e legal, o paciente deve ser advertido da possibilidade de infectar seus familiares ou outras pessoas e animais. A literatura cita casos de dermatófitos zoofílicos causando epidemias humanas (Kaplan & Ajello 1958). De-

ve-se observar que animais domésticos e selvagens contribuem como importantes reservatórios da doença, na medida em que eles podem abrigar esporos dos dermatófitos na sua pelagem, sem sinal clínico da doença. Além disso, estes esporos permanecem viáveis durante meses a anos sob condições ambientais normais, o que justifica plenamente a necessidade do diagnóstico para se evitarem novos casos, seja no animal seja no homem.

O tratamento envolve consideração sobre o potencial zoonótico da doença: os casos ativos são infecciosos para o homem, assim como para os outros coelhos. Casos confirmados devem ser prontamente isolados; animais não tratados devem ser sacrificados e suas gaiolas e áreas próximas de onde foram criados, desinfectadas, já que os esporos fúngicos sobrevivem até 13 meses no meio ambiente (Mantovani 1976).

Epizootias em coelhos têm sido tratadas com sucesso com dieta acrescida de 0,375 g de Griseofulvina/500 g de dieta (Hagen 1969) ou com Nisoral. Casos individuais devem ser tratados com Griseofulvina, na dose de 25 mg/kpv, administrado oralmente. Em ambos os casos, o tratamento deve persistir por 14 dias.

Para uso tópico, podem ser aplicados, duas vezes ao dia, tintura de iodo a 2% e derivados imidazólicos (Daktarin, Tralen etc.).

Como medidas profiláticas, para prevenir o portador assintomático, Mueller & Kirk (1976), segundo Fox (1984), sugerem administração maciça de Griseofulvina (200 mg/kpv), "screening" dos animais novos através do uso da lâmpada de Wood ou método de Mackenzie ou Mariat, e manutenção de quarentena, aguardando-se o resultado da cultura e mantendo-se os animais em gaiolas.

## MICOSES PROFUNDAS

São extremamente raras em coelhos e merece destaque somente a aspergilose causada por espécies de *Aspergillus*, com localização pulmonar (Fox 1984).

O diagnóstico é difícil e normalmente feito post-mortem, pesquisando-se o fungo nos fragmentos de pulmão, através de exame histopatológico e cultura.

O material para exame micológico laboratorial deverá ser acondicionado em saco plástico limpo, mantido sob refrige-





Escamas de pêlo tratadas pela solução de KOH a 10%, revelando o fungo na forma de hifas ramificadas.

ração ou em frascos de vidro contendo solução salina. O tempo entre a coleta e a remessa do material não deverá exceder 48 horas. Para exame histopatológico, o fragmento de pulmão deverá ser colocado em vidro com solução de formol a 10%.

#### REFERÊNCIAS

AJELLO, L. Natural history of dermatophytes and related fungi. *Mycopathol. & Mycol. appl.* 53: 93-110, 1974.

FLATT, R.E.; WEISBROTH, S.H. & KRAUS, A.L. Metabolic traumatic, mycotic and miscellaneous diseases in rabbits. In: WEISBROTH, S.H.; FLATT, R.E. & KRAUS, A.L. ed. *The biology of the laboratory rabbit*. New York, Academic Press, 1974. p. 435-51.

FOX, J.; BENNETT, J.C. & LOEW, F.M. *Laboratory animal medicine*. New York, Academic Press, 1984.

GARCIA, A.P.; CÉSPEDES, C.O.C.; DELGADO, V. & CASANAS, P. *Reporte preliminar de incidência de dermatófitos en animales domésticos*. Habana, Insti-

tuto de Zoologia de la ACC, 1981. (Informe Científico Técnico, 157).

HAGEN JR.; K.W. Ringworm in domestic rabbits: oral treatment with Griseofulvina. *Lab. Anim. Care*, 19: 635-8, 1969.

JUNGERMAN, P.F. & SCHWARTZMAN, R.M. *Veterinary medical mycology*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1972.

KAPLAN, W.G. & AJELLO, L. Recent developments in animal ringworm and their public health implications. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 70: 636-49, 1958.

MANTOVANI, A. The role of Animals in the epidemiology of the Mycoses. *Mycopathologia*, 65:61-6, 1976.

MOREIRA, Y.K. & LIMA, S.D. *Isolamento do Microsporium canis de cobaia e coelhos de laboratório*. Belo Horizonte, ICB-UFMG, 1988 (no prelo).

MUELLER & KIRK. 1976 apud FOX, J.; BENNETT, J.C. & LOEW, F.M. *Laboratory animal medicine*. New York, Academic Press, 1984.

RIPPON, J.W. *Medical mycology; the pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes*. Philadelphia, N.B. Saunders Co., 1974.

RITTA, A. Studies of fungal flora in hair from domestic and laboratory animals suspected of dermatophytosis; I. Dermatophytes. *Acta Path. Microbiol. Scand., Sec. B*, 88: 79-83, 1980.

STENWIG, H. Isolation of dermatophytes from domestic animals in Norway. *Nord. Vet. Med.*, 37: 161-9, 1985.

SZILI, M. & KÖHALMI, I. Endemic *Trichophyton mentagrophytes* infection of rabbit origin. *Mycosen*, 24: 412-20, 1980.

# ALIX

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS S.A.

A Alix parabeniza o "Informe Agropecuário" pela publicação dos números especiais dedicados à cunicultura e põe-se à disposição dos criadores, fornecedores e compradores de carne de coelho, em suas instalações em Santa Catarina onde mantém um plantel de 10.000 matrizes e o mais moderno abatedouro de coelhos do Brasil com capacidade de produzir 100.000 animais por mês.

Venda permanente de reprodutores, carne e sub-produtos.

Br. 101, km 201 - Fones: (0482)46-1424 e 46-1266 - Telex 481211 - CEP 88100 - São José - SC - Brasil

# DOENÇA HEMORRÁGICA DE COELHOS CAUSADA POR VÍRUS (DOENÇA "X")

*Laura de Sanctis Viana 1/*

Em 1984 apareceu na China uma infecção aguda em coelhos da raça Angorá importados da Alemanha. A doença não conseguiu ser debelada, nem controlada com antibióticos e sulfas, sugerindo que ela tivesse sido causada por agente tipo viral, o que posteriormente foi confirmado, sendo portanto chamada de doença hemorrágica viral de coelhos (Rabbit Hemorrhagic Disease Virus - RHDV) (Xu et al 1988).

A partir de 1986, começou a aparecer uma síndrome semelhante em algumas regiões da Itália, dizimando vários plantéis, acabando por se espalhar pelo resto do país em 1987 (Facchin 1988). Notícias de mortandades semelhantes apareceram em outros países, sem todavia se ter a certeza de que seja a mesma doença.

Essa doença se manifesta quase que exclusivamente nas criações de pequeno porte (Renzi & Vecchi 1989). Os animais atingidos são os adultos (fêmeas em lacta-

ção e reprodutores) e os jovens acima de 60 dias.

## SINTOMAS CLÍNICOS

Os animais apresentam um quadro superagudo que leva à morte, às vezes, em algumas horas.

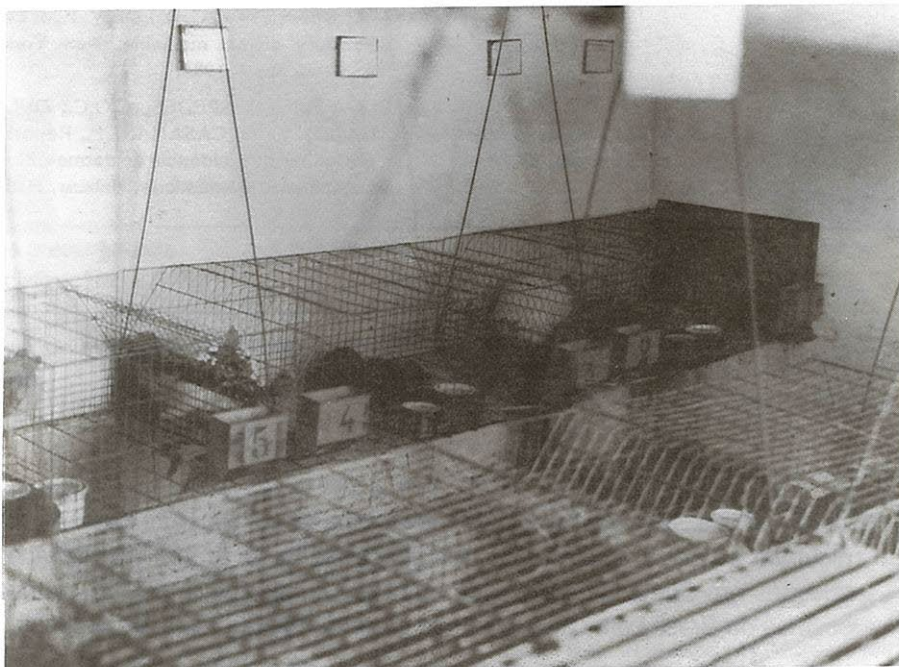
O animal entra em apatia, anorexia, incoordenação motora e, na hora da morte, pode aparecer hemorragia nasal. A mortandade fica em torno de 70-90%.

## LESÕES ANATOMOPATOLÓGICAS

As lesões anatomopatológicas encontradas nos animais doentes são traquétes hemorrágicas, hemorragias traqueais e peritraqueais, presença de líquido espumoso, muco na traquéia e brônquios, edema pulmonar, petequia e hemorragia intestinal, sangue não-coagulado ou pouco coagulado, esplenomegalia, degeneração hepática e renal, e o estômago apresenta-se sempre cheio de alimento.

## HISTOPATOLOGIA

É encontrada no fígado, rins e baço uma grave degeneração e necrose com



A doença se manifesta quase que exclusivamente em criações de pequeno porte e em animais que sofrem qualquer tipo de estresse.

1/ Méd. Veterinária, M.Sc - Pesq./Coord. Proj. Cunicultura/Apicultura/EPAMIG, Caixa Postal 515 - 30188 Belo Horizonte-MG.

destruição quase total das células.

As traquéias e pulmões ficam hiperêmicos, hemorrágicos, edemaciados, sem apresentar reação inflamatória.

Há presença de dismielinização do sistema nervoso central.

### ETIOLOGIA

A impressão predominante é de que se trata de uma intoxicação, apesar de vários resultados de exames demonstrarem o contrário (Facchin 1988).

Xu et al (1988), infectando vários tecidos com material de coelhos doentes, verificaram hemoaglutinação significativa com hemátias humanas e reação discreta com hemátias de galinhas, gansos e carneiros.

### CONCLUSÕES

Segundo resultados obtidos por Xu et al (1988), esta parece ser uma nova espécie de vírus com propriedades semelhantes ao Parvovírus.

O vírus poderia se alojar em animais sadios, portadores e difusores inaparentes desta doença (Cancellatti et al 1988).

Apesar de terem aparecido mortalidades semelhantes, oficialmente não se têm notícias desta virose no Brasil; portanto alerta-se para que as importações de animais puros sejam severamente controladas, visto a letalidade da doença "X".

### REFERÊNCIAS

CANCELLOTTI, F.M.; VILLERI, C.; RENZI, M.; MONFREDINI, R. Le insidie della malattia "X" del coniglio. *Revista di Coniglicoltura*, Bologna, 25(9): 41-6, set. 1988.

FACCHIN, E. La "maladie X" des lapins. *Cuniculture*, Lempdes, 15(84): 275-6, nov/dez. 1988.

RENZI, M. & VECCHI, G. Come riconoscere la malattia "X". *Revista de Coniglicoltura*, Bologna, 26(2): 22-3, feb. 1989.

XU, W.; DU, N.; LIU, S.. A new virus isolated from hemorrhagic disease in rabbits. In: CONGRESS OF THE WORLD RABBIT SCIENCE ASSOCIATION, 4., Budapest, 1988. *Proceedings*. . . Budapest, 1988. v. 3, p. 456-61.

# RENDIMENTO DO ABATE E DA CARCAÇA DE COELHOS

Laura de Sanctis Viana <sup>1/</sup>  
Wagner Luiz Moreira dos Santos <sup>2/</sup>

### INTRODUÇÃO

Atualmente, no Brasil, a produção e conseqüentemente o consumo de carne de coelho se encontram em fase de pré-industrialização, caracterizada principalmente por ações e esforços, de um modo geral isolados, desenvolvidos pelas associações e cooperativas de criadores.

Para atender à crescente demanda do consumo de carnes, as indústrias procuram constantemente atingir um alto grau de tecnificação e de automatização de suas instalações e equipamentos, objetivando a obtenção de um produto altamente competitivo nos seus aspectos econômicos e sanitários.

Dessa maneira, torna-se importante o conhecimento dos rendimentos obtidos com o abate de coelhos utilizados na produção de carnes, a fim de orientar os produtores, tanto os de pequena escala (criadores), quanto os de grande escala (industriais), sobre a escolha dos animais a serem utilizados.

Em Minas Gerais ainda existem várias criações de animais de raças pouco difundidas na atualidade (Gigante Negro, Gigante Branco, etc.), pois a introdução das raças Nova Zelândia Branca e Cali-

fórnia é recente. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o rendimento do abate, carcaças e seus produtos com relação às seguintes raças: Gigante Branco, Gigante Pardo e Mestiços.

### REVISÃO DE LITERATURA

Em Belo Horizonte, Minas Gerais, os restaurantes preferem carcaças de coelho com peso superior a 1.300 g, e os supermercados e os compradores avulsos preferem animais menores, com peso igual ou inferior a 1.000 g. Considerando o rendimento da carcaça de 60-63%, recomenda-se o abate de coelhos com peso vivo mínimo de 2.000 g.

No abate, os coelhos são submetidos a seis horas de jejum e dieta hídrica em gaiolas de espera do abatedouro. Efetua-se a chamada sangria cruenta – sem atordoamento – e a carcaça é destinada ao mercado interno com os rins, fígado (sem a vesícula biliar), coração e pulmões (Viana & Mouchereck 1981).

Rabada (1980) apresenta os seguintes valores médios obtidos na produção de coelhos das raças Nova Zelândia, Califórnia e Leonardo de Borgonha, abatidos, respectivamente, aos 50, 70 e 90 dias de idade: peso vivo de 1.300, 2.000 e 2.600 g; peso e rendimento da carcaça de 700 e 54,0, 1.180 e 59,0 e 1.580 e 60,50%: rendimento percentual da parte

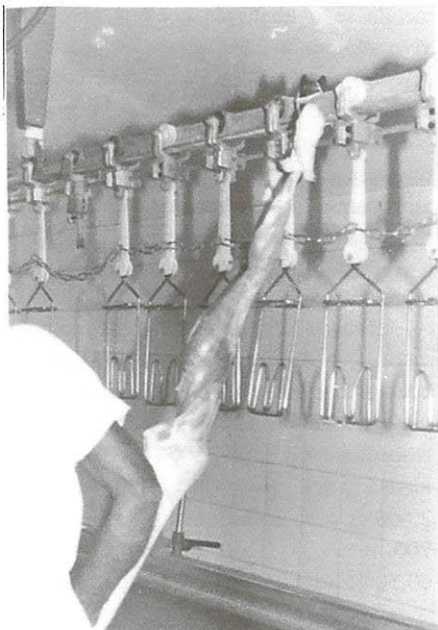
<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, M.Sc - Pesq./Coord. Proj. Cunicultura/Apicultura/EPAMIG, Caixa Postal 515 - 30188 Belo Horizonte-MG.

<sup>2/</sup> Méd. Veterinário, M.Sc - Prof. Adjunto/UFMG/Escola Veterinária - Caixa Postal 576 - 30161 Belo Horizonte-MG.



Os abatedouros nacionais de coelhos já estão procurando atingir uma automatização de suas instalações.

Os rendimentos obtidos com o abate de coelhos ajudam a orientar os produtores na melhor escolha dos animais a serem criados.



Para atender à crescente demanda de carne de coelhos, as cooperativas já estão ampliando e tecnicando seus abates.

dianteira (incluindo cabeça, patas anteriores e tórax até a última vértebra dorsal) de 51,0, 50,0 e 49,0%; rendimento do lombo (da primeira até a última vértebra lombar) de 17,0, 18,0 e 20,0%; e rendimento da parte traseira (pernas traseiras e o dorso nas vértebras sacras) de 32,0, 32,0 e 31,0%. Aqui também a carcaça é



Parte dianteira da carcaça de coelho sem a cabeça.

apresentada com fígado, coração e pulmões.

Animais com 120 dias de idade evidenciaram maior rendimento e melhor qualidade de carcaça, principalmente no que diz respeito ao quarto posterior e região lombar, recomendando-se esta idade para o abate de coelhos (Viana & Mouchrek 1978).

Ferreira (1981) informa que geralmente os coelhos são destinados ao abate na idade compreendida entre 60 e 90 dias, com peso vivo em torno de 2.000 a 2.800 g, respectivamente. Considera ainda que o rendimento da carcaça varia de acordo com a idade, raça, estado nutricional e outros fatores, estimando um rendimento médio de 60%, incluindo o peso da cabeça. Afirma, ainda, que a carne de coelho é uma das melhores, tanto pelo seu agradável sabor, como pela sua alta qualidade nutricional.

Trabalhando com 90 coelhos "selecta", divididos em grupos de 30 cada, com 10 repetições em cada grupo, e abatidos aos 60, 80 e 100 dias de idade, Czapski et al (1983) demonstraram que as diferenças foram altamente significativas ( $P < 0,01$ ) para  $100 > 80 > 60$ , ou seja, quanto mais velho o animal, maior o seu aproveitamento. Recomendaram então novos testes com idades intermediárias e com mais de 100 dias de idade, correlacionando-os sempre com os custos de produção nas diversas idades, determinando assim o melhor momento para o abate sob o ponto de vista econômico.

Com relação ao peso vivo, esses autores, em outro experimento, efetuaram testes em 210 coelhos "selecta" divididos em sete faixas de peso vivo, em ensaios com três coelhos em cada grupo e dez re-



Parte traseira da carcaça de coelho.

petições.

Os resultados indicaram que os coelhos devem ser abatidos com os seguintes pesos em ordem decrescente: 2.700 a 2.900 g; 2.500 a 2.700 g; 1.900 a 2.100 g e 1.700 a 1.900 g. Ressaltaram, porém, que era necessário correlacionar os resultados obtidos com os custos de produção e o aproveitamento de peles nesta mesma faixa de peso-vivo para a avaliação da relação custo-benefício.

O resultado contraditório quanto ao rendimento de carcaça de acordo com a idade foi demonstrado por Mouchrek et al (1981) que, trabalhando com 30 machos e 30 fêmeas mestiços Nova Zelândia Branca, desmamados aos 45 dias de idade e abatidos aos 80, 90, 100, 110 e 120 dias de idade, apresentaram, respectivamente, os seguintes rendimentos ao abate: peso e rendimento de carcaça de 1.167 e 61,7%, 1.297 e 61,6%, 1.475 e 63,1%, 1.575 e 62,6%, 1.717 e 63,4%; peso de pele de 276, 304, 358, 369 e 416 g; peso de patas de 85, 94, 100, 93 e 94 g; peso da cabeça de 118, 146, 138, 135 e 136 g; peso de fígado de 101, 90, 95, 92 e 102 g; peso e rendimento da região lombar de 248 e 21,25%, 164 e 20,35%, 307 e 20,81%, 327 e 20,76% e 356 g e 20,73%, peso e rendimento do quarto posterior de 356 e 30,50%, 392 e 30,22%, 457 e 30,98%, 472 e 29,97% e 503 g e 29,30%; peso e rendimento do quarto anterior de 506 e 43,22%, 563 e 43,34%, 628 e 42,65%, 671 e 42,63% e 707 g e 41,16%. As diferenças de peso e rendimento de carcaça não foram afetadas significativamente de acordo com a idade ao abate, e os machos apresentaram maior rendimento em carcaça (63,1%) do que as fêmeas (61,9%). As outras características não foram afe-

tadas significativamente pela idade ao abate.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 40 animais de cada raça, divididos em lotes iguais, 20 machos e 20 fêmeas, num total de 120 coelhos, que foram abatidos aos 80 dias de idade.

Os animais foram alojados em gaiolas de arame galvanizado de 0,60 m x 0,60 m providas de comedouros semi-automáticos e bebedouros de válvula, colocando-se dois animais por gaiola.

O experimento foi conduzido nas instalações da Fazenda Experimental Prof. Hélio Barbosa – FEHB, da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais – EV/UFMG, Igarapé – Minas Gerais.

O abate foi realizado no abatedouro da própria Fazenda, obedecendo toda a tecnologia descrita por Santos e Viana (1989).

Os seguintes parâmetros foram avaliados: 1. consumo e conversão alimentar; 2. peso vivo; 3. rendimento de carcaças e

subprodutos comestíveis e não-comestíveis.

### CONSUMO DE RAÇÃO E CONVERSÃO ALIMENTAR

O Quadro 1 mostra o consumo de ração expresso em gramas de ração/animal/dia, enquanto que a conversão alimentar representa quilogramas de ração consumida para cada ganho de quilograma de peso vivo.

### RENDIMENTO DO ABATE

O Quadro 2 apresenta os resultados referentes ao peso vivo após jejum, rendimentos, pesos e percentagens das diferentes formas de apresentação comercial da carcaça, de acordo com o regulamento dos testes.

Os dados relativos aos rendimentos de partes de carcaças e a quebra verificada durante o corte delas são apresentados no Quadro 3.

Finalmente, observa-se, no Quadro 4, os pesos médios com os respectivos desvios padrões e os rendimentos percentuais médios de pele, patas dianteiras e traseiras.

Esses dados demonstraram que algumas das avaliações mencionadas podem possuir diferenças entre as raças estudadas, apesar de elas não terem sido apresentadas neste estudo. Por outro lado, quando eles foram comparados com os poucos trabalhos nacionais publicados, foi encontrada dificuldade por falta de homogeneidade das técnicas de trabalho. A partir daí, alerta-se sobre a necessidade das formas de trabalho, da padronização das técnicas de pré-abate e de abate, tais como:

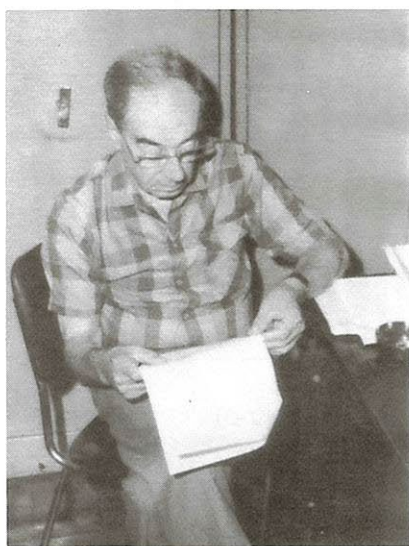
No trabalho realizado, foram medidos os rendimentos dos cortes da carcaça.



QUADRO 1 – Conversão Alimentar e Consumo de Ração Diária						
Linhagens	Conversão Alimentar (kg)			Consumo de Ração (g/animal/dia)		
	Macho	Fêmea	X	Macho	Fêmea	X
Mestiços	3,276	3,631	3,454	0,111	0,122	0,117
Gigante Branco	3,509	3,293	3,401	0,120	0,115	0,118
Gigante Pardo	3,141	3,459	3,300	0,109	0,100	0,105

QUADRO 2 – Médias, Desvio Padrão e Percentagens Médias de Algumas Características dos Animais e das Carcaças.						
Características	Mestiços		Gigante Branco		Gigante Pardo	
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas
<b>Peso vivo (g)</b>	(2.083 +/-346)	(2.165 +/-301)	(2.192 +/-287)	(2.186 +/-255)	(2.173 +/-225)	(1.859 +/-215)
<b>Carcaça eviscerada</b>						
Com cabeça, fígado, coração e rins (g)	(1.324 +/-264)	(1.329 +/-190)	(1.327 +/-197)	(1.329 +/-147)	(1.341 +/-147)	(1.140 +/-149)
Com cabeça e sem vísceras comestíveis (g)	(1.236 +/-252)	(1.231 +/-174)	(1.233 +/-187)	(1.246 +/-146)	(1.253 +/-127)	(1.067 +/-141)
Sem cabeça e sem vísceras comestíveis (g)	(1.133 +/-245)	(1.129 +/-166)	(1.125 +/-179)	(1.146 +/-141)	(1.150 +/-125)	( 973 +/-139)
<b>Rendimentos</b>						
Carcaça com cabeça e vísceras comestíveis (%)	63,56	61,39	60,54	60,80	61,71	61,32
Carcaça com cabeça e sem vísceras (%)	59,34	56,86	56,25	57,00	57,66	57,40
Carcaça sem cabeça e vísceras (%)	54,39	52,15	51,32	52,42	52,92	52,34

QUADRO 3 – Pesos Médios e Rendimentos Percentuais das Partes de Carcaças de acordo com as Linhagens						
Partes	Mestiças		Gigante Branco		Gigante Pardo	
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas
Carcaça com cabeça (g)	1.236	1.231	1.233	1.246	1.253	1.067
Cabeça (g e %)	102 e 8,25	93 e 7,55	108 e 8,76	99 e 7,95	104 e 8,30	95 e 8,90
Dianteiro (g e %)	471 e 38,11	433 e 35,17	480 e 38,93	476 e 38,20	459 e 36,63	395 e 37,02
Lombar (g e %)	228 e 18,45	250 e 20,31	235 e 19,06	247 e 19,82	283 e 22,59	216 e 20,24
Traseiro (g e %)	399 e 32,28	418 e 33,96	410 e 33,25	421 e 33,79	388 e 20,97	352 e 32,99
Quebra (g e %)	36 e 2,91	37 e 3,01	-	3 e 0,24	19 e 1,52	9 e 0,85



Ditto acredita que a presença constante da carne de coelhos nos supermercados faz manter a cunicultura produtiva.

desenvolvida, e a atividade, se conduzida dentro dos padrões adequados, é viável economicamente.

Ademais, os entrevistados afirmam que o fato de a Cunicultura Mineira contar hoje com uma estrutura organizativa de Associação e Cooperativa, a coloca em posição de destaque perante os criadores e, inclusive, dá uma visão otimista no que diz respeito ao profissionalismo dos criadores, que os levará em conjunto, cada vez mais, a se debelarem da dependência governamental.

Segundo eles é bom que se esqueçam os incentivos do Estado, que serão sempre menores, e lembrar que o lucro só dependerá da criatividade e vontade de atender bem o consumidor.



Ao afirmar que a cooperativa é a formação de uma unidade empresarial, Nelson Afonso Jorge acredita no aproveitamento dos subprodutos como matéria-prima utilizável para artesanatos.

e Congressos, esses resultados são divulgados, demonstrando que a Cunicultura já tem uma tecnologia desenvolvida.

Laura de Sanctis Viana lembra que no IV Congresso Mundial de Cunicultura, o volume de trabalhos apresentados foi enorme, especialmente na área de nutrição, na qual foi altamente discutido o uso de alimentos alternativos, como forrageiras tropicais e regionais, que possam baratear as rações sem afetar o desenvolvimento do coelho.

Assim, o caminho do profissionalismo, da seriedade, na atividade cunícola, é apenas uma questão de decisão dos produtores, uma vez que, segundo os entrevistados, já existe tecnologia

#### COOPERATIVA É A FORMAÇÃO DE UMA UNIDADE EMPRESARIAL

Existe em Minas uma atividade artesanal bem desenvolvida. É importante notar que a cunicultura produz matéria-prima utilizável para artesanatos (peles, patas e pêlo), porém ainda não existe preocupação com este tipo de produção.

A maior cooperativa de artesãos do país, a Cooperativa de Artesãos de Diamantina - CARDI, está sediada em Diamantina-MG e é a produtora dos famosos tapetes "arraiolos", para cuja produção o pêlo de coelho poderia ser matéria-prima valiosa.

Os entrevistados, quando pertenciam à AMICCO, fizeram contato com

a CARDI, tentando colocar o coelho, em princípio, como fonte de proteína animal para os seus cooperados. Hoje, este ideal já é realidade. Existe na cooperativa uma criação de coelhos, não somente para dar suporte alimentar, mas também para, a curto prazo, aproveitar os outros produtos do coelho.

#### NÃO SE FICA RICO DO DIA PARA A NOITE

Finalizando, os entrevistados afirmam que todos os países em desenvolvimento, cujas economias enfrentam problemas de capitalização e que dependem de recursos externos, estão sujeitos a crises e problemas transitórios que afetam todas as atividades econômicas.

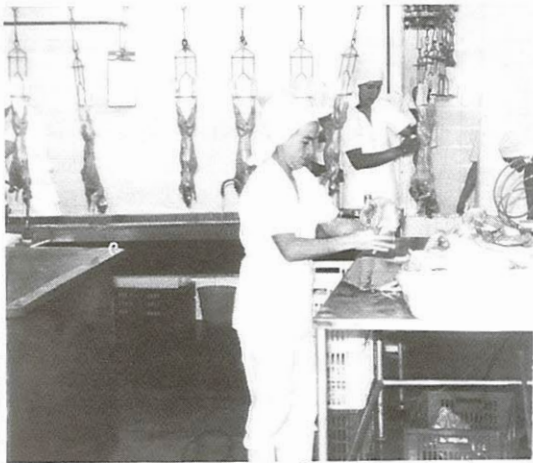
A cunicultura, inserida nesse contexto, tem sofrido também as agruras inerentes ao processo. Talvez, em decorrência disso, ela tenha ficado, por um determinado tempo, à mercê de modismos, fato este que tem dado ao empreendimento uma imagem distorcida e inconstante.

Os entrevistados recomendam que aqueles que têm um mínimo de "queda" e se interessarem pela cunicultura, voltem a examinar a oportunidade do investimento e ponderem a amplitude do mercado.

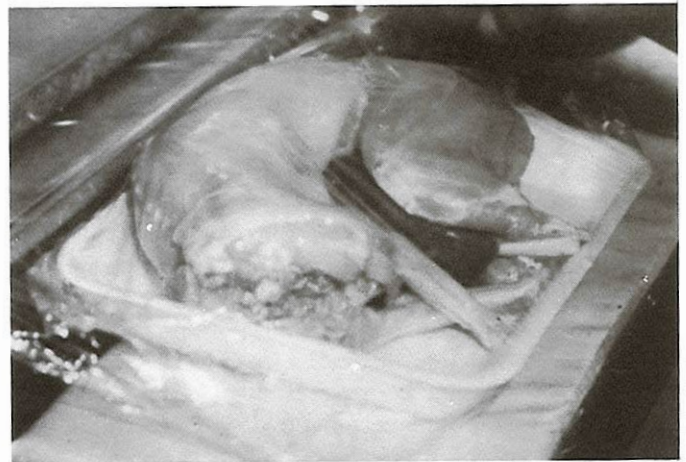


IV Congresso Mundial de Cunicultura realizado em Budapeste, em outubro/88, no qual a pesquisadora da EPAMIG, Laura de Sanctis Viana, apresentou um painel sobre produção de coelhos no estado de Minas Gerais.

QUADRO 4 – Pesos Médios, Desvios Padrão, Rendimentos Percentuais de Pele, Patas Dianteiras e Traseiras						
Partes	Mestiças		Gigante Branco		Gigante Pardo	
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas
● Pele (g) (%)	(318+/-70)	(331+/-58)	(342+/-74)	(364+/-48)	(319+/-35)	(258+/-36)
	15,27	15,66	15,60	16,65	14,68	13,88
● Patas dianteiras (g) (%)	(22+/-4)	(22+/-3)	(22+/-3)	-(23+/-3)	(24+/-3)	(22+/-3)
	1,06	1,02	1,00	1,05	1,10	1,18
● Patas traseiras (g) (%)	(54+/-10)	(56+/-9)	(56+/-11)	(58+/-6)	(57+/-9)	(49+/-9)
	2,59	2,59	2,55	2,65	2,62	2,64



O sistema de embalagem é uma das grandes preocupações dos criadores para melhorar a comercialização da carne de coelho.



As confecções mais encontradas no comércio são aquelas que apresentam a carcaça inteira.

- sistemas de apanha, acondicionamento e transporte;
- métodos de atordoamento;
- tempo de sangria;
- evisceração;
- cortes;
- resfriamento;
- sistema de embalagem.

As vísceras e subprodutos comestíveis devem ser estudados quanto a um novo tipo de aproveitamento, tais como patês, lingüiças, etc.

Os subprodutos não-comestíveis, como vísceras e cartilagens, merecem mais atenção quanto a sua melhor utilização econômica.

Deve-se lembrar que as diferentes condições climáticas, topográficas e étnicas do Brasil justificam por si só a urgên-

cia de avaliações criteriosas e sistemáticas.

REFERÊNCIAS

CZAPSKI, J.F.; VITAGLIANO, L.A. & SAKAMOTO, M. Peso da carcaça do coelho em relação à idade de abate. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE CUNICULTURA, 2., São Paulo, 1982. Anais... São Paulo, 1982. p.123.

FERREIRA, W.M. Valor nutricional da carne de coelho. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, 7(75):24-6, mar. 1981.

MOUCHREK, E.; VIANA, L.S. & GONTIJO, V.P. Índices básicos para melhoramento da alimentação e manejo de coelhos mestiços. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, 7(75):14-6, mar. 1981.

RABADA, J.C. & SANNOVA, R.T. Producciones cunícolas. In: *Tratado de cunicultura*. Arenys del Mar, Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, 1980. p. 699-781.

SANTOS, W.L.M. & VIANA, L.S. Tecnologia e inspeção do abate de coelhos. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, (159):39-46, 1989.

VIANA, L.S. & MOUCHREK, E. Coelho: produto e subproduto. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, 7(75):20-3, mar. 1981.

VIANA, L.S. & MOUCHREK, E. Índices básicos para melhoramento da alimentação e manejo da raça Nova Zelândia Branca e seus Mestiços – idade ao abate. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 15., Belém, 1978. Anais... Belém, 1978. p.238-9.



# A CUNICULTURA E SUA PESQUISA NO BRASIL

Laura de Sanctis Viana <sup>1/</sup>

A exploração racional de pequenos animais é ainda uma forma alternativa que visa suprir as necessidades do mercado em épocas de entressafra de carne bovina. Por isso deveria ser grande o interesse pela produção de pequenos animais, dando especial enfoque à de coelhos.

A cunicultura brasileira ainda se encontra num estágio quase que artesanal, excluindo-se algumas grandes criações em São Paulo, Santa Catarina e Paraná. O fato de se incentivar a criação de coelhos como alternativa para pequenos produtores ou como fonte de proteína barata para populações de baixa renda tem mantido as criações com níveis bem baixos de tecnologia e pequeno aproveitamento por parte da classe média, que não tem tido acesso a esse tipo de carne, e, quando o tem, é a preços muito elevados.

O Brasil possui grandes variações climáticas em virtude de sua vasta área territorial, dando chances de serem encontrados habitats ideais para criação de coelhos, sem necessidade de grandes investimentos na construção de galpões.

O número de interessados em iniciar uma criação de coelhos tem-se mantido constante. Isso tem sido um sinal satisfatório, pois representa um interesse real, e não um "modismo" como tem acontecido com outras criações.

A falta de uma infra-estrutura tem mantido as criações em níveis modestos, pois, apesar de a produção ser razoável, a comercialização deixa a desejar. Assim o número de coelhos por estado é muito pe-



A cunicultura brasileira ainda se encontra num estágio quase que artesanal.

queno (Quadro 1) para justificar uma definição política por parte dos governos estaduais.

## TIPOS DE EXPLORAÇÃO

Os estados menos desenvolvidos tecnologicamente, além de possuir pequeno

QUADRO 1 – Número de Animais e Centros de Pesquisa Estadual que Trabalham com Coelhos no Brasil

Estados	Centros de Pesquisa	Nº de Coelhos por Estado (*)
Pará	01	2.000
Maranhão	01	3.000
Pernambuco	01	10.000
Bahia	01	10.000
Mato Grosso do Sul	01	30.000
Goiás	02	30.000
Minas Gerais	03	100.000
Espírito Santo	—	50.000
Rio de Janeiro	01	200.000
São Paulo	05	400.000
Paraná	01	100.000
Santa Catarina	01	50.000
Rio Grande do Sul	01	50.000
Total	19	1.035.000

\* Valores obtidos através de contatos com associações de classe ou órgãos envolvidos na área.

número de animais, apresentam um manejo muito rudimentar, usando gaiolas de tábuas e espaços vagos que não possuem as mínimas condições para criar os animais. A alimentação nesse tipo de criação é feita mais à base de forrageiras locais e até com sobras de comida.

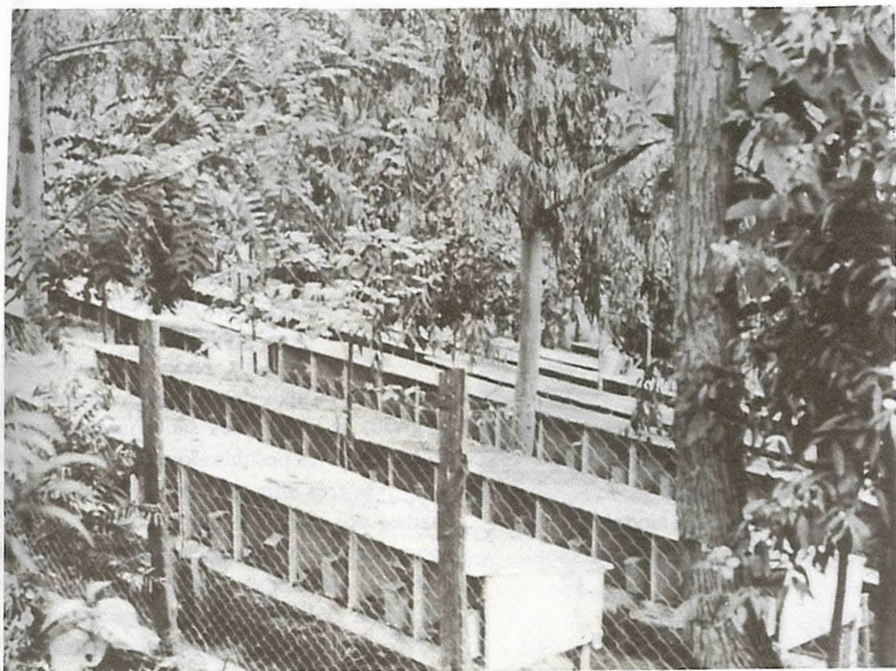
Já nos estados onde a criação de coelhos está mais desenvolvida ou em expansão, as instalações são aquelas aconselhadas pelos pesquisadores da área.

Nas três últimas décadas foram realizadas, por parte de alguns criadores, importações de várias raças, como Gigante Branco, Chinchila, Azul de Viena e Nova Zelândia Vermelha, que deram origem aos animais que vêm sendo criados na maior parte das criações do país. Porém, a necessidade de melhorar a produção fez com que fossem introduzidas raças especializadas para carne, como a Nova Zelândia Branca e a Califórnia. Atualmente, já existem linhagens excelentes destas raças no Brasil, que têm dado um impulso nas criações para produção de carne.

<sup>1/</sup> Méd. Veterinária, M.Sc - Pesq./Coord. Proj. Cunicultura/Apicultura/EPAMIG, Caixa Postal 515 - 30188 Belo Horizonte-MG.



A maior parte da classe média não tem acesso à carne de coelho.



O Brasil, pela sua vasta área territorial, dá chance a habitats ideais para a criação de coelhos.

### RECENTES AVANÇOS TECNOLÓGICOS

Os estados com cunicultura mais avançada (São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais) têm gerado tecnologia, através de trabalhos individuais em nível de criador e de

universidades, dando como resultados taxas de reprodução como as apresentadas no Quadro 2, num estudo feito em conjunto com EPAMIG, EMATER, UFMG e AMICCO (Viana 1985). Esses dados são afetados pelas mudanças regionais, devido às variações climáticas que inter-

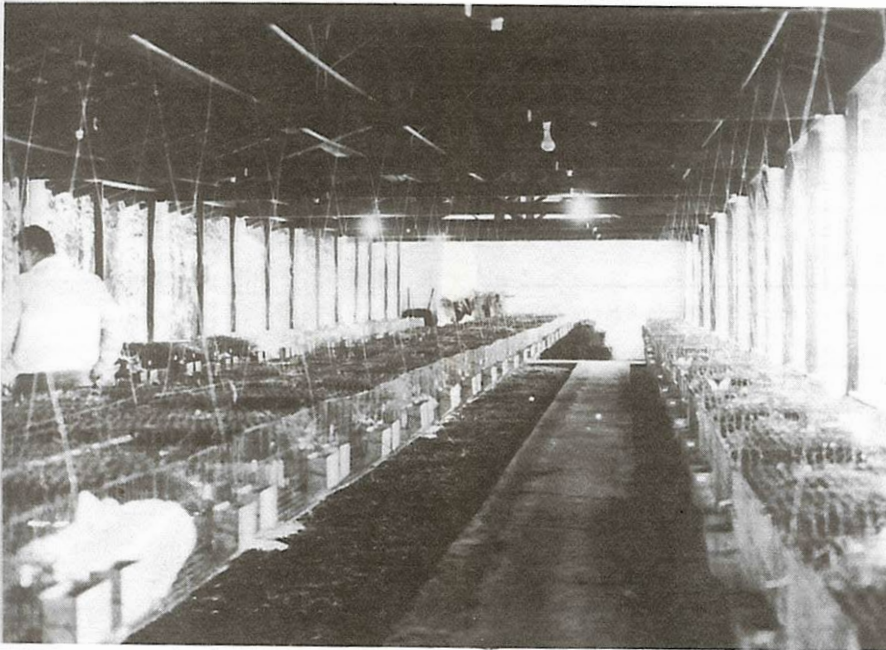


As forrageiras locais têm dado suporte a criações regionais.

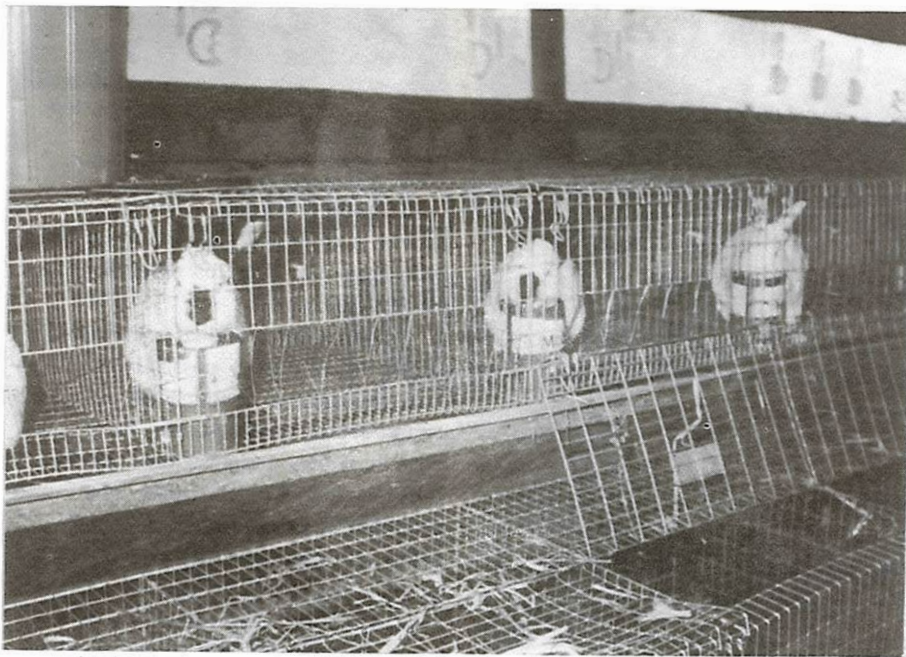
QUADRO 2 – Índices Reprodutivos nas Criações Mineiras

Parâmetros	Índices
Idade à 1. <sup>a</sup> cobrição	6 meses
Desmama dos láparos	30 dias
Número nascidos/parto	8 láparos
Relação macho/fêmea	1 : 7
Taxa de reposição anual	70%
Partos/ano	7 partos
1. <sup>a</sup> cobrição após parto	15 dias
Idade ao abate	77 dias
Peso ao abate	2,0 kg
Conversão alimentar	1 : 3,5
Peso da carcaça	1,200 kg

FONTE: Viana (1985).



Já existem criações com linhagens altamente produtivas.



As linhas de pesquisa em nutrição estão voltadas para forrageiras locais.

ferem na produtividade das criações.

O manejo nas criações de coelhos tem sido feito através de pessoas não-especializadas, principalmente em granjas pequenas, que têm ocupado a mão-de-obra feminina, que propicia à criação horários esporádicos e casuais.

Entretanto, essa mão-de-obra ocasional de pequenas granjas tem despertado o interesse das grandes criações, que

Inf. Agropec., Belo Horizonte, 14 (160)

passaram a preferi-la por serem as mulheres mais cuidadosas no manejo, especialmente nos animais de recria.

O avanço tecnológico pode ser considerado proveniente do interesse despertado pelo 1º Congresso Latino-americano ocorrido em São Paulo em 1977, que mostrou a necessidade urgente de melhorar a exploração de coelhos, a fim de torná-la mais econômica. As associações

de classe e cooperativas começaram a aparecer ou a ser ampliadas. As pesquisas na área se fizeram necessárias para resolver os inúmeros problemas que foram aparecendo nas criações de coelhos. Linhas de ação foram planejadas para aumentar a produtividade e reduzir os custos das criações e da alimentação.

### LINHAS DE PESQUISAS NA CUNICULTURA BRASILEIRA

#### Nutrição

Para se obterem retornos economicamente viáveis, são necessárias rações balanceadas e de qualidade comprovada, sendo isto um fator primordial para o sucesso da produtividade da criação. Na de coelhos especialmente, as rações balanceadas têm o fator técnico que se reflete no desempenho dos animais, pois ainda existem alguns pontos não muito definidos nas suas exigências nutricionais. Vários avanços têm sido, contudo, conseguidos nesta área, através de exaustivas pesquisas feitas na Europa (França, Espanha e Itália) e nos Estados Unidos.

Porém no Brasil há necessidade de estudar a matéria-prima regional, por possibilitar aquisição mais fácil e custo mais baixo. É na área de alimentação (Quadro 3) que existe maior quantidade de trabalhos de pesquisa. Infelizmente elas são, na maioria das vezes, feitas mais como trabalho de tese de universidade que, uma vez terminado, é esquecido, ou seus resultados são mal divulgados e não aproveitados.

As linhas de pesquisa em nutrição de coelhos estão atualmente voltadas mais para o aproveitamento de forrageiras locais.

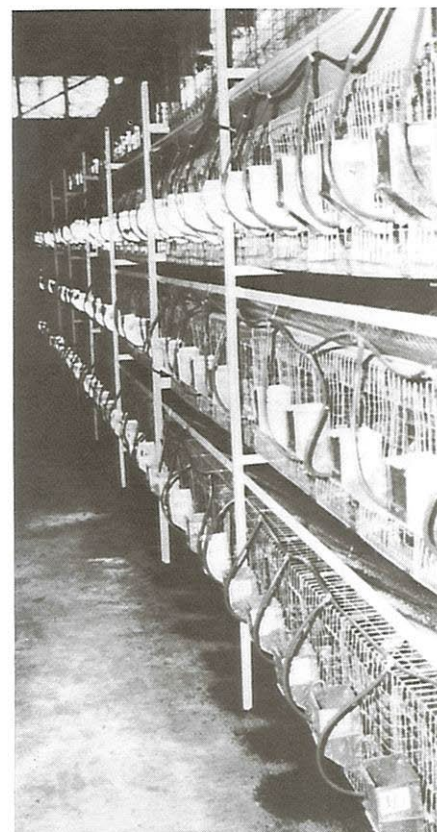
#### Melhoramento Genético

Os trabalhos de melhoramento genético, por serem mais demorados e caros, são desenvolvidos por poucas entidades de pesquisa, além de as linhas estudadas serem voltadas mais para cruzamentos comerciais e produção de carne, envolvendo as raças Califórnia e Nova Zelândia Branco.

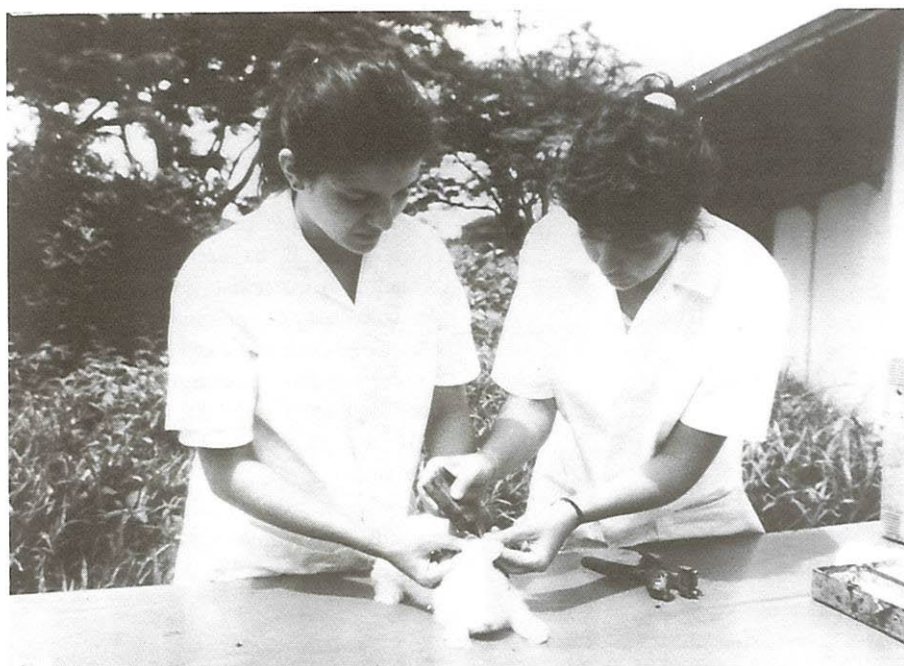
#### Manejo

Considerando as necessidades reais das criações de coelhos, os trabalhos de

QUADRO 3 – Linhas de Pesquisa em Coelhos Conduzidas no Brasil		
Linhas	Assunto	Material
Nutrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forrageiras</li> <li>– Utilização de subprodutos</li> <li>– Níveis de proteína</li> <li>– Níveis de energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alternativas regionais</li> <li>– Bagaço</li> <li>– Na lactação e no crescimento</li> </ul>
Melhoramento Genético	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cruzamentos industriais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raças Califórnia e Nova Zelândia Branca</li> </ul>
Manejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Galpões</li> <li>– Material para ninhos</li> <li>– Densidade populacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ar livre/galpões</li> <li>– Alternativas para cama</li> </ul>
Sanidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Doenças parasitárias</li> <li>– Doenças bacterianas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sarnas</li> <li>– Controle da eimeriose</li> <li>– Tratamento da eimerose</li> <li>– Tratamento pasteurelose</li> <li>– Controle da pasteurelose</li> </ul>
Tecnologia de carne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abate</li> <li>– Corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rendimentos comerciais</li> </ul>



Os países desenvolvidos muito têm trabalhado com pesquisas em cunicultura, com resultados economicamente satisfatórios.



Existem várias entidades de pesquisa que muito podem fazer pela cunicultura brasileira.

manejo e instalações são muito poucos, e ainda há o problema advindo de que criações utilizam padrões importados e que não se adaptam à realidade brasileira.

### Sanidade

Na parte sanitária as pesquisas são voltadas para as doenças mais comuns nas criações, como mostra o Quadro 3.

### Financiamento da Pesquisa

Em nível nacional, os projetos de pesquisas são mantidos por agências financiadoras com suporte do governo, nos quais a cunicultura não consta como prioridade. Por isso, é mais fácil conseguir recursos nas linhas de nutrição, melhoramento e sanidade animal e atualmente na tecnologia de carnes. Entretanto,

to, não é dado o destaque e importância necessários aos projetos específicos para produção de coelhos.

Se se quiser trabalhar com esta espécie de animal, como possível alternativa para obtenção de proteína, há um amplo campo aberto para pesquisa. Além disso, existem muitos pesquisadores na área e várias entidades interessadas, que muito podem fazer pela cunicultura brasileira. O volume de resultados de trabalhos estrangeiros, que podem ser adaptados à nossa realidade, demonstra como os países desenvolvidos têm trabalhado com pesquisas na área de cunicultura, e justifica a abertura de uma linha específica para cunicultura brasileira com verbas próprias, sem necessidade de o coelho precisar pegar “carona” em outros setores.

### REFERÊNCIA

VIANA, L.S. 1985. Criação de coelhos: produção de carne, *Boletim Técnico*. (19): 44p. EPAMIG - Belo Horizonte.

Inf. Agropec., Belo Horizonte, 14 (160)

# ERRATA

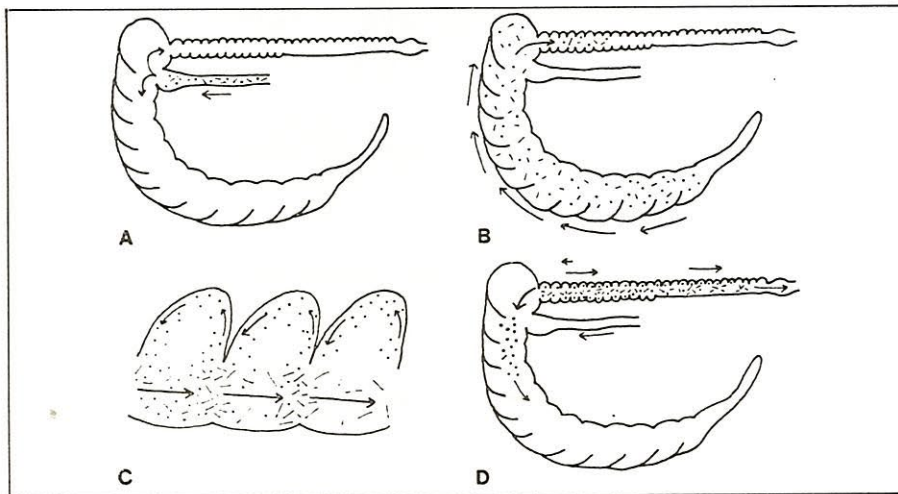


Fig. 1 – Mecanismo da excreção seletiva das fibras e retenção das partículas menores e solúveis na fermentação cecal.

### Observação:

A – O conteúdo intestinal entra no intestino grosso pela junção ileo-cecocolo e espalha-se no ceco e colo. Os traços representam as partículas maiores das fibras e os pontos as partículas não-fibrosas.

B – As contrações do ceco movem o material dentro do colo proximal.

C – A ação do peristaltismo move as partículas fibrosas (traços) para fora do colo por excreção como fezes duras. Contrações do "haustra" do colo movem as partículas menores, e os fluidos são separados das fibras.

D – As partículas menores e os fluidos são separados da fibra. (Cheeke et al 1986).

## MAIS ENERGIA PARA O CAMPO FAZENDA ENERGÉTICA

No dia 18 de maio, visitaram a sede da Epamig, em Belo Horizonte, Antenor de Oliveira Lima, chefe do Departamento de Eletrificação Rural, e Ronaldo Flora Coelho, chefe da Divisão de Utilização de Energia na Agricultura, ambos da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG. Os dois técnicos acertaram uma visita à Fazenda Experimental da Epamig em Uberaba, MG, juntamente com o presidente da empresa, João Batista de Lima Soares, a qual será brevemente realizada. Na

referida fazenda está sendo desenvolvido o projeto Fazenda Energética, que conta com a participação da Cemig, Epamig e Emater-MG.

O projeto testará diferentes alternativas energéticas e pretende desenvolver, de acordo com as características da região, estudos ligados a diversas fontes de energia, tais como a eólica, elétrica, solar, hidráulica, biogás, carvão etc.

Difundir o uso de energia no campo, para aumentar a produção agrícola de Minas, este é o grande

objetivo do programa. Na Fazenda Energética estão sendo desenvolvidos projetos para a aplicação da energia elétrica e de fontes alternativas ao trabalho rural, facilitando a vida do produtor, gerando aumento de produtividade e tornando mais rentável a atividade agropecuária.

**Fazenda Energética**  
Cemig / Epamig / Emater MG



A soja é descarregada diretamente do silo para os vagões graneleiros.

# CASEMG: NOVO SUPORTE À EXPORTAÇÃO DE SOJA

Tendo como áreas básicas de atuação o armazenamento e a conservação de produtos agrícolas, a formação de estoques reguladores do abastecimento, o suporte à política de preços mínimos do governo Federal e o apoio logístico aos projetos de importação e exportação de grãos, a CASEMG está desenvolvendo nesta safra um amplo trabalho de atendimento aos produtores mineiros através de sua rede armazenadora.

No conjunto, a CASEMG dispõe de uma capacidade estática próxima de um milhão de toneladas, cuja distribuição atinge todas as regiões produtoras do Estado, num total de mais de 60 unidades operacionais. Estas unidades são equipadas com secadores para grãos, balanças rodoviárias e rodoferroviárias, máquinas de pré-limpeza e de limpeza, além de ramais ferroviários nas cidades servidas por ferrovias.

A grande concentração dos armazéns e silos da empresa está situada nas áreas de produção, especialmente no Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste do Estado, onde atende pequenos, médios e grandes produtores nas áreas de

armazenamento e conservação de cereais.

## ÁREAS DE CONSUMO

Um outro importante grupo de unidades, segundo opinião do presidente da empresa, Marcos de Abreu, está localizado nas áreas de grande consumo de produtos agrícolas.

Mesmo situada em regiões de baixa densidade agrícola, este segmento armazenador da CASEMG exerce papel de destaque no contexto da empresa e da própria economia do Estado, ao permitir a transferência de produtos das zonas de produção para os centros de grande consumo, dando origem aos estoques reguladores do abastecimento.

Marcos de Abreu esclarece que esses estoques, além de atender às necessidades de consumo da população regional – polarizada por cada uma dessas unidades –, são destinados ainda à alimentação animal, sobretudo para avicultura, suinocultura e bovinocultura.

Enquadram-se neste modelo de armazenamento as unidades de Pará de Minas, Juiz de Fora, Sete Lagoas, Governador Valadares, Teófilo Otoni, Pompéu, Pitangui, Abaeté, dentre outras.

## EXPORTAÇÃO

Marcos de Abreu acrescenta que se a atividade armazenadora desenvolvida pela empresa garante pleno atendimento aos agricultores mineiros, por outro lado – assinala – a participação da CASEMG é fundamental também para assegurar melhor desempenho e competitividade aos projetos de exportação de grãos para o mercado externo, via Corredor de Exportação Goiás-Minas-Espírito Santo.

Com a definição de empresas exportadoras de colocarem este ano 400 mil toneladas de soja no mercado internacional, através do complexo portuário de Vitória, as unidades armazenadoras de Patrocínio, Uberaba e Uberlândia estão realizando operações de transbordo do produto, em regime de alta rotatividade.

A atuação da CASEMG neste esforço – segundo Marcos de Abreu – contribui para a consolidação definitiva do corredor de exportação, ao mesmo tempo em que abre novas perspectivas para a valorização da soja produzida nos cerrados de Minas e de Goiás, dando maior competitividade ao produto mineiro.



# **ANÁLISE DE SOLOS (AGROPOSTAL)**

**Agricultor: Aumente sua Lucratividade  
Conhecendo o Potencial de seu Solo**

**Laboratório de Análises de Solos  
Fazenda Experimental Getúlio Vargas/EPAMIG  
UBERABA - MG**

## **DETERMINAÇÕES:**

pH, ALUMÍNIO, HIDROGÊNIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO, FÓSFORO, POTÁSSIO,  
MATÉRIA ORGÂNICA E GRANULOMETRIA.

## **PROCEDIMENTO:**

- 1 - O AGRICULTOR, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICA DA EMATER LOCAL, RETIRA AS AMOSTRAS DO SOLO.
- 2 - PROCURA A AGÊNCIA DOS CORREIOS MAIS PRÓXIMA E REMETE-AS PARA O LABORATÓRIO.
- 3 - APÓS APROXIMADAMENTE 20 DIAS, RECEBE, VIA REEMBOLSO POSTAL, OS RESULTADOS.

## **ENDEREÇO:**

LABORATÓRIO DE SOLOS/EPAMIG  
PROJETO AGROPOSTAL  
FAZENDA EXPERIMENTAL GETÚLIO VARGAS  
RUA AFONSO RATTO, S/Nº  
CEP 38060 - CAIXA POSTAL 351  
UBERABA-MG

**Agropostal: Rapidez, Facilidade e Qualidade  
na Análise de seu solo.**

# DISTRITO DE IRRIGAÇÃO DE JAÍBA

## ASSOCIAÇÃO PARA IRRIGAR

O Distrito de Irrigação de Jaíba é uma experiência de associativismo, criado com o intuito de viabilizar o uso da irrigação e a colonização agrícola de uma extensa área do Estado, cujo perfil sócio-econômico é sabidamente carente.

Trata-se pois de uma tentativa de tornar viável a expansão do desenvolvimento agrícola e social no Norte de Minas, cujo potencial econômico é de grande alcance.

O gerente-executivo do projeto, Carlos Antônio Landi Pereira, conta, nesta reportagem, em que constitui a Associação e como funciona o Distrito de Irrigação de Jaíba, localizado em Manga/MG.



Carlos Antônio Landi Pereira

Em 29/03/88, em Mocaminho, município de Manga – no Norte de Minas – às margens do Rio São Francisco, em Assembléia Geral, criou-se o Distrito de Irrigação de Jaíba. O Distrito é uma Associação Civil de direito privado, que congrega os irrigantes atuais e futuros do Projeto Jaíba – Etapa I, que compreende 28.200 ha, dos 100.000 ha totais do Projeto Jaíba.

O Distrito foi criado sob a inspiração da CODEVASF, através do seu atual presidente, Eliseu Roberto de Andrade Alves, com o objetivo de promover, ao longo do tempo, a emancipação do perímetro irrigado.

A criação do Distrito constituiu condição de efetividade, para que o Banco Mundial – BIRD financiasse a Etapa I do Projeto Jaíba.

A estruturação do Distrito, guardadas adaptações à realidade brasileira, assemelha-se a instituições congêneres em perímetros irrigados de países desenvolvidos, em especial os Estados Unidos.

O Distrito é composto de um Conselho de Administração e um Conselho Fiscal constituídos por representantes das categorias de irrigantes que compõem o Projeto – irrigantes de áreas de 5 ha, de 20 ha e de 50 ha, eleitos em Assembléia Geral. O Conselho de Administração é um órgão normativo, que conta com uma unidade de gerência executiva responsável por operacionalizar a programação de trabalho.

O Distrito tem por finalidade principal promover a seleção e assentamento de irrigantes e administrar, operar e manter as infra-estruturas hidráulicas do projeto, de forma a fornecer água aos irrigantes. Na implantação do projeto cabe ao Distrito promover as ações necessárias para implantação das infra-estruturas sociais básicas de responsabilidade do Estado e as

condições para que a iniciativa privada se instale no projeto, prestando toda a variedade de serviços de apoio à produção e ao desenvolvimento econômico e social dos irrigantes.

O Distrito de Irrigação mantém convênio com a CODEVASF, onde esta delega ao Distrito suas atribuições de gerência do perímetro, bem como possibilita repassar ao Distrito recursos do Governo Federal e do Banco Mundial, e com a RURALMINAS, onde esta delega ao Distrito as atribuições de seleção e assentamento de irrigantes, bem como a gestão das terras do perímetro.

O Distrito, após implantação da Etapa I, se manterá, bem como desenvolverá e manterá as infra-estruturas hidráulicas através de receitas da venda de água e serviços aos irrigantes.

Este modelo institucional retrata com propriedade a democratização das ações através da participação do irrigante no processo decisório, a desestatização através da delegação das competências de Estado nas atividades produtivas e a garantia da eficiência e eficácia, já que a organização do Distrito abriga a presença do técnico.

Ao final de cinco anos, o Distrito estará gerenciando o perímetro irrigado da Etapa I do Projeto Jaíba com as seguintes estatísticas:

Superfície bruta – 28.200 ha

Superfície da área útil irrigada – 22.685 ha

Irrigantes de lotes de 5 ha – 2.000

Irrigantes de lotes de 20 ha – 280

Irrigantes de lotes de 50 ha – 73

Irrigantes particulares 3.500 ha – 2.

As condições oferecidas pelo projeto são as seguintes:

Para irrigantes de lotes de 5 ha é dado o lote, o equipamento de irrigação parcelar e a casa de moradia, tudo financiado

em até 25 anos, com cinco anos de carência a juros de 6% a.a. mais correção.

Para irrigantes de lotes de 20 a 50 ha é dado o lote, a água e a energia “na porta”. O projeto e equipamentos de irrigação parcelar é por conta do irrigante. A terra e a infra-estrutura de água e energia até a parcela são financiadas em até 12 anos, com três de carência a juros de 6% a.a. mais correção.

O concurso aos lotes de 5, 20 e 50 ha será mediante edital público para inscrição com previsão de lançamento a partir de 1990. Caberá ao Distrito a seleção dos inscritos.

Atualmente já se encontram assentados no Projeto Jaíba – Etapa I 200 irrigantes em lotes de 5 ha no perímetro Mocaminho; 177 irrigantes em lotes de 5 ha no perímetro Área F; dois particulares – AGROCERES e AGRIVALE.

Composição do Distrito:

Conselho de Administração:

– Valdete Rodrigues de Araújo - Presidente

– Gentil José de Oliveira

– Oswaldo José Pereira

– Izidorio Soares dos Santos

– Renato Gonçalves Rodrigues

– Antonio Toledo

– Jairo Ataíde

– José Carlos Mendes

Conselho Fiscal:

– João Aniba Soares de Souza

– Valdir Alves Botelho

Gerência Executiva:

– Carlos Antonio Landi Pereira - Gerente

– João Ramos de Oliveira - Chefe da Divisão de Apoio à Produção

– Marcos Braga Medrado - Chefe da Divisão de Operação e Manutenção das Infra-estruturas de Irrigação

– José Batista Neto - Chefe da Divisão de Administração e Finanças



# PREÇOS AGROPECUÁRIOS EM MINAS GERAIS



## Nível de Produtor

Os preços médios mensais recebidos pelos produtores mineiros em novembro, quando comparados ao mês anterior, apresentaram variações positivas para a maioria dos produtos, merecendo destaque a laranja (165,47%). A maioria dos produtos que apresentaram variações negativas não atingiram 5%. Para a pecuária pode-se observar que todos os itens apresentaram acréscimos que se situaram num intervalo de 23,39% a 39,91%.

Com referência aos preços médios pagos pelos produtores, pelos fatores de produção, os produtos que apresentaram maiores oscilações positivas foram plantadeira/adubadeira de 1 linha (91,27%), aldrin 5% (90,86%), saco vazio de polietileno (85,74%), arado tração 2 animais (77,75%), aluguel de terra para cultura (72,94%) e pulverizador jacto costal 4 litros (72,63%). Quanto aos pro-

duto que oscilaram negativamente, não chegaram a atingir 10%.

## Mercado Atacadista

Os produtos que apresentaram alterações positivas mais significativas em seus preços médios mensais, em novembro, no mercado atacadista de Belo Horizonte, foram alho nacional (96,79%), mamão comum (94,38%), uva niágara (72,87%), carne bovina dianteira (65,92%), arroz agulha do sul (65,77%), abacate (63,95%) e batata-inglesa lisa de segunda (60,98%).

Dentre as reduções de preços verificadas no período, destacaram-se chuchu (66,11%), pepino (45,16%), cebola-roxa (42,54%), abobrinha-brasileira (31,49%), tomate Santa Cruz extra "A" (31,00%) e pimentão (30,44%).

Em Montes Claros, a maior alta foi observada para alho (110,84%). Dentre as reduções de preços verificadas no

mesmo período, cabe destacar o chuchu (54,94%) e a cenoura-vermelha (35,48%).

## Mercado Varejista

O mercado varejista de gêneros alimentícios em Belo Horizonte apresentou variações positivas para a maioria dos produtos pesquisados em novembro. O acréscimo mais significativo ocorreu no preço de pão francês (61,36%).

Dentre os decréscimos observados destacaram-se os ocorridos com chuchu (33,81%) e tomate extra (30,52%).

No mercado de Montes Claros, em novembro, os produtos que apresentaram aumentos de maiores expressões em seus preços médios mensais foram tangerina ponkan (92,86%), alface (83,65%), banha suína (64,34%) e farinha de mandioca (61,61%). A principal redução de preços, observada no mesmo mercado e período, ocorreu para o chuchu (30,66%).

PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE MINAS GERAIS* OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988 (em cruzados)											
Produto	Unidade	Regiões								Minas Gerais	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Outubro	Novembro
		Metropolitana e C. das Vertentes	Zona da Mata	Sul de Minas	Triângulo e Alto Paranaíba	Alto São Francisco	Nordeste	Jequitinhonha	Rio Doce		
<b>Bovinos e Derivados</b>											
Bezerro de 1 a 2 anos	cabeça	37.510,59	31.189,66	34.869,57	40.714,29	42.428,57	36.250,00	...	45.875,00	28.998,80	38.405,40
Bezerro de 1 a 2 anos	cabeça	40.637,50	36.362,50	33.600,00	38.285,71	36.666,67	30.416,67	...	42.100,00	29.879,00	29.879,00
Novilha de 2 a 3 anos	cabeça	67.142,86	73.107,14	80.416,67	53.571,43	85.000,00	55.416,67	...	85.125,00	51.031,20	71.397,10
Novilha de 2 a 3 anos	cabeça	87.000,00	72.865,38	80.640,00	72.142,86	100.833,33	74.615,38	...	97.222,22	60.053,70	83.617,00
Vaca e/ou até 5	cabeça	128.076,92	118.787,88	112.920,00	95.000,00	108.333,33	103.583,33	...	138.500,00	90.718,00	115.028,80
Vaca e/ou de 5 a 10	cabeça	167.142,86	159.419,35	145.869,57	147.500,00	156.666,67	...	...	...	114.766,30	155.319,70
Vaca e/ou + 10	cabeça	215.846,15	203.196,97	167.045,45	...	200.000,00	...	...	...	153.980,40	196.522,10
Boi gordo	arroba	13.416,67	10.189,66	11.479,17	10.833,33	11.857,14	10.357,14	...	13.650,00	9.057,00	11.683,30
Vaca gorda	arroba	11.136,36	9.138,71	9.958,33	9.500,00	10.083,33	9.650,00	...	10.900,00	7.828,50	10.052,40
Leite de cooperativa	litro	107,44	107,13	107,59	89,48	107,82	107,22	...	102,17	89,70	104,10
Leite excedente de cota	litro	103,80	93,91	92,25	...	...	113,97	...	...	80,30	101,00
<b>Suínos</b>											
Porco gordo	arroba	12.400,00	9.388,43	8.090,91	6.933,33	8.785,71	5.857,14	...	7.950,00	6.725,80	8.486,50
<b>Aves e Ovos</b>											
Frango vivo de granja	kg	600,00	514,50	421,43	322,50	...	...	...	516,67	451,30	510,60
Ovo extra de granja	cx 30 dz	9.150,00	...	8.308,33	...	...	...	...	...	8.057,10	8.405,10
Ovo grande de granja	cx 30 dz	...	...	8.310,00	...	...	...	...	...	7.825,00	8.310,00
Ovo médio de granja	cx 30 dz	...	...	7.944,44	...	...	...	...	...	7.412,50	7.944,40
Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	...	...	7.460,00	...	...	...	...	...	6.627,80	7.460,00
<b>Cereais e Diversos</b>											
Arroz em casca	sc 50 kg	5.400,00	6.164,26	6.009,33	4.440,00	5.300,00	4.472,22	...	5.750,00	4.269,50	5.431,00
Arroz beneficiado	sc 60 kg	...	11.963,16	10.980,00	...	...	9.000,00	...	14.800,00	9.775,40	11.852,40
Algodão em caroço	arroba	...	...	...	...	...	1.383,33	...	...	...	1.383,30
Amendoim em casca	sc 25 kg	...	...	...	...	...	...	...	4.285,71	4.200,00	4.285,70
Batata-inglesa	sc 60 kg	5.850,00	...	5.750,00	...	...	...	...	...	5.350,00	5.754,10
Café beneficiado	sc 60 kg	...	30.400,00	39.235,29	37.000,00	...	...	...	30.833,33	28.178,30	35.807,50
Café em coco	sc 40 kg	...	10.034,15	14.125,00	...	15.000,00	...	...	9.430,00	9.016,40	12.498,20
Caná-de-agúcar	t	...	4.163,41	...	...	...	...	...	...	3.415,40	4.163,40
Fenijo em cores	sc 60 kg	17.700,00	19.236,36	18.588,89	15.800,00	20.000,00	16.136,36	...	17.727,27	16.181,80	18.108,40
Fenijo preto	sc 60 kg	...	21.117,39	17.375,00	...	...	15.800,00	...	19.571,43	16.387,70	18.494,30
Fumo em rolo	arroba	...	...	...	...	...	...	...	...	10.875,00	...
Mamona	kg	...	...	...	...	...	90,00	...	...	31.500,00	90,00
Mandioca para indústria	t	5.209,09	4.836,40	4.339,00	3.775,00	5.085,71	4.355,56	...	5.320,00	3.996,70	4.610,80
Milho	sc 60 kg	...	...	...	8.625,00	...	...	...	...	...	8.625,00
Soja	sc 60 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Hortalças e Frutas</b>											
Abacaxi	fruto	120,75	...	418,57	...	...	358,33	...	...	356,90	120,80
Alho	kg	500,00	...	70,38	...	...	...	...	76,25	56,90	426,10
Banana-caturra	kg	64,00	55,00	61,60	...	...	...	...	80,71	69,30	67,80
Banana-prata	kg	67,50	6,00	3.506,25	...	...	...	...	...	4.325,00	27,78
Cebola	sc 45 kg	...	6.006,00	2.455,00	...	...	...	...	...	873,70	5.219,30
Laranja	cento	...	2.040,00	2.155,56	...	...	...	...	...	2.065,90	2.319,40
Tomate	cx 25 kg	2.240,29	1.564,29	...	...	...	...	...	...	...	2.063,50
Uva para indústria	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Uva para consumo	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* \* Preços preliminares sujeitos à retificação.

\* Os preços por região de planejamento correspondem ao mês de julho de 1988.

PREÇOS MÉDIOS PAGOS PELOS PRODUTORES DE MINAS GERAIS, PELOS FATORES DE PRODUÇÃO POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO, OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988 (em cruzados)											
Item	Unidade	Metalúrgica C. Vertentes I	Zona da Mata II	Sul de Minas III	Triângulo Alto Paranaíba IV	Alto São Francisco V	Noroeste VI	Jequitinhonha VII	Rio Doce VIII	Minas Gerais	
										Outubro	Novembro
<b>Produtos Veterinários</b>											
Acromicina intramuscular	vidro 500 ml	...	123,33	142,31	...	...	...	...	...	116,30	132,80
ADE injetável	frasco 100 cc	990,50	1.251,71	1.180,14	...	...	...	...	...	919,10	1.140,80
Agrovete	fr. 50000000 ud. uma	656,80	634,71	635,26	...	...	594,52	...	...	495,30	630,30
Agulha p/seringa dosadora	uma	243,57	235,00	290,57	...	...	...	...	...	228,70	256,40
Bayphos AM	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Benzocrol	lata 1000 ml	764,00	878,33	916,15	...	...	880,67	...	...	719,10	859,80
Bermelene	litro	...	10.521,17	10.739,00	...	...	...	...	...	7.943,60	10.630,10
Calfon injetável	vidro 250 ml	...	...	...	...	...	...	...	...	1.131,20	...
Complexo mineral c/vermífugo	pacote 500 g	...	1.212,75	1.386,67	...	...	1.248,00	...	...	1.042,30	1.282,50
Creolina	litro	...	2.195,00	2.147,37	...	...	...	...	1.587,50	1.237,80	2.032,50
Lepecid spray	tubo 500 ml	1.710,00	1.700,63	1.788,42	1.607,00	...	1.800,00	...	1.552,00	1.377,10	1.693,00
Mata bicheira	500 ml	948,27	925,27	962,94	812,50	...	955,83	...	945,00	777,60	925,10
Neguvon	pacote 500 g	5.202,80	4.912,23	5.488,42	...	...	4.740,00	...	...	4.088,30	5.085,90
Neguvon + Assuntol	pacote 500 g	6.653,00	6.678,79	6.818,75	5.972,50	...	5.830,00	...	5.860,00	5.083,50	6.302,20
Pentabático pequeno porte	frasco 5 ml	...	362,44	337,50	...	...	...	...	...	254,40	350,00
Pentabático veterinário	vidro 8 ml	511,33	510,31	535,00	...	...	496,00	...	512,50	421,30	513,00
Placentina	10 ml	...	330,67	381,50	...	...	...	...	...	266,50	356,10
Quemissulfan	comprimido	...	99,60	112,50	...	...	...	...	...	95,60	106,10
Reverin	vidro 700 mg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ripercol "L"	vidro	...	1.863,86	1.978,13	...	...	2.071,67	...	...	1.567,20	1.971,20
Seringa automática dosadora 50 cc	uma	...	21.985,75	23.112,22	...	...	24.971,67	...	...	17.599,90	23.356,50
Sintomatina	vidro 50 ml	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Soro antitetânico	ampola 2cc	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Stimovit	vidro 500 cc	1.144,33	1.560,73	1.419,26	...	...	1.248,50	...	...	1.134,60	1.343,20
Supronal injetável	vidro 100 ml	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Talcin injetável	500 ml	...	420,22	418,18	...	...	...	...	...	362,40	419,20
Terramicina em pó solúvel	vidro 100 g	564,00	633,64	618,18	...	...	599,20	...	352,50	501,50	553,00
Terramicina injetável	vidro 10 cc	...	230,85	241,88	...	...	235,01	...	...	197,50	235,90
Terramicina tablete	500 mg	...	40,73	47,31	...	...	47,27	...	...	34,40	45,10
Terramicina TM 3 + 3	kg	1.730,00	1.359,12	1.605,63	...	...	1.620,09	...	1.480,00	1.338,80	1.559,00
Tetrabático	500 mg	340,80	401,25	417,78	...	...	377,68	...	375,00	322,90	382,50
Tiguvon Spot-on	litro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Triatox	litro	...	6.747,13	6.858,13	6.080,00	...	6.030,00	...	...	5.185,30	6.428,80
Tristezina	10 ml	...	...	...	...	...	...	...	...	141,30	...
Unguento	250 g	...	2.037,54	2.285,71	...	...	1.914,80	...	1.838,00	1.251,60	2.019,00
Vacina contra aftosa	40 doses	5.576,00	5.104,67	4.831,18	...	...	5.120,00	...	4.300,00	4.023,70	4.986,40
Vacina contra brucelose	15 doses	...	...	...	...	...	...	...	...	770,30	...
Vacina contra manqueira	ampola 10 cc	328,40	192,86	173,75	...	...	224,10	...	...	162,10	229,80
Zoogeran	env. 4 comp.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Defensivos</b>											
Aldrin 5%	kg	...	...	1.606,33	...	...	...	...	...	841,60	1.606,30
Ambush 50 CE	litro	...	32.446,67	40.137,14	...	...	...	...	...	25.909,40	36.291,90
Antracol 75%	kg	...	...	5.470,67	...	...	...	...	...	3.743,90	5.368,30
Azodrin 60	litro	...	14.613,27	15.535,83	...	...	5.266,00	...	...	11.919,99	15.129,40
Benlate	kg	...	3.822,89	4.555,83	...	...	15.239,00	...	...	3.060,00	4.189,40
Brassicol 75	kg	...	3.298,75	3.833,64	...	...	...	...	...	2.522,40	3.566,20
Carvin 85	500 g	...	2.848,20	3.350,60	...	...	...	...	...	2.005,70	3.099,40
Cobre Sandoz MZ	kg	...	996,40	1.112,92	...	...	...	...	...	952,10	1.054,70
Coprantol	kg	...	2.159,93	2.145,00	...	...	2.058,80	...	...	1.640,20	2.121,20
Cupravit Azul	kg	...	12.513,33	13.665,79	...	...	...	...	...	10.071,70	13.089,60
Daconil	pacote 25 g	301,67	193,40	192,89	149,75	...	193,29	...	...	152,50	206,20
Diazinon M 40	5 litros	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Difolatan 4 f	litro	...	2.347,89	3.180,00	...	...	...	...	...	2.192,90	2.763,90
Dipterex 50%	kg	...	1.847,67	2.092,08	...	...	2.365,00	...	...	1.341,90	2.101,60
Dihane M 45	litro	912,50	1.017,50	1.233,62	...	...	...	...	...	1.025,20	1.054,50
Espalhante adesivo	litro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Extravon 20%	litro	...	1.453,85	1.564,71	1.100,00	...	1.585,71	...	...	1.208,80	1.426,10
Extravon 200	litro	4.052,40	3.963,60	4.527,25	...	...	4.545,75	...	...	3.225,80	4.272,30
Folidol emulsão 60%	litro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Folimat-1000	litro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Formicida Brometo de Metila	1,5 libra	...	...	1.993,75	...	...	...	...	...	1.789,80	1.993,80
Formicida líquida Shell	litro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Formicida Mirex isca	kg	358,57	472,46	704,50	...	...	524,50	...	...	406,60	515,00
Formicida Shell super - pó	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Furadan 5 G	10 kg	...	16.387,14	18.329,17	...	...	...	...	...	13.054,20	17.358,20
Gramoxone	5 litros	...	18.390,00	20.844,93	...	...	...	...	...	15.694,60	19.617,50
Hokko Suzu	kg	...	7.934,00	8.063,13	...	...	...	...	...	6.261,70	7.996,60
Kilval	litro	...	5.343,67	8.050,00	...	...	7.875,00	...	...	4.450,00	7.089,60
Malagran super	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Malatol 50 E	litro	...	5.918,00	5.408,00	...	...	...	...	...	...	5.663,00
Manzate D	2 kg	...	5.746,15	5.790,63	4.725,00	...	5.200,00	...	...	4.725,50	5.365,40
Oxicloreto azul	25 kg	...	52.666,67	...	...	...	...	...	...	40.705,00	52.666,70
Rhodiatox 60%	litro	...	...	3.990,00	...	...	...	...	...	2.665,00	4.045,00
Roundup	5 litros	...	35.548,82	39.662,59	29.320,75	...	40.049,86	...	...	30.153,10	36.145,50
Tamaron BR 600	litro	...	5.839,00	6.057,19	...	...	5.971,88	...	...	4.755,60	5.956,00
Tordon 101	5 litros	...	29.115,89	33.942,86	...	...	42.000,00	...	...	26.406,80	35.019,60
Zineb Sandoz	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Adubos e Fertilizantes</b>											
Ácido bórico	kg	...	833,33	852,71	...	...	...	...	...	699,50	843,00
Adubo foliar	litro	...	1.022,14	665,29	...	...	...	...	...	847,60	843,70
Adubo 4-14-8	t	95.950,00	109.709,96	99.313,58	92.287,50	...	113.528,43	...	112.254,50	103.359,80	103.840,70
Adubo 4-30-16	t	...	141.759,17	102.385,65	...	...	169.420,40	...	...	147.187,00	137.688,40
Adubo 10-5-10	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Adubo 10-6-10	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Adubo 10-10-10	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Adubo 12-6-12	t	...	...	...	...	...	...	...	...	103.814,60	...
Adubo 20-5-20	t	120.583,33	125.899,80	123.479,96	...	...	128.565,75	...	...	118.814,60	124.632,20
Borax	kg	478,00	534,38	609,58	...	...	...	...	...	453,20	540,70
Calcário dolomítico s/1000	t	19.130,00	22.318,90	26.282,93	16.332,50	...	...	...	...	22.016,90	21.016,10
Calcário dol. comum 12/15% MGO	t	...	...	...	...	...	...	...	...	4.420,00	...
Cloreto de cálcio	kg	...	700,00	...	...	...	...	...	...	...	700,00
Cloreto de potássio	t	...	126.288,25	132.899,31	...	...	...	...	...	125.901,70	129.593,80
Sulfato de zinco	kg	...	467,75	464,00	...	...	...	...	...	400,00	465,90
Fosfato de Araxá	t	...	27.657,78	32.589,56	...	...	31.955,40	...	...	24.982,60	30.734,20
Fosfato de Patos	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nitroclcio	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

PREÇOS MÉDIOS PAGOS PELOS PRODUTORES DE MINAS GERAIS, PELOS FATORES DE PRODUÇÃO POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO, CUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988 (em cruzados)											
Item	Unidade	Metalúrgica C. Vertentes I	Zona da Mata II	Sul de Minas III	Triângulo Alto Paranaíba IV	Alto São Francisco V	Noroeste VI	Jequitinhonha VII	Rio Doce VIII	Minas Gerais	
										Outubro	Novembro
<b>Adubos e Fertilizantes</b>											
Sulfato de amônio	t	23.000	112.100,00	109.619,05	...	...	...	...	...	99.124,10	110.859,50
Sulfato de magnésio	kg	...	216,67	212,92	...	...	...	...	...	177,50	214,80
Superfosfato simples	...	...	87.875,00	93.080,33	...	...	...	...	...	76.621,70	90.477,70
Superfosfato triplo	t	...	...	...	...	...	...	...	...	138.748,00	...
Termofosfato	t	...	104.467,00	130.305,71	...	...	...	...	...	90.488,40	117.386,40
<b>Concentrados e Rações</b>											
Concentrado p/frango corte	sc 40 kg	...	9.720,44	9.664,00	...	...	...	...	...	7.900,50	9.692,20
Concentrado p/pinto inicial corte	sc 40 kg	...	14.598,63	10.230,00	...	...	...	...	...	7.770,50	12.414,30
Concentrado p/pinto inicial postura	sc 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	7.566,40	...
Concentrado p/poedeira	sc 40 kg	9.811,25	8.735,55	...	...	...	...	...	...	6.760,40	9.273,40
Concentrado p/suino	sc 40 kg	8.399,87	9.342,67	8.628,67	...	...	...	...	...	7.360,20	8.790,40
Concentrado p/vaca leiteira	sc 40 kg	...	7.759,86	7.172,23	...	...	...	...	...	5.732,40	7.466,00
Ração p/frango de corte	sc 40 kg	6.164,43	6.346,01	6.175,98	...	...	5.976,20	...	...	4.928,40	6.165,70
Ração p/pinto inicial corte	sc 40 kg	6.520,17	6.952,11	6.780,37	...	...	...	...	...	5.620,30	6.750,90
Ração p/pinto inicial postura	sc 40 kg	...	5.779,30	6.242,45	...	...	...	...	...	4.796,00	6.010,90
Ração p/poedeira	sc 40 kg	5.271,00	5.496,79	5.413,35	...	...	5.227,90	...	...	4.280,60	5.352,30
Ração p/vaca leiteira	sc 40 kg	4.640,33	4.534,96	4.459,96	...	...	...	...	...	3.940,80	4.545,10
Farinha de ossos	sc 30 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	4.275,80	...
Sal mofdo	sc 25 kg	1.300,00	1.333,33	1.373,08	...	...	1.400,00	...	...	1.236,90	1.351,60
Uremel melaço uréia	sc 25 kg	...	2.650,00	2.225,00	...	...	...	...	...	...	2.437,50
Torta de algodão	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	74,80	...
<b>Ferramentas e Outros</b>											
Ancinho com 16 dentes	um	...	771,27	1.013,61	...	...	1.015,00	...	...	614,30	933,30
Balde galvanizado baixo 12"	um	...	2.274,00	2.146,36	...	...	3.027,75	...	...	1.873,30	2.482,70
Cavadeira com 2 cabos	uma	1.937,14	1.963,89	3.640,00	...	...	2.167,14	...	1.971,25	1.667,30	2.335,90
Enxada estreita	uma	1.557,14	1.700,00	1.783,24	...	...	1.629,17	...	...	1.343,50	1.667,40
Enxada larga	uma	1.585,71	1.738,36	1.890,94	...	...	1.825,00	...	...	1.326,60	1.760,00
Enxadão estreito	um	1.581,67	1.769,07	1.942,50	...	...	1.941,14	...	1.445,00	1.337,90	1.735,90
Enxadão largo	um	1.422,50	1.808,70	1.965,79	...	...	1.892,86	...	...	1.370,00	1.772,50
Faço	um	1.216,67	1.134,44	1.518,57	...	...	986,00	...	1.212,50	941,10	1.213,60
Foice	uma	1.335,60	1.617,40	1.770,60	...	...	1.362,40	...	...	1.152,10	1.521,50
Lata p/leite de 50 litros	uma	8.612,14	11.205,36	10.742,11	...	...	10.534,38	...	...	7.117,20	10.273,50
Machado	um	2.263,14	3.446,40	3.950,95	3.051,50	...	3.784,13	...	2.981,25	2.849,90	3.246,20
Rolo de arame farpado 500 m	um	12.710,00	14.101,49	14.379,41	12.456,75	...	13.078,57	...	...	10.527,10	13.345,20
Saco vazio novo de aniagem	um	...	627,00	368,25	...	...	...	...	...	...	497,60
Saco vazio de polietileno	um	...	...	192,83	...	...	...	...	...	103,80	192,80
<b>Máquinas e Implementos</b>											
Arado tração 1 animal	um	...	35.599,42	28.810,00	...	...	23.210,00	...	...	22.423,50	29.206,50
Arado tração 2 animais	um	...	45.807,00	82.032,50	...	...	39.645,00	...	...	31.408,40	55.828,20
Bomba manual p/formicida em pó	uma	2.025,00	3.175,00	2.298,67	...	...	...	...	...	1.789,30	2.499,60
Carneiro nº 1	um	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Carneiro nº 3	um	...	41.962,33	48.800,00	...	...	...	...	...	30.783,10	45.381,20
Carrinho de mão roda de pneu	um	...	9.410,62	9.475,47	...	...	9.534,29	...	...	9.370,90	9.473,50
Carrinho-de-mão roda pneu/câmara	um	...	9.410,62	9.475,47	...	...	9.534,29	...	...	9.370,90	9.473,50
Cultivador c/5 enxadas	um	...	29.078,67	36.725,00	...	...	...	...	...	21.962,90	32.464,60
Plantadeira/adubadeira 1 linha	uma	...	77.322,83	94.463,00	...	...	93.108,60	...	...	46.163,50	88.298,10
Plantadeira manual (matraca)	uma	6.332,00	5.791,11	5.689,15	...	...	6.053,29	...	...	5.266,70	5.966,40
Pulverizador costal 20 litros plástico	um	39.312,00	37.495,83	39.387,37	...	...	38.675,00	...	...	31.537,40	38.717,60
Pulverizador jacto costal 4 litros	um	20.900,00	20.127,27	23.375,00	...	...	24.290,00	...	...	12.844,10	22.173,10
<b>Sementes e Mudanças</b>											
Alho planta	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Batata semente	ex 30 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Muda de café	uma	...	93,00	...	...	...	...	...	...	...	93,00
Muda de eucalipto	uma	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Muda de laranja	uma	...	328,33	...	...	...	...	...	...	...	328,30
Semente de algodão	sc 30 kg	...	...	...	...	...	4.350,00	...	...	...	4.350,00
Semente de arroz	sc 40 kg	17.439,80	15.368,00	16.970,56	...	...	16.165,83	...	...	13.008,40	16.486,00
Semente de capim (Brachiária decumbens)	kg	967,67	1.196,67	1.186,23	736,50	...	1.202,86	...	...	890,00	1.058,00
Semente de capim-colônião	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de capim-gordura	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de capim-jaraguá	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de cebola	lata 1 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de feijão	sc 50 kg	...	29.062,50	30.041,67	...	...	30.750,00	...	...	22.985,70	29.951,40
Semente de milho híbrido	sc 40 kg	19.582,22	19.684,00	18.805,00	...	...	19.388,57	...	24.100,00	16.455,60	20.312,00
Semente de soja anual	sc 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de trigo	sc 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Aluguel de Trator</b>											
Trator pneu (60 a 70 HP)	hora	4.334,38	4.512,76	3.644,00	3.583,33	4.071,43	5.250,00	...	5.450,00	3.927,70	4.406,60
Trator esteira (aprox. 70 HP)	hora	8.686,76	7.913,01	7.425,00	7.171,43	7.166,67	9.153,85	...	10.277,78	6.773,80	8.256,40
<b>Salário de Mão-de-obra</b>											
Salário médio "a seco" 1 trabalhador	dia	1.254,07	1.015,54	1.208,33	1.671,43	1.257,14	1.010,00	...	966,67	906,40	1.197,60
Salário médio 1 trabalhador	mês	35.557,69	30.383,22	32.994,79	36.428,57	37.947,25	27.800,00	...	27.075,00	26.699,00	32.598,10
Salário médio 1 trabalhador	mês	54.353,85	45.972,41	42.000,00	49.285,71	57.978,57	41.584,09	...	56.140,91	41.575,30	49.616,50
Salário médio 1 administrador	mês	66.953,85	55.916,67	60.238,10	80.000,00	84.000,00	62.004,17	...	66.356,25	47.727,10	67.924,10
<b>Aluguel Anual de Terra Nua</b>											
Terra para cultura	ha	24.580,00	27.530,77	25.702,47	47.500,00	...	21.700,00	...	21.400,00	16.230,20	28.068,90
Terra para pastagem	ha	21.881,25	20.089,47	14.125,00	18.000,00	23.480,00	15.533,33	...	6.628,57	11.061,10	17.105,40
<b>Valor da Terra Nua</b>											
Terra de cultura	ha	161.614,29	247.586,21	230.000,00	242.857,14	168.428,57	71.306,42	...	166.261,10	146.852,10	184.007,70
Terra de meia cultura	ha	121.012,31	163.965,52	196.086,96	302.222,22	136.285,71	50.150,26	...	125.000,00	103.693,10	156.389,00
Terra de cerrado	ha	110.866,67	...	146.250,00	306.250,00	102.000,00	28.066,11	...	...	104.361,60	138.686,60
Campo de cerrado	ha	128.212,50	...	124.000,00	233.333,33	76.800,00	22.878,62	...	...	78.640,3	117.044,90

\* Os preços por região de planejamento correspondem ao mês de

\*\* Preços preliminares, sujeitos a retificação.

PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO ATACADO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM BELO HORIZONTE OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988 (em cruzeiros)									
Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Variação (%)	Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Variação (%)
<b>Hortalças, Tubérculos e Bulbos</b>									
Abóbora-japonesa híbrida	kg	74,99	62,34	- 16,87	Uva Itália	cx 8 kg	5.823,50	7.704,00	+ 32,30
Aboobrinha-italiana	cx 18/22 kg	806,24	958,32	+ 18,86	Uva nígara	cx 6 kg	2.518,00	4.353,00	+ 72,87
Aboobrinha-brasileira	cx 18/22 kg	1.380,22	945,56	- 31,49	<b>Cereais e Diversos</b>				
Alface	dz	296,94	386,65	+ 30,21	Amendoim em casca	sc 25 kg	5.437,50	6.962,00	+ 28,04
Alho nacional	kg	409,44	805,76	+ 96,79	Anendoim descascado	sc 50 kg	20.666,00	22.667,00	+ 9,68
Alho importado	cx 10 kg	10.688,67	-	-	Arroz-amarelo extra	sc 30 kg	12.083,33	13.192,00	+ 9,17
Bataia-inglesa comum especial	sc 60 kg	2.700,00	-	-	Arroz-amarelo 1/2 separação	sc 50 kg	9.226,00	10.597,00	+ 14,86
Bataia-inglesa comum 1ª	sc 60 kg	-	-	-	Arroz agulha do sul	sc 50 kg	8.400,00	13.925,00	+ 65,77
Bataia-inglesa comum 2ª	sc 60 kg	-	-	-	Arroz bica corrida	sc 50 kg	6.788,18	7.883,00	+ 16,13
Bataia-inglesa lisa especial	sc 60 kg	4.651,86	6.883,48	+ 47,97	Arroz 3/4 de separação	sc 50 kg	4.933,00	6.791,00	+ 31,66
Bataia-inglesa lisa 1ª	sc 60 kg	2.515,18	3.998,00	+ 58,95	Arroz-extra	fardo 30 kg	7.752,60	9.156,00	+ 18,10
Bataia-inglesa lisa 2ª	sc 60 kg	1.712,22	2.756,40	+ 60,98	Arroz-especial	fardo 30 kg	5.377,60	6.980,00	+ 29,80
Bataia-doce	cx 20/25 kg	1.841,04	2.343,75	+ 27,30	Farinha de mandioca	sc 50 kg	12.031,00	17.118,00	+ 42,28
Berinjela	cx 11/15 kg	882,99	830,10	- 5,99	Feijão-carotinha	sc 60 kg	16.601,00	20.193,00	+ 21,64
Beterraba	cx 23/26 kg	1.273,00	1.350,75	+ 6,11	Feijão-entofre ou jalo	sc 60 kg	20.833,00	25.792,00	+ 23,80
Cebola-amarela	kg	158,00	125,00	- 20,89	Feijão-mulatinho	sc 60 kg	14.487,00	17.152,00	+ 18,40
Cebola-roxa	kg	224,50	129,00	- 42,54	Feijão-preto comum	sc 60 kg	22.700,00	23.200,00	+ 2,20
Cenoura-amarela	cx 22/26 kg	6.026,90	8.196,25	+ 35,99	Feijão-rajado	sc 60 kg	16.333,00	18.200,00	+ 11,43
Cenoura-vermelha	cx 22/27 kg	2.270,39	2.055,75	- 9,45	Feijão-rapê ou opaquinho	sc 60 kg	17.071,00	17.143,00	+ 0,42
Chuchu	cx 20/23 kg	2.861,27	969,76	- 66,11	Feijão-rocinha	sc 60 kg	19.307,00	25.417,00	+ 31,65
Conve-flor	dz	1.526,00	2.013,30	+ 31,93	Feijão-roxo	sc 60 kg	4.258,00	5.449,00	+ 27,97
Inhame	cx 25 kg	3.559,50	4.838,50	+ 35,93	Milho	cx 20 latas	8.496,28	10.757,00	+ 26,61
Jiló	cx 17/20 kg	1.687,51	1.930,86	+ 14,42	Óleo de soja - 900 ml	cx 20 latas	4.931,00	7.232,00	+ 46,66
Mandioca	cx 18/22 kg	1.968,41	2.263,00	+ 14,97	<b>Carnes e Laticínios</b>				
Peppino	cx 22/26 kg	1.736,58	952,25	- 45,16	Carne bovina dianteira*	kg	451,42	749,00	+ 65,92
Pimentão	cx 12/15 kg	1.288,56	896,25	- 30,44	Carne bovina traseira*	kg	720,00	1.006,00	+ 39,72
Quiabo	cx 15 kg	3.725,61	4.215,30	+ 13,14	Charque	kg	821,50	1.170,00	+ 42,42
Repolho	kg	21,18	22,07	+ 4,20	Farinha de carne	kg	87,50	113,00	+ 29,14
Tomate Santa Cruz extra AA	cx 22/26 kg	2.566,50	1.847,52	- 28,01	Farinha de ossos	kg	-	-	-
Tomate Santa Cruz extra A	cx 22/26 kg	1.967,09	1.357,29	- 31,00	Farinha de sangue	kg	712,10	998,00	+ 40,15
Tomate Santa Cruz extra	cx 22/26 kg	1.326,32	1.008,00	- 24,00	Carne fresca suína	kg	525,00	676,00	+ 28,76
Tomate Santa Cruz especial	cx 22/26 kg	897,97	763,27	- 15,00	Suínio abatido tipo carne	kg	-	-	-
Tomate Santa Cruz primeira	cx 22/26 kg	612,70	549,69	- 10,28	Suínio abatido tipo banha	kg	-	-	-
Vagem	cx 12/15 kg	1.687,98	1.304,25	- 22,73	Banha	cx 30 kg	6.858,60	10.297,00	+ 50,13
<b>Frutas</b>									
Abacate	cx 18/22 kg	3.249,12	5.326,86	+ 63,95	Manteiga	lata 10 kg	11.538,57	15.258,83	+ 32,24
Abacaxi-havai	dz	1.172,50	1.776,00	+ 51,47	Queijo minas prensado	kg	1.759,00	2.457,50	+ 39,71
Abacaxi-pérola	dz	1.339,21	1.438,20	+ 7,39	Queijo minas frescal	kg	1.223,84	1.703,33	+ 39,27
Banana-caturra climatizada	cx 13/15 kg	956,30	1.167,10	+ 22,04	Queijo mussarela	kg	1.923,84	2.547,20	+ 32,40
Banana-prata climatizada	cx 20/26 kg	698,27	714,30	+ 2,29	Queijo parmesão	kg	2.336,04	2.908,75	+ 24,52
Banana-caturra s/climatizar	cx 18/24 kg	921,96	1.002,90	+ 8,78	Queijo prato	kg	2.008,14	2.517,31	+ 25,35
Banana-prata s/climatizar	cx 23/28 kg	2.831,65	2.438,75	- 13,87	<b>Aves e Ovos</b>				
Limão-pera	cx 23/28 kg	5.728,00	7.874,00	+ 37,46	Frango vivo de granja**	kg	295,20	408,00	+ 38,21
Limão-tahiti	cx 24/26 kg	5.000,00	2.768,00	- 44,38	Frango abatido de granja**	kg	444,67	639,00	+ 43,70
Limão-galego	cx 34 kg	1.424,00	1.026,30	- 28,65	Ovo extra de granja	cx 30 dz	6.028,32	8.627,13	+ 43,11
Mamão comum	cx 6 kg	672,72	1.026,30	+ 52,55	Ovo grande de granja	cx 30 dz	5.918,95	8.462,91	+ 42,98
Mamão havai	kg	55,00	64,26	+ 16,84	Ovo médio de granja	cx 30 dz	5.817,00	8.393,93	+ 44,29
Melancia	cx 14/16 kg	2.070,00	2.667,00	+ 28,84	Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	4.655,96	6.717,61	+ 44,28
Melão	cx 24/26 kg	3.550,00	4.630,34	+ 30,43	** Preços coletados nos frigoríficos.				
Tangerina	cx 24/26 kg	3.550,00	4.630,34	+ 30,43	** Preços pagos aos criadores de frangos e galinhas pelos abatedouros.				

**PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO VAREJO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM BELO HORIZONTE**  
**OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988**  
(em cruzados)

Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Varição (%)	Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Varição (%)
<b>Hortalças, Tubérculos e Bulbos</b>					<b>Cereais e Diversos</b>				
Abobrinha-italiana	kg	165,50	189,00	+ 14,20	Sal refinado	pc 1 kg	46,90	57,27	+ 22,11
Abóbora-moranga híbrida	kg	163,20	173,00	+ 6,00	Salsicha tipo Viena	lt 500 g	209,72	256,11	+ 22,12
Alface	pé	51,89	79,30	+ 52,82	<b>Óleos e Gorduras Vegetais</b>				
Alho importado	kg	-	-	-	Gordura de coco	lt 1 kg	-	-	-
Alho nacional	kg	987,50	1.332,20	+ 34,91	Óleo de milho	lt 900 ml	478,43	544,07	+ 13,72
Batata-doce	kg	230,90	271,30	+ 17,50	Óleo de soja	lt 900 ml	250,75	333,40	+ 32,96
Batata-inglesa	kg	118,40	188,60	+ 59,29	<b>Laticínios</b>				
Berinjela	kg	214,20	256,52	+ 19,76	Iogurte c/polpa de frutas	120/130 g	89,80	103,67	+ 15,45
Beterraba	mo.	98,71	147,17	+ 49,09	Leite pasteurizado tipo "C"	litro	134,53	171,90	+ 27,78
Cebola-amarela	kg	301,40	263,10	- 12,71	Leite em pó integral	lt 500 g	570,18	767,02	+ 34,52
Cebola-foxa	kg	343,30	282,20	- 17,80	Manteiga com sal	pc 200 g	259,43	351,37	+ 35,44
Cenoura-amarela	kg	515,80	671,10	+ 30,11	Margarina comum	pc 400 g	319,00	-	-
Cenoura-vermelha	kg	241,30	249,30	+ 3,31	Margarina cremosa	pote 200 g	174,90	202,94	+ 15,63
Chuchu	kg	268,00	177,40	- 33,81	Queijo minas frescal	kg	1.382,00	1.833,51	+ 32,67
Couve-flor	cab.	217,00	245,39	+ 13,08	Queijo minas prensado	kg	2.229,87	3.021,90	+ 35,52
Ervilha	kg	492,25	691,34	+ 40,44	Queijo mussarela	kg	-	-	-
Jiló	kg	224,25	340,40	+ 51,79	Queijo parmesão	kg	3.267,69	4.919,10	+ 50,54
Mandioca	kg	191,40	224,50	+ 17,29	Queijo prato	kg	2.588,88	3.341,50	+ 30,58
Pepino	kg	207,40	173,30	- 16,44	<b>Bovinos</b>				
Pimentão	um	44,20	42,40	- 4,07	Acém	kg	776,59	1.084,80	+ 39,69
Quiabo	kg	511,80	657,80	+ 28,53	Alcatra	kg	1.324,05	1.712,10	+ 29,31
Repolho	kg	86,33	82,73	- 4,17	Capa de costela	kg	710,67	-	-
Tomate extra "AA"	kg	223,25	183,30	- 17,89	Capa de filé	kg	718,07	1.015,63	+ 41,44
Tomate extra "A"	kg	167,20	134,00	- 19,86	Chã de dentro	kg	1.230,06	1.604,35	+ 30,43
Tomate extra	kg	113,85	79,10	- 30,52	Chã de fora	kg	1.151,61	1.460,25	+ 26,80
Tomate especial	kg	-	-	-	Contra filé	kg	1.323,00	1.703,20	+ 28,74
Tomate primeira	kg	-	-	-	Costela	kg	457,57	709,14	+ 54,98
Tomate (média)	kg	197,75	158,07	- 20,07	Fígado	kg	756,81	1.140,11	+ 50,65
Vagem média	kg	337,00	242,30	- 28,10	Filé-mignon	kg	1.575,11	1.848,00	+ 17,32
<b>Frutas</b>					Fraudinha	kg	689,63	957,38	+ 38,82
Abacate	kg	350,80	412,00	+ 17,45	Lagarto	kg	1.273,53	1.582,30	+ 24,24
Abacaxi-havaf	um	-	-	-	Músculo	kg	715,58	1.053,79	+ 47,26
Abacaxi-pérola	um	228,30	322,30	+ 41,17	Pá	kg	767,78	1.168,95	+ 52,25
Abacaxi (média)	um	228,30	322,30	+ 41,17	Patinho	kg	1.173,53	1.497,30	+ 27,59
Banana-caturra	kg	118,30	141,58	+ 19,68	<b>Suínos</b>				
Banana-prata	kg	145,40	167,60	+ 15,27	Carne de porco ou pernil s/osso	kg	1.198,80	1.646,42	+ 37,34
Caqui	cx	-	-	-	Costelinha	kg	945,89	1.463,79	+ 54,75
Figo	cx 1 kg	-	790,00	-	Linguça comum	kg	989,80	1.298,71	+ 31,21
Laranja-pera	kg	166,00	182,30	+ 9,82	Lombo aparado	kg	1.535,32	2.390,15	+ 55,68
Limão-galego	dz	473,67	512,00	+ 8,09	Pernil com osso	kg	1.049,32	1.372,32	+ 30,78
Limão-tahiti	dz	444,20	452,30	+ 1,82	Toucinho comum	kg	347,27	413,85	+ 19,17
Mamão	kg	155,30	213,60	+ 37,54	<b>Aves e Ovos</b>				
Manga-ubá	kg	-	-	-	Frango abatido de granja	kg	515,79	666,00	+ 29,12
Melancia	kg	118,00	135,00	+ 14,41	Frango vivo caipira	kg	-	-	-
Melão	kg	232,30	248,30	+ 6,89	Ovo de granja - extra	dz	258,00	347,60	+ 34,73
Morango	cx 1 kg	317,17	398,00	+ 25,48	Ovo de granja - grande	dz	237,10	320,75	+ 35,28
Pêssego nacional	cx 1.500 g	876,00	990,48	+ 13,07	Ovo de granja - médio	dz	218,30	298,00	+ 36,74
Tangerina murcott	dz	942,00	758,00	- 19,53	Ovo de granja - pequeno	dz	-	-	-
Tangerina ponkan	dz	-	-	-	Ovo de granja (média)	dz	242,20	330,72	+ 36,55
Uva Itália	kg	1.116,00	1.272,10	+ 13,99	<b>Peixes</b>				
Uva níagara	kg	-	-	-	Água Doce	kg	375,10	510,00	+ 35,96
<b>Cereais e Outros</b>					Curumatã	kg	1.050,00	1.290,50	+ 22,90
Açúcar cristal	pc 5 kg	746,15	940,65	+ 26,07	Dourado	kg	1.133,00	1.547,00	+ 36,54
Açúcar refinado	pc 1 kg	197,05	228,70	+ 16,06	Surubi	kg	591,25	753,33	+ 27,41
Arroz extra	pc 5 kg	1.029,30	1.421,52	+ 38,10	Trafra	kg	-	-	-
Feijão-cariquinha	pc 1 kg	424,56	470,04	+ 10,71	Água salgada	kg	-	1.000,00	-
Feijão-jalo	pc 1 kg	513,89	584,80	+ 13,80	Anchova	kg	448,10	619,67	+ 38,29
Feijão-mulatinho	pc 1 kg	-	-	-	Corvina	kg	-	-	-
Feijão-preto	pc 1 kg	615,60	630,13	+ 2,36	Garoupa	kg	-	-	-
Feijão-rapé	pc 1 kg	-	-	-	Namorado	kg	1.464,00	2.245,00	+ 53,35
Feijão-rosinha	pc 1 kg	-	-	-	Pescadinha	kg	1.155,00	875,00	- 24,24
Feijão-roxo	pc 1 kg	515,83	577,61	+ 11,98	Sardinha	kg	-	-	-
Farinha de mandioca	pc 500 g	286,57	382,31	+ 33,41					
Farinha de trigo	pc 1 kg	192,21	298,74	+ 55,42					
Fubá rimoso	pc 1 kg	120,85	161,28	+ 33,45					
Maizena	cx 1 kg	246,53	275,60	+ 11,79					
Café moído	pc 500 g	613,30	791,38	+ 29,04					
Macarrão espaguete	pc 500 g	215,26	276,30	+ 28,36					
Macarrão talharim	pc 500 g	216,02	287,20	+ 32,95					
Pão francês	500 g	151,44	244,37	+ 61,36					

PREÇOS MÉDIOS DE ALGUNS FATORES DE PRODUÇÃO PARA A AGROPECUÁRIA DE BELO HORIZONTE* (em cruzados)						
Item	Unidade	Out.	Nov.	Item	Unidade	Nov.
<b>Defensivos</b>						
Aldrin 5%	kg	...	...	Tigivon spot-on	litro	4.170,00
Aldrin 40%	pc 1/2 kg	3.800,00	4.200,00	<b>Fertilizantes e Corretivos</b>		
Azodrin 60	litro	24.000,00	30.000,00	Sulfato de amônio	t	10.170,00
Ambush 50 CE	litro	3.400,00	2.600,00	Superfosfato simples	t	36.000,00
Carvin 85 PM	500 g	-	-	Superfosfato triplo	t	42.000,00
Diazinon M 40	pc 25 g	3.200,00	6.800,00	Fosfato de Amaxá	t	96.000,00
Dipterex 50%	litro	5.900,00	-	Cloreto de potássio	t	24.700,00
Deis	litro	4.170,00	4.000,00	Nitrocalcio	t	47.700,00
Endrex CE 20%	litro	-	-	Calcário moído	t	39.415,00
Folhól emulsão 60%	litro	2.710,00	2.400,00	Uréia	t	10.140,00
Folimat 1000	litro	340,00	300,00	Nitrato de amônio	t	64.000,00
Formicida Brometo de Metila	1,5 libras	410,00	530,00	Adubo 4-14-8	t	51.000,00
Formicida Líquida Shell	kg	-	-	Adubo 10-6-10	t	63.000,00
Formicida Mirex isca	kg	-	-	Adubo 10-10-10	t	94.000,00
Formicida Agroceres granulada	kg	-	-	Adubo 20-5-20	t	68.000,00
Formicida Shell Super pó	10 kg	-	-	<b>Rações e Concentrados</b>		
Furadan 5 g	kg	3.400,00	-	Concentrado para suíno	se 40 kg	7.000,00
Malagran super	kg	-	-	Concentrado para frango de corte	se 40 kg	8.140,00
Milato 30 E	litro	-	-	Concentrado para pinto inicial corte	se 40 kg	10.000,00
Rhodatox 60%	litro	-	-	Concentrado para pinto inicial postura	se 40 kg	7.800,00
Thiodan EC	litro	-	-	Concentrado para vaca leiteira	se 40 kg	7.900,00
Kival	litro	8.170,00	10.000,00	Ração para suíno	se 40 kg	5.300,00
Antracol	kg	-	-	Ração para frango de corte	se 40 kg	4.100,00
Benlate	kg	8.110,00	17.000,00	Ração para pinto inicial corte	se 40 kg	3.900,00
Cobre Sandoz M2	kg	3.710,00	4.700,00	Ração para pinto inicial postura	se 40 kg	5.100,00
Copramol	kg	4.100,00	8.800,00	Ração para vaca leiteira	se 40 kg	5.000,00
Cuprosan azul	kg	-	-	Farinha de ossos	se 30 kg	6.800,00
Daconil	kg	-	-	Sal mineral	se 25 kg	4.100,00
Difolatan 4 F	5 litros	-	-	Sal moído	se 25 kg	1.400,00
Dithane M 45	kg	4.700,00	3.900,00	Uremel melação uréia	balde 25 kg	-
Manzate D	25 kg	36.140,00	45.000,00	<b>Sementes e Mudanças</b>		
Recop	kg	24.000,00	20.000,00	Semente de alfaca	kg	16.000,00
Zineb Sandoz	5 litros	14.130,00	28.500,00	Semente de tomate Santa Cruz	kg	60.100,00
Gramoxone	5 litros	18.140,00	28.500,00	Semente de repolho	kg	8.100,00
Goal BR bc	5 kg	38.170,00	40.000,00	Semente de cebola amarela	kg	15.200,00
Gesatop - 80	5 kg	15.100,00	18.000,00	Semente de pimentão	kg	24.000,00
Gesaprin - 80	galão 20 litros	29.140,00	40.000,00	Semente de cenoura	kg	7.190,00
Satunil	5 litros	74.240,00	123.000,00	Semente de beterraba	kg	5.840,00
Primextra bc	5 litros	-	-	Semente de couve-flor	kg	14.460,00
Roundup	5 litros	-	-	Semente de pepino	kg	13.470,00
Tordon 101	5 litros	-	-	Semente de moranga híbrida	kg	8.140,00
Akar 500 EC	litro	-	-	Semente de abobrinha italiana	kg	10.320,00
Acricid 40 E	litro	-	-	Semente de abobrinha brasileira	kg	10.640,00
Kelfane EC	fr 100 ml	-	-	Semente de berinjela	kg	12.200,00
Thuricid HP	kg	2.470,00	1.500,00	Semente de feijão	kg	8.300,00
Extravon 200	litro	2.410,00	900,00	Semente de quabô	kg	6.300,00
Haiten	litro	-	-	Semente de milho híbrido	se 40 kg	3.810,00
Novapal	litro	-	-	Semente de sorgo forrageiro	kg	20.370,00
Sandovit	litro	-	-	Semente de sorgo granífero	kg	8.400,00
<b>Produtos Veterinários</b>						
Vacina c/alfaca	50 doses	-	-	Semente de amendoim	kg	1.000,00
Vacina c/manqueira	12 doses	2.140,00	2.850,00	Semente de soja em grão	se 40 kg	29.400,00
Vacina c/brucelose	15 doses	310,00	600,00	Semente de capim colonião	kg	-
Vacina c/new castle	fr 50 doses	340,00	500,00	Semente de capim Jaraguá	kg	-
Vacina c/boba avidria	amp. 100 doses	330,00	500,00	Semente de capim jaraguá	kg	-
Chinovac	fr 10 doses	2.410,00	1.800,00	Semente de capim brachiária	kg	-
Ripercol "L"	fr 250 ml	2.910,00	-	Muda de laranjeira	uma	350,00
Tetramisol	fr 250 ml	2.800,00	-	Muda de tangerina	uma	350,00
A.D.E injetável	fr 100 ml	724,00	440,00			
Penabático	fr 8 ml	2.610,00	4.100,00			
Acromicina intramuscular	fr 500 ml	3.400,00	6.850,00			
Negavon	cx 500 g	3.330,00	6.500,00			
Negavon + Assuntol	fr 200 ml	-	-			
Triatox Cooper	tubo 500 ml	-	-			
Bibesol	tubo 500 ml	-	-			
Lepecid spray	tubo 500 ml	2.010,00	3.000,00			





PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO ATACADO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM MONTES CLAROS OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988 (em cruzados)				
Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Variação (%)
<b>Hortaliças, Tubérculos e Bulbos</b>				
Abóbora japonesa híbrida	sc 30 kg	2.166,00	1.875,00	- 13,43
Abobrinha italiana	cx 15/19 kg	633,00	825,00	+ 30,33
Alho	kg	166,00	350,00	+ 110,84
Batata doce	cx 20/25 kg	2.300,00	2.800,00	+ 21,74
Batata inglesa comum especial	sc 60 kg	6.333,00	9.000,00	+ 42,11
Batata inglesa comum de primeira	sc 60 kg	5.766,00	6.750,00	+ 17,06
Cebola pera	sc 20 kg	3.260,00	3.075,00	- 5,57
Cenoura vermelha	cx 22/26 kg	3.100,00	2.000,00	- 35,48
Chuchu	cx 20/23 kg	3.166,00	1.300,00	- 58,94
Pepino	cx 22/26 kg	1.583,00	1.675,00	+ 5,81
Pimentão	cx 12/15 kg	900,00	700,00	- 22,22
Repolho	sc 30 kg	966,00	1.025,00	+ 6,11
Tomate Santa Cruz extra "A"	cx 22/26 kg	1.500,00	1.925,00	+ 28,33
Tomate Santa Cruz extra	cx 22/26 kg	1.066,00	1.350,00	+ 26,64
Tomate Santa Cruz especial	cx 22/26 kg	850,00	850,00	-
Vagem	cx 13/15 kg	1.733,00	1.925,00	+ 11,08
<b>Frutas</b>				
Abacate	cx 18/22 kg	...	4.300,00	...
Abacaxi-pérola	dz	1.816,00	1.750,00	- 3,63
Banana-caturra climatizada	cx 15/18 kg	1.450,00	1.825,00	+ 25,86
Banana-maçã climatizada	cx 13/15 kg	...	...	...
Banana-prata climatizada	cx 13/15 kg	1.466,00	1.975,00	+ 34,72
Laranja-pera	cx 23/28 kg	2.566,00	2.925,00	+ 13,99
Limão-galego	cx 24/26 kg	...	...	...
Limão-tahiti	cx 23/28 kg	4.816,00	5.000,00	+ 3,82
Melancia	kg	63,00	72,00	+ 14,29
<b>Carnes e Laticínios</b>				
Carne fresca bovina dianteira	kg	477,00	600,00	+ 25,79
Carne fresca bovina traseira	kg	505,00	646,00	+ 27,92
Bezerro de 1 ano	cabeça	33.250,00	39.500,00	+ 18,80
Novilho de 2 anos	cabeça	40.000,00	55.626,00	+ 39,06
Boi gordo	arroba	8.500,00	10.750,00	+ 26,47
Boi magro	cabeça	59.000,00	80.000,00	+ 35,59
Vaca gorda	arroba	7.800,00	9.125,00	+ 16,99
Vaca magra	cabeça	48.750,00	69.375,00	+ 42,31
Suño abatido tipo banha	arroba	5.175,00	6.087,00	+ 17,62
Suño abatido tipo carne	arroba	5.800,00	7.225,00	+ 24,57
Banha	cx 30 kg	8.112,00	11.125,00	+ 37,14
Manteiga com sal	lt 10 kg	5.981,00	7.850,00	+ 31,25
Queijo minas prensado	kg	1.110,00	1.460,00	+ 31,53
Queijo mussarela	kg	1.100,00	1.460,00	+ 31,53
Queijo prato	kg	1.110,00	1.460,00	+ 31,53
<b>Aves e Ovos</b>				
Frango abatido de granja	kg	621,00	920,00	+ 48,15
Frango vivo de granja	kg	330,00	515,00	+ 56,06
Ovo extra de granja	cx 30 dz	6.500,00	8.428,00	+ 29,66
Ovo grande de granja	cx 30 dz	6.460,00	8.228,00	+ 27,37
Ovo médio de granja	cx 30 dz	6.140,00	7.628,00	+ 24,23
Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	5.440,00	6.228,00	+ 14,49
<b>Cereais e Diversos</b>				
Arroz longo tipo 02	sc 50 kg	...	9.406,00	...
Arroz longo tipo 03	sc 50 kg	...	8.187,00	...
Arroz longo tipo 01	frd 30 kg	...	8.062,00	...
Arroz longo tipo 02	frd 30 kg	5.483,00	7.137,00	+ 30,17
Farinha de mandioca	sc 50 kg	7.933,00	11.250,00	+ 41,81
Feijão carioquinha	sc 60 kg	16.866,00	21.375,00	+ 26,73
Feijão jalo	sc 60 kg	...	...	...
Feijão mulatinho	sc 60 kg	16.800,00	22.071,00	+ 31,38
Feijão rosinha	sc 60 kg	...	...	...
Feijão roxo	sc 60 kg	...	...	...
Milho amarelo	sc 60 kg	3.466,00	5.468,00	+ 57,76
Óleo de soja - 900 ml	cx 20 latas	4.916,00	7.687,00	+ 56,37
(. . .) Sem informação.				

\* Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO VAREJO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM MONTES CLAROS OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1988. (em cruzados)									
Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Varição (%)	Produto	Unidade	Outubro	Novembro	Varição (%)
<b>Hortaliças, Tubérculos e Bulbos</b>					<b>Cereais e Diversos</b>				
Abóbora-comum	kg	101,30	89,50	- 11,65	Maizena	kg	237,40	323,10	+ 36,10
Abobrinha-italiana	kg	59,30	93,00	+ 56,83	Milho-amarelo	kg	99,70	134,70	+ 35,11
Abóbora-morangá hbrida	kg	140,00	131,00	- 6,43	Açúcar cristal	pc 5 kg	839,80	1.181,30	+ 40,66
Alface	mo.	52,00	95,50	+ 83,65	Açúcar refinado	pc 1 kg	187,40	236,20	+ 26,04
Cebolinha	mo.	23,30	32,20	+ 38,20	Café moído	pc 500 g	597,00	768,30	+ 28,69
Couve	mo.	47,30	51,50	+ 8,88	Macarrão espaguete	pc 500 g	245,40	310,80	+ 26,65
Alho importado - 4	kg	...	...	...	Macarrão talharim	pc 500 g	245,40	306,40	+ 24,86
Alho nacional	kg	383,00	590,00	+ 54,05	Pão francês	500 g	210,00	278,30	+ 32,52
Batata-doce	kg	186,00	219,50	+ 18,01	Sal refinado	pc 1 kg	49,30	59,40	+ 20,49
Batata-inglesa comum especial	kg	151,30	199,50	+ 31,86	Salsicha tipo Viena	lt 500 g	367,80	555,20	+ 50,95
Batata-inglesa comum de primeira	kg	97,30	120,00	+ 23,33	<b>Gorduras e Óleos Vegetais</b>				
Batata-inglesa lisa especial	kg	152,00	209,50	+ 37,83	Gordura de coco	lt 1 kg	...	...	...
Batata-inglesa lisa de primeira	kg	105,30	153,00	+ 45,30	Óleo de milho	lt 900 ml	458,50	577,30	+ 25,91
Beterraba	kg	198,00	225,00	+ 13,64	Óleo de soja	lt 900 ml	263,60	407,90	+ 54,74
Cará	kg	159,30	196,00	+ 23,04	<b>Laticínios</b>				
Cebola-amarela	kg	297,30	285,00	- 4,14	Iogurte c/polpa de frutas	120/130 g	79,00	109,40	+ 38,48
Cebola-roxa	kg	304,70	312,00	+ 2,40	Leite pasteurizado tipo "C"	litro	136,60	184,60	+ 35,14
Cenoura-amarela	kg	483,30	600,00	+ 24,15	Leite em pó integral	lt 500 g	591,70	919,20	+ 55,35
Cenoura-vermelha	kg	177,30	229,00	+ 29,16	Manteiga com sal	pc 200 g	230,90	362,90	+ 57,17
Chuchu	kg	212,00	147,00	- 30,66	Margarina cremosa	pote 250 g	162,20	219,30	+ 35,20
Inhame	kg	207,30	252,50	+ 21,80	Queijo minas prensado	kg	2.297,40	2.489,60	+ 8,37
Jiló	kg	208,00	218,50	+ 5,05	Queijo mussarela	kg	2.297,40	3.024,70	+ 31,66
Mandioca	kg	144,00	185,00	+ 28,47	Queijo prato	kg	2.262,40	2.770,80	+ 22,47
Maxixe	kg	263,30	356,00	+ 35,21	<b>Bovinos</b>				
Pepino	kg	198,70	174,50	- 12,18	Acém	kg	870,80	1.241,80	+ 42,60
Pimentão	kg	230,70	231,00	+ 0,13	Alcatra	kg	1.062,50	1.413,60	+ 33,04
Quiabo	kg	456,70	380,00	- 16,79	Capa de costela	kg	729,20	962,20	+ 31,95
Repolho hbrido	kg	70,70	78,00	+ 10,33	Capa de filé	kg	808,30	1.118,60	+ 38,39
Tomate Santa Cruz extra "A"	kg	176,20	185,00	+ 4,99	Chã de dentro	kg	1.062,50	1.381,40	+ 30,01
Tomate Santa Cruz extra	kg	132,00	121,50	- 7,95	Chã de fora	kg	1.022,90	1.373,60	+ 34,28
Tomate Santa Cruz especial	kg	90,00	82,00	- 8,89	Contra filé	kg	1.066,70	1.444,30	+ 35,40
Tomate Santa Cruz de primeira	kg	61,70	59,00	- 4,38	Costela	kg	469,20	717,90	+ 53,01
Vagem	kg	193,30	211,50	+ 9,42	Fígado	kg	741,70	1.053,20	+ 42,00
<b>Frutas</b>					File mignon	kg	1.212,50	1.594,30	+ 31,49
Abacate	fruto	158,70	226,00	+ 42,41	Lagarto	kg	775,00 (+)	1.219,30	+ 57,33
Abacaxi-pérola	fruto	236,70	296,00	+ 25,05	Músculo	kg	710,00(+)	1.123,60	+ 58,25
Banana-caturra	dz	205,30	233,00	+ 13,49	Pá	kg	902,10	1.313,20	+ 45,57
Banana-maçã	dz	161,30	211,50	+ 31,12	Patinho	kg	1.039,60	1.390,00	+ 33,71
Banana-prata	dz	260,00	325,50	+ 25,19	<b>Suínos</b>				
Coco seco	fruto	147,30	210,50	+ 42,91	Carne de porco ou pernil s/osso	kg	1.018,80	1.407,90	+ 38,19
Laranja-baia	dz	340,00	385,30	+ 13,32	Costelinha	kg	781,70	1.227,90	+ 57,08
Laranja-pera	dz	324,00	387,50	+ 19,60	Linguiça comum	kg	1.002,10	1.527,90	+ 52,47
Limão-galgo	dz	...	234,00	...	Lombo aparado	kg	1.095,80	1.596,40	+ 45,68
Limão-tahiti	dz	278,70	300,00	+ 7,64	Pernil com osso	kg	887,50	1.387,20	+ 56,30
Mamão-comum	kg	98,70	97,00	- 1,72	Toucinho comum	kg	378,80	592,60	+ 56,44
Melancia	kg	97,30	100,00	+ 2,78	Banha suína	kg	279,00	458,50	+ 64,34
Tangerina-murcott	fruto	84,00	83,00	- 1,19	<b>Aves e Ovos</b>				
Tangerina-ponkan	fruto	56,00	108,00	+ 92,86	Frango vivo caipira	um	1.200,00	1.210,00	+ 0,83
<b>Cereais e Diversos</b>					Frango abatido de granja	kg	660,00	919,00	+ 39,24
Arroz extra	pc 5 kg	1.164,40	1.600,00	+ 37,41	Ovo caipira	dz	260,00	324,00	+ 24,62
Feijão-carioquina	kg	324,60	339,80	+ 4,68	Ovo extra de granja	dz	268,70	351,00	+ 30,63
Feijão-jalo	kg	426,90	435,60	+ 2,04	Ovo grande de granja	dz	250,70	317,00	+ 26,45
Feijão-mulatinho	kg	349,30	381,70	+ 9,28	Ovo médio de granja	dz	222,00	280,00	+ 26,13
Feijão-preto	kg	475,30	414,90	- 12,71	Ovo pequeno de granja	dz	183,80	247,00	+ 34,39
Feijão-rapé	kg	...	...	...					
Feijão-rosinha	kg	352,50	392,90	+ 11,46					
Feijão-roxo	kg	351,50	381,40	+ 8,51					
Farinha de mandioca	kg	211,80	342,30	+ 61,61					
Farinha de trigo	kg	235,00	316,60	+ 34,72					
Fubá mimoso	kg	107,70	135,60	+ 25,91					

(. . .) Sem informação.

Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS DE ALGUNS FATORES DE PRODUÇÃO PARA A AGROPECUÁRIA NO MERCADO DE MONTES CLAROS (em cruzados)				
Produtos		Unidade	Outubro	Novembro
Fertilizantes	Adubo 4-14-8	tonelada	110.870,00	112.154,00
	Cloreto de potássio	tonelada	936,00	936,00
	Fosfato de Amazé	tonelada	20.850,00	24.350,00
	Nitrocalcio	tonelada	...	...
	Sulfato de amônio	tonelada	...	...
Concentrados e Rações	Superfosfato simples	tonelada	...	...
	Uréia	tonelada	110.000,00	140.000,00
	Concentrado para frango - corte inicial	sc 40 kg	9.056,00	11.893,00
	Concentrado para bovino - leite	sc 40 kg	4.775,00	...
	Concentrado para suíno - engorda	sc 40 kg	7.535,00	9.833,00
	Ração para peixeira - inicial	sc 40 kg	4.140,00	6.116,00
	Ração para frango - corte inicial	sc 40 kg	5.008,00	7.237,00
	Ração para bovino - corte	sc 40 kg	3.353,00	4.906,00
	Ração para bovino - leite	sc 40 kg	3.776,00	4.182,00
	Ração para suíno - engorda	sc 40 kg	...	4.687,00
Produtos Veterinários	Farinha de osso	kg	45,00	...
	Sal mineral	sc 25 kg	4.128,00	4.602,00
	Sal mofdo	sc 25 kg	926,00	1.200,00
	Agrovet	fr 15 ml	427,00	577,00
	Benzocrol	litro	680,00	1.061,00
	Creolina	litro	1.011,00	1.858,00
	Lepecid spray	fr 500 ml	1.064,00	1.469,00
	Mata bicheira	litro	1.011,00	1.291,00
	Neguvon + Assuntol	cx 500 p.	3.977,00	4.500,00
	Pentabúfio	fr 10 ml	377,00	420,00
Defensivos	Ripercol 12"	fr 500 ml	2.795,00	3.375,00
	Terramicina injetável	fr 10 ml	157,00	190,00
	Tetramisol	fr 250 ml	...	...
	Vacina O/afrosa	dose	96,00	122,00
	Vacina O/cruceiose	15 doses	415,00	515,00
	Vacina O/manqueira	10 doses	273,00	286,00
	Vacina O/peste suína	dose	22,00	26,00
	Azodrin a 40%	kg	...	4.020,00
	Coprantol	kg	...	...
	Sementes	Decis	litro	7.960,00
Diazinon 60 E		litro	...	...
Dipterex PS a 80%		kg	...	...
Dithane M-45		kg	1.200,00	1.648,00
Folidol a 60%		kg	2.940,00	3.738,00
Formicida Mixre granulada		kg	347,00	506,00
Fostion a 60%		litro	...	...
Malagran super		kg	...	...
Malathion 50 E		litro	840,00	...
Manzate D		2 kg	4.700,00	5.200,00
Equipamentos Agrícolas e Utensílios	Phosdrin CE 2	kg	3.500,00	3.500,00
	Tordon 101	20 litros	88.000,00	98.640,00
	Semente de alface	envelope	45,00	48,00
	Semente de cenoura	envelope	45,00	48,00
	Semente de quiabo	envelope	45,00	48,00
	Semente de repolho	envelope	45,00	48,00
	Semente de tomate Santa Cruz	envelope	45,00	48,00
	Semente de capim-andropogon	kg	514,00	514,00
	Semente de capim Brachiária decumbens	kg	540,00	620,00
	Semente de capim Brachiária humidicola	kg	735,00	735,00
Motores e Bombas	Semente de capim Brachiária ruizizense	kg	475,00	475,00
	Semente de capim Buffel grass	kg	475,00	250,00
	Semente de capim-colômbio	kg	475,00	350,00
	Semente de capim-portora	kg	475,00	400,00
	Semente de capim-puiné	kg	475,00	300,00
	Semente de capim-jaraguá	kg	475,00	400,00
	Semente de milho híbrido	sc 40 kg	19.473,00	20.678,00
	Semente de soja perene	sc 25 kg	...	...
	Semente de sorgo forrageiro	sc 25 kg	...	...
	Carneiro hidráulico nº 3	um	27.524,00	34.023,00
Implementos de Tração Animal	Carneiro hidráulico nº 5	um	49.032,00	61.763,00
	Debulhador de milho 20 sc/hora	um	212.239,00	285.600,00
	Máquina forrageira DPM-2.2000 a 3000 kg/hora	uma	163.200,00	182.500,00
	Plantadeira-manual	uma	4.095,00	4.826,00
	Pulverizador Costal 20 litros facto	um	28.752,00	34.832,00
	Carrinho de mão (roda de ferro)	um	6.300,00	6.300,00
	Enxada 2,5 libras	um	1.022,00	1.266,00
	Enxadão 3,0 libras	um	1.028,00	1.283,00
	Foice 2,0 libras	uma	1.017,00	1.142,00
	Nachado 3,0 libras	um	1.737,00	1.716,00
Implementos de Tração Motora	Latão para leite - 50 litros	um	6.350,00	8.350,00
	Arame farpado - rolo 500 m	rolo	8.770,00	10.020,00
	Grampo para cerca	kg	382,00	498,00
	Preço 17 x 21	kg	291,00	390,00
	Motor diesel M-857,0 a 9,0 cv Agrale	um	740.575,00	792.830,00
	Motor diesel AS-140 13,0 a 14,0 cv Tobatta	um	889.352,00	1.190.290,00
	Motor diesel NSB-90 6,5 a 9,0 cv Yanmar	um	51.387,00	112.947,00
	Motor elétrico trifásico 4 polos 3,0 cv	um	156.707,00	156.518,00
	Motor elétrico trifásico 4 polos 7,5 cv	um	156.707,00	156.518,00
	Moto bomba 1/4 de cv	uma	41.342,00	53.047,00
Implementos de Tração Animal	Bomba 3/4 de cv	uma	43.595,00	67.875,00
	Moto serra 3,5 cv	uma	179.000,00	240.000,00
	Arado Corrad nº 2	um	21.341,00	36.124,00
	Arado tração 1 animal	um	42.055,00	32.403,00
	Cultivador 5 enxadadas	um	54.500,00	65.548,00
	Grade de 10 discos	uma	174.597,00	193.219,00
	Plantadeira-adubadeira, 1 linha Sans	uma	51.307,00	64.525,00
	Arado fixo - 3 x 26" (discos)	um	545.513,00	740.386,00
	Arado fixo - 4 x 26" (discos)	um	719.676,00	927.276,00
	Arado reversível - 3 x 26" (discos)	um	805.330,00	1.089.301,00
Arado reversível - 4 x 26" (discos)	um	979.679,00	1.293.608,00	
Tratores de Pneu	Carreta completa - 2 rodas - 3 t	uma	626.401,00	776.205,00
	Carreta completa - 4 rodas - 4 t	uma	811.941,00	943.046,00
	Cultivador 9 enxadadas	um	336.736,00	424.683,00
	Colheitadeira MF-3640	uma	20.816.093,00	26.228.277,00
	Colheitadeira New Holland 8040	uma	17.094.961,00	22.700.398,00
	Grade de 12 x 26"	uma	1.105.409,00	1.528.718,00
	Grade de 14 x 26"	uma	1.212.625,00	1.634.451,00
	Grade de 16 x 16"	uma	1.405.776,00	1.917.958,00
	Grade de 20 x 18"	uma	775.878,00	1.028.242,00
	Grade de 24 x 18"	uma	827.218,00	1.096.281,00
Tratores de Esteira	Grade de 28 x 18"	uma	917.886,00	1.118.264,00
	Grade arado Marchesan 10 x 24"	uma	969.172,00	1.294.407,00
	Grade arado Marchesan 20 x 24"	uma	1.726.655,00	2.309.929,00
	Plantadeira-adubadeira, 3 linhas	uma	892.259,00	1.190.944,00
	Plantadeira-adubadeira, 4 linhas	uma	1.148.203,00	1.280.085,00
	Pulverizador M-12/75 facto	um	1181.941,00	1.526.478,00
	Roçadeira para pasta hidráulica	uma	941.832,00	1.362.022,00
	Roçadeira de urtasto	uma	1.310.791,00	1.653.404,00
	Semeadora-adubadeira N-3000-CB	uma	900.365,00	1.152.730,00
	Sulcador 1 sulco leve	um	315.753,00	411.235,00
Sulcador 2 sulcos leve	um	516.662,00	687.117,00	
Tratores de Esteira	Trator CBT 8440 - 81 cv	um	9.609.000,00	12.300.000,00
	Trator CBT 8060 - 4 x 4 110 cv	um	16.700.000,00	20.600.000,00
	Trator CBT 8260 - 4 x 4 - 117 cv	um	15.245.000,00	15.300.000,00
	Trator CBT 2105 - 110 cv	um	11.000.000,00	13.900.000,00
	Trator FORD 4610 - 63 cv	um	8.272.158,00	10.601.000,00
	Trator FORD 5610 - 75 cv	um	9.895.633,00	12.682.000,00
	Trator FORD 6610 - 85 cv	um	10.720.936,00	13.740.000,00
	Trator FORD - 7610 - 103 cv TR4	um	15.364.888,00	19.691.846,00
	Trator Massey Ferguson MF-235 - 45 cv	um	6.435.500,00	8.108.730,00
	Trator Massey Ferguson MF-265 - 62 cv	um	8.391.313,00	10.573.054,00
Trator Massey Ferguson MF-275 - 77 cv	um	9.802.969,00	12.477.740,00	
Trator Massey Ferguson MF-290 - 81 cv	um	11.801.594,00	14.870.008,00	
Trator Massey Ferguson MF-295 - 110 cv	um	14.527.530,00	18.304.687,00	
Trator Massey Ferguson MF-296 - 118 cv	um	15.700.093,00	19.366.617,00	
Trator Valmet 60 - 61 cv	um	6.719.000,00	8.726.000,00	
Trator Valmet 78 - 73 cv	um	8.130.000,00	10.424.000,00	
Trator Valmet 880 - 81 cv (diesel)	um	10.204.000,00	12.555.000,00	
Trator Valmet 128 - 122 cv	um	16.540.000,00	18.840.000,00	
Tratores de Esteira	Trator Fiat-Allis 7 D - 88 cv	um	44.000.000,00	57.000.000,00
	Trator Fiat-Allis FD9 - 110 cv TD	um	55.000.000,00	72.000.000,00
	Trator Fiat-Allis 14CS - 150 cv	um	73.000.000,00	96.000.000,00
(..) Sem informação.				

RELAÇÃO DE NÚMEROS ÁVULSOS DO INFORME AGROPECUÁRIO PARA VENDA

- 40 Economia
- 41 Algodão: Sertaneja/Dona Beja
- 42 Sementes: Potencial Genético
- 50 Trigo: Cerrado/Várzea
- 53 Economia: Análise Conjuntural
- 61 Cerrados
- 65 Várzeas
- 74 Abacaxi
- 83 Zona da Mata/PRODEMATA
- 84 Minas: Desempenho na Agricultura
- 93 Pesq./Retorno aos Investimentos
- 109 Pragas do Café
- 111 Sementes Forrageiras
- 112 Zebu no Brasil
- 113 Pimentão e Pimenta
- 114 Aroz Irrigado/Sequeiro
- 115 Leite e Derivados
- 116 Dez Anos de Pesquisa
- 117 Viticultura
- 118 Cultivo do Feijão
- 119 Restos Culturais na Alimentação de Bovinos
- 120 Umbelíferas
- 124 Fruticultura Temperada I
- 125 Fruticultura Temperada II
- 127 Controle de Plantas Daninhas I
- 128 Conservação do Solo/Água
- 129 Controle de Plantas Daninhas II
- 130 Abacaxi
- 131 Doenças de Plantas III
- 134 Mamão
- 135/136 Instalações para Gado de Leite
- 137 Leite de Consumo
- 138 Climatologia Agrícola
- 140 Métodos e Controle de Pragas
- 141 Cultura do Eucalipto
- 142 Alho
- 144 Cultura do Sorgo
- 145 Mandioca
- 146 Caprinocultura
- 147 Manejo de Solos
- 148 Reprodução Animal
- 149 Apicultura
- 150 Plantas Consideradas Daninhas
- 152 Utilização Racional de Várzeas II
- 153/154 Criação e Manejo de Bovinos de Corte
- 155 Laticínios
- 156 Suínos
- 157 Pequena Produção Agrícola
- 158 Ervilha
- 159 Cunicultura I

# PREÇOS AGROPECUÁRIOS EM MINAS GERAIS



## Nível de Produtor

Os preços médios correntes referentes a produtos agropecuários, em nível de produtor, em dezembro, apresentaram-se em alta, em relação aos preços obtidos no mês anterior, para a maioria dos produtos pesquisados.

Os principais aumentos foram observados nos preços médios de café em coco (109,85%), café beneficiado (67,17%) e amendoim em casca (57,50%). Mamona, banana-caturra e batata-inglesa sofreram queda de preços com 22,22%, 14,60% e 13,83%, respec-

tivamente.

Nos preços pagos pelos fatores de produção, verifica-se ocorrência de oscilações positivas para grande parte dos itens pesquisados, cabendo a mais significativa ao soro antitetânico (116,78%). Dentre os produtos que apresentaram oscilações negativas, destacou-se o cobre sandoz MZ (26,82%).

## Mercado Atacadista

Os preços médios observados no mercado atacadista de Belo Horizonte mostraram predominância de oscilações

ascendentes, quando se comparou o mês de dezembro com o de novembro. Dentre estas, destacaram-se as ocorridas em carne fresca suína (95,39%), feijão-rosinha (80,83%), pepino (80,73%), farinha de carne (79,65%), mamão-havaf (74,80%), feijão-rajado (74,45%), feijão-mulatinho (73,22%), abobrinha-italiana (72,59%), abobrinha-brasileira (63,45%) e beterraba (61,17%). Já os produtos cujos preços médios oscilaram negativamente foram jiló (29,20%), couve-flor (28,13%) e quiabo (25,89%).

No mercado atacadista de Montes Claros, os preços médios da maioria dos produtos mantiveram-se em alta, merecendo destaque os seguintes: tomate Santa Cruz especial (97,65%), boi magro (93,75%), suíno abatido tipo banha (92,00%), alho (87,43%), suíno abatido tipo carne (85,12%), farinha de mandioca (84,44%), abobrinha-italiana (81,82%), tomate Santa Cruz extra "A" (79,74%), tomate Santa Cruz extra (74,07%), banha (73,03%), queijo minas prensado (64,38%), queijo mussarela (64,38%), queijo prato (64,38%) e vaca magra (62,16%).

Os únicos produtos que tiveram uma queda em seus preços médios foram batata-inglesa comum de primeira (12,15%) e limão-tahiti (14,00%).

## Mercado Varejista

Os preços médios de venda de gêneros alimentícios, no mercado varejista de Belo Horizonte, em dezembro, quando comparados aos do mês anterior, apresentaram acréscimos mais acentuados para farinha de mandioca (114,49%), repolho (57,19%) e fubá mimoso (55,01%). Dentre os decréscimos observados, destaca-se o alface (21,81%).

No mercado de Montes Claros, os produtos que ostentaram aumentos de maior expressão em seus preços médios mensais foram salsicha tipo Viena (157,20%), coco seco (132,78%), repolho (93,59%), alho nacional (89,49%), banana-caturra (70,82%), frango vivo caipira (68,26%), abobrinha-italiana (67,74%), fubá mimoso (63,72%), limão-galego (63,25%) e feijão-preto (63,17%).

O decréscimo mais expressivo ocorreu para o abacaxi-pérola (29,73%).

PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE MINAS GERAIS\*  
NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988  
(em cruzados)

Produto	Unidade	Regiões								Minas Gerais	
		Metalúrgica e C. das Vertentes	Zona da Mata	Sul de Minas	Triângulo e Alto Paranaíba	Alto São Francisco	Noroeste	Jequitinhonha	Rio Doce		
									VII	VIII	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Novembro	Dezembro		
<b>Bovinos e Derivados</b>											
Bezerro de 1 a 2 anos	cabeça	36.666,67	50.968,75	51.153,85	59.000,00	44.285,71	45.333,33	60.200,00	44.000,00	38.405,40	48.951,00
Bezerro de 1 a 2 anos	cabeça	43.333,33	54.678,57	50.000,00	48.333,33	42.857,14	33.375,00	52.200,00	55.250,00	36.867,00	47.503,40
Novilha de 2 a 3 anos	cabeça	77.720,00	110.714,29	101.923,00	106.000,00	94.000,00	59.300,00	96.250,00	71.397,10	92.788,40	92.788,40
Novilho de 2 a 3 anos	cabeça	74.000,00	105.307,69	109.357,14	148.000,00	124.000,00	71.000,00	147.500,00	116.400,00	83.617,00	111.945,60
Vaca e/cria até 5	cabeça	97.777,78	165.833,33	141.800,00	123.333,33	125.000,00	106.363,64	160.000,00	164.000,00	115.028,80	135.513,50
Vaca e/cria de 5 a 10	cabeça	133.888,89	219.369,23	177.272,73	215.000,00	183.333,33	...	...	...	155.319,70	185.772,80
Vaca e/cria + 10	cabeça	180.714,29	254.230,77	251.666,67	...	...	...	...	...	196.522,10	228.870,60
Boi gordo	arroba	15.222,22	14.375,00	15.214,29	16.500,00	13.142,86	14.750,00	...	13.875,00	11.683,30	14.725,60
Vaca gorda	arroba	13.437,50	12.973,33	+ 12.333,33	13.583,33	11.000,00	12.000,00	...	11.875,00	10.052,40	12.400,50
Leite de cooperativa	litro	142,96	130,84	127,69	117,68	124,99	...	...	...	104,10	128,80
Leite excesso de cota	litro	...	111,07	92,27	...	...	...	...	...	101,00	101,70
<b>Suínos</b>											
Porco gordo	arroba	16.525,00	15.588,24	11.250,00	8.500,00	11.000,00	7.687,50	10.000,00	10.250,00	8.486,50	11.350,10
<b>Aves e Ovos</b>											
Frango vivo de granja	kg	...	624,29	514,00	490,00	...	...	...	662,50	510,60	575,30
Ovo extra de granja	cx 30 dz	...	...	11.000,00	...	...	...	...	...	8.405,10	11.000,00
Ovo grande de granja	cx 30 dz	...	...	11.400,00	...	...	...	...	...	8.310,00	11.400,00
Ovo médio de granja	cx 30 dz	...	...	10.514,29	...	...	...	...	...	7.944,40	10.514,30
Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	...	...	9.300,00	...	...	...	...	...	7.460,00	9.300,00
<b>Cereais e Diversos</b>											
Arroz em casca	sc 50 kg	5.125,00	7.153,85	6.511,11	5.166,67	5.916,67	5.200,00	...	...	5.431,00	6.078,80
Arroz beneficiado	sc 60 kg	...	14.822,22	13.070,00	...	9.250,00	8.583,33	...	...	11.852,40	12.710,00
Algodão em casca	arroba	...	...	...	...	...	1.762,50	...	...	1.383,30	1.762,50
Amendoim em casca	sc 25 kg	...	...	...	...	...	...	...	6.750,00	4.285,70	6.750,00
Batata-inglesa	sc 60 kg	...	...	4.958,33	...	...	...	...	...	5.754,10	4.958,30
Café beneficiado	sc 60 kg	...	45.477,27	65.681,82	...	...	...	48.800,00	...	35.807,50	59.857,50
Café em coco	sc 40 kg	...	...	30.916,67	...	...	...	...	...	12.498,20	26.226,40
Cana-de-açúcar	t	...	13.616,71	...	...	...	4.555,84	...	...	4.163,40	4.588,60
Feijão em cores	sc 60 kg	21.994,94	27.000,00	22.666,67	...	25.666,67	22.142,86	26.250,00	16.525,00	18.108,40	23.103,90
Feijão preto	sc 60 kg	...	25.700,00	...	...	...	...	...	...	18.494,30	25.700,00
Fumo em rolo	arroba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mamona	kg	...	...	...	...	...	70,00	...	...	90,00	70,00
Mandioca para indústria	t	...	...	25.000,00	...	...	...	...	...	...	25.000,00
Milho	sc 60 kg	5.812,50	6.113,33	5.791,67	5.016,67	5.366,67	5.422,22	6.800,00	4.830,00	4.610,80	5.526,00
Soja	sc 60 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	8.625,00	...
<b>Hortaliças e Frutas</b>											
Abacaxi	fruto	...	...	...	...	...	...	...	...	120,80	...
Alho	kg	362,50	...	500,00	...	...	...	...	...	436,10	434,40
Banana-caturra	kg	52,00	51,36	75,00	...	...	291,67	...	...	67,80	57,90
Banana-prata	kg	71,60	62,50	85,00	...	...	...	...	...	71,10	73,10
Cebola	sc 45 kg	5.779,17	...	4.625,00	...	...	...	...	...	5.219,30	5.415,90
Laranja	cento	1.700,00	...	2.625,00	...	...	...	...	...	2.319,40	2.322,80
Tomate	cx 25 kg	2.350,00	...	2.740,00	...	...	...	...	...	2.063,50	2.585,00
Uva para indústria	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Uva para consumo	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* Os preços por região de planejamento correspondem ao mês de agosto de 1988.

\*\* Preços preliminares sujeitos à retificação.

PREÇOS MÉDIOS PAGOS PELOS PRODUTORES DE MINAS GERAIS, PELOS FATORES DE PRODUÇÃO POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO, NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988 (em cruzados)											
Item	Unidade	Metalfr-gica C. Vertentes	Zona da Mata	Sul de Minas	Triângulo Alto Paranaíba	Alto São Francisco	Noroeste	Jequitinhonha	Rio Doce	Minas Gerais	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Novembro	Dezembro
<b>Produtos Veterinários</b>											
Acromicina intramuscular	vidro 500 ml	---	150,00	170,00	---	---	---	152,00	---	132,80	157,30
ADE injetável	frasco 100 cc	1.335,00	1.430,13	1.489,29	---	---	1.138,50	1.482,20	602,50	1.140,80	1.246,30
Agrovetc	fr. 50000000 ud.	766,92	781,52	805,50	800,00	---	746,67	740,00	---	630,30	773,40
Agulha p/seringa dosadora	uma	340,50	286,39	308,75	---	---	210,00	293,00	---	256,40	287,90
Bayphos AM	kg	848,89	1.210,00	1.347,14	---	---	1.252,50	1.000,00	---	859,80	1.131,70
Benzocreol	lata 1000 ml	10.573,33	12.401,67	13.483,33	---	---	8.945,00	---	---	10.630,10	11.350,80
Bernelece	litro	---	2.649,50	---	---	---	---	---	---	---	2.649,50
Calfon injetável	vidro 250 ml	---	1.560,00	---	---	---	---	---	---	1.282,50	1.560,00
Complexo mineral c/vermífugo	pacote 500 g	---	2.303,25	2.261,46	---	---	1.876,90	2.200,00	---	2.032,50	2.250,30
Creolina	litro	2.610,00	2.065,00	2.231,73	---	---	2.021,40	1.883,33	---	1.693,00	2.059,50
Lepecid spray	tubo 500 ml	1.051,91	1.124,26	1.203,35	---	---	913,38	1.048,33	---	1.925,10	1.068,20
Mata bicheira	500 ml	5.525,00	6.267,25	6.603,09	---	---	---	5.480,00	---	5.085,90	5.968,80
Neguvon	pacote 500 g	7.787,00	7.964,92	8.285,31	---	---	---	6.872,00	---	6.302,20	7.727,30
Neguvon + Assuntol	pacote 500 g	320,40	370,36	374,50	---	---	---	---	---	350,00	355,10
Pentabiótico pequeno porte	frasco 5 ml	591,60	618,07	663,86	---	---	600,00	560,00	589,75	513,00	603,90
Pentabiótico veterinário	vidro 8 ml	389,00	418,83	400,69	---	---	---	---	408,50	356,00	404,30
Placentina	10 ml	136,00	153,40	---	---	---	---	---	---	106,10	144,70
Quemissulfan	comprimido	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Reveril	vidro 700 mg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ripercol "L"	vidro	2.191,67	2.232,00	2.454,93	---	---	2.217,50	2.190,00	2.235,00	1.971,20	2.253,50
Seringa automática dosadora 50 cc	uma	23.876,80	24.915,63	26.934,75	---	---	28.330,00	28.152,00	---	23.356,50	26.441,80
Sintomatina	vidro 50 ml	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Soro antitetânico	ampola 2cc	2.383,50	---	2.739,20	---	---	---	---	---	1.181,60	2.561,40
Stimovit	vidro 500 cc	1.668,75	1.634,25	1.599,91	---	---	1.524,83	1.416,00	---	1.343,20	1.568,70
Supronal injetável	vidro 100 ml	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Talcin injetável	500 ml	472,00	524,44	519,17	---	---	---	---	---	419,20	505,20
Terramicina em pó solúvel	vidro 100 g	811,67	851,25	811,00	---	---	701,50	642,00	---	553,50	763,50
Terramicina injetável	vidro 10 cc	281,89	271,59	287,00	---	---	248,00	228,00	254,00	235,90	261,70
Terramicina tablete	500 mg	50,90	48,93	50,00	---	---	57,80	48,00	---	45,10	51,10
Terramicina TM 3 + 3	kg	2.576,25	1.887,10	2.160,82	---	---	1.768,13	1.825,00	---	1.559,00	2.043,50
Tetrabiótico	500 mg	425,80	475,56	545,50	---	---	---	420,00	---	382,50	466,70
Tiguvon Spot-on	litro	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Triatox	litro	7.484,57	8.089,09	8.151,11	---	---	---	---	---	6.428,80	7.908,30
Tristezina	10 ml	167,20	---	---	---	---	---	---	---	---	167,20
Unguento	250 g	2.329,00	2.140,37	2.382,10	---	---	---	---	---	2.019,00	2.291,60
Vacina contra aftosa	40 doses	6.730,00	5.910,00	5.613,33	5.910,00	---	5.150,00	5.250,00	---	4.986,40	5.760,60
Vacina contra brucelose	15 doses	---	---	1.248,80	---	---	---	---	---	---	1.248,80
Vacina contra manqueira	ampola 10 cc	184,57	220,00	227,22	---	---	---	232,50	---	229,80	216,10
Zoogeran	env. 4 comp.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Defensivos</b>											
Aldrin 5%	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	1.606,30	---
Ambush 50 CE	litro	---	40.060,00	---	---	---	---	---	---	36.291,90	40.060,00
Antracol 75%	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Azodrin 60	litro	---	5.764,00	5.880,00	---	---	---	---	---	5.368,30	5.822,00
Benlate	kg	---	17.017,14	17.162,94	---	---	---	17.020,00	---	15.129,40	17.066,70
Brassicol 75	kg	---	4.980,00	4.980,00	---	---	---	4.980,00	---	4.189,40	4.980,00
Carvin 85	500 g	---	4.230,00	---	---	---	---	---	---	3.566,20	4.230,00
Cobre Sandoz MZ	kg	---	---	2.268,00	---	---	---	---	---	3.099,40	2.268,00
Copranol	kg	---	1.215,00	1.215,00	---	---	---	1.215,00	---	1.054,70	1.215,00
Cuprevit Azul	kg	1.800,00	2.460,00	2.340,00	---	---	---	---	---	2.121,20	2.200,00
Daconil	kg	15.879,00	15.268,75	15.447,50	---	---	---	15.450,00	---	13.089,60	15.511,30
Diazinon M 40	pacote 25 g	375,00	213,33	213,70	---	---	270,42	215,00	---	206,20	257,50
Difolatan 4 f	5 litros	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dipterex 50%	litro	---	3.184,44	---	---	---	---	---	---	2.763,90	3.184,40
Dithane M 45	kg	---	2.455,00	2.765,71	---	---	---	---	---	2.101,60	2.610,40
Espalhante adesivo	litro	---	1.182,50	1.646,50	---	---	---	---	---	1.054,50	1.414,50
Endrex CE 20%	litro	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Extravon 200	litro	1.850,00	1.875,00	1.797,50	---	---	1.800,00	1.800,00	---	1.426,10	1.824,50
Folidol emulsão 60%	litro	5.132,50	5.190,56	5.139,13	---	---	5.112,00	5.110,00	---	4.272,30	5.136,80
Folimat-1000	litro	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Formicida Brometo de Metila	1,5 libra	2.410,00	---	2.190,00	---	---	---	---	---	1.993,80	2.300,00
Formicida líquida Shell	litro	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Formicida Mirex isca	kg	594,33	921,13	786,67	---	---	586,17	978,00	---	515,00	773,30
Formicida Shell super - pó	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Furadan 5 G	10 kg	---	19.909,78	20.000,00	---	---	---	---	---	17.358,20	19.954,90
Gramoxone	5 litros	---	23.261,17	22.977,14	---	---	---	---	---	19.617,50	23.119,20
Hokko Suzu	kg	---	8.567,50	9.014,44	---	---	---	---	---	7.998,60	8.791,00
Kilval	litro	---	8.750,00	---	---	---	---	---	---	7.089,60	8.750,00
Malagran super	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Malatol 50 E	litro	---	7.230,00	---	---	---	---	---	---	5.663,00	7.230,00
Manzate D	2 kg	7.991,67	6.635,45	6.485,00	---	---	6.500,00	6.500,00	---	5.365,40	6.822,40
Oxicloreto azul	25 kg	---	51.250,00	54.166,67	---	---	---	---	---	52.666,70	52.708,30
Rhodiatox 60%	litro	---	4.340,00	---	---	---	---	---	---	4.045,00	4.340,00
Roundup	5 litros	1	43.947,50	43.859,09	---	---	44.000,00	44.000,00	---	36.145,50	43.701,60
Tamaron BR 600	litro	---	6.825,25	6.776,20	---	---	6.825,00	6.825,00	---	5.956,00	6.812,90
Tordon 101	5 litros	---	42.428,57	42.000,00	---	---	42.000,00	42.000,00	---	35.019,60	42.107,10
Zineb Sandoz	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Adubos e Fertilizantes</b>											
Ácido bórico	kg	868,00	918,33	888,06	---	---	---	---	---	843,00	891,50
Adubo foliar	litro	---	1.430,00	623,00	---	---	---	---	---	843,70	1.026,50
Adubo 4-14-8	t	116.072,22	116.458,67	111.800,98	---	---	109.755,33	115.772,00	---	103.840,70	113.971,80
Adubo 4-30-16	t	---	---	---	---	---	164.685,25	---	---	137.688,40	164.685,30
Adubo 10-5-10	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Adubo 10-6-10	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Adubo 10-10-10	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Adubo 12-6-12	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Adubo 20-5-20	t	128.960,00	128.715,67	138.663,22	---	---	---	188.333,00	---	124.632,20	146.168,00
Borax	kg	---	620,00	702,86	---	---	---	---	---	540,70	661,40
Calcário dolomítico s/1000	t	29.072,50	33.442,00	25.473,07	---	---	---	37.640,00	---	21.016,10	31.406,90
Calcário dol. comum 12/15% MGO	t	---	---	6.500,00	---	---	---	---	---	---	6.500,00
Cloreto de cálcio	kg	---	---	---	---	---	---	---	---	700,00	---
Cloreto de potássio	t	112.516,00	139.088,50	141.357,31	---	---	---	---	---	129.593,80	130.987,30
Sulfato de zinco	kg	---	572,86	500,56	---	---	---	465,00	---	465,90	512,80
Fosfato de Araxá	t	33.092,50	34.685,25	34.829,57	---	---	---	43.162,50	---	30.734,20	36.442,50
Fosfato de Patos	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Nitrocálcio	t	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS PAGOS PELOS PRODUTORES DE MINAS GERAIS, PELOS FATORES DE PRODUÇÃO POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO, NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988 (em cruzados)											
Item	Unidade	Metaldúrgica C. Vertentes	Zona da Mata	Sul de Minas	Triângulo Alto Paranaíba	Alto São Francisco	Noroeste	Jequitinhonha	Rio Doce	Minas Gerais	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Novembro	Dezembro
<b>Aducos e Fertilizantes</b>											
Sulfato de amônio	t	119.642,50	116.834,80	121.791,34	...	...	...	...	...	110.859,50	119.422,90
Sulfato de magnésio	kg	...	259,63	230,00	...	...	...	168,50	...	214,80	219,40
Superfosfato simples	t	109.005,00	...	96.868,13	...	...	...	...	...	90.477,70	102.936,60
Superfosfato triplo	t	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Termofosfato	t	...	...	...	...	...	...	...	...	117.386,40	...
<b>Concentrados e Rações</b>											
Concentrado p/frango corte	se 40 kg	10.163,00	12.250,00	11.570,00	...	...	...	...	...	9.692,20	11.327,90
Concentrado p/pinto inicial corte	se 40 kg	...	...	12.005,00	...	...	...	...	...	12.414,30	12.005,00
Concentrado p/pinto inicial postura	se 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Concentrado p/poeadeira	se 40 kg	7.843,00	9.480,00	10.590,00	...	...	...	...	...	9.273,40	9.304,30
Concentrado p/sufno	se 40 kg	10.175,33	11.325,73	10.740,83	...	...	...	...	...	8.790,40	10.747,30
Concentrado p/vaca leiteira	se 40 kg	8.348,71	...	7.478,57	...	...	...	...	...	7.466,00	7.913,60
Ração p/frango de corte	se 40 kg	7.788,67	7.292,37	7.883,13	...	...	...	...	...	6.165,70	7.654,70
Ração p/pinto inicial corte	se 40 kg	8.026,33	7.292,37	8.541,67	...	...	...	...	...	6.750,90	8.259,00
Ração p/pinto inicial postura	se 40 kg	5.540,00	8.208,93	7.179,00	...	...	...	...	...	6.010,90	6.630,60
Ração p/poeadeira	se 40 kg	6.202,67	6.531,09	6.859,38	...	...	...	...	...	5.352,30	6.531,00
Ração p/vaca leiteira	se 40 kg	6.082,90	5.812,08	6.214,71	...	...	...	...	...	4.545,10	6.036,60
Farinha de ossos	se 30 kg	5.857,50	...	...	...	...	...	...	...	...	5.857,50
Sal mofdo	se 25 kg	1.464,38	1.680,00	1.671,43	...	...	1.640,00	1.450,00	...	1.351,60	1.581,20
Uremel melado uréia	se 25 kg	...	2.890,00	...	...	...	...	...	...	2.437,50	2.890,00
Torta de algodão	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Ferramentas e Outros</b>											
Ancinho com 16 dentes	um	1.024,00	974,35	956,25	...	...	1.243,75	1.125,00	...	933,30	1.064,70
Balde galvanizado baixo 12"	um	2.375,00	2.336,67	2.275,00	...	...	...	...	...	2.482,70	2.328,90
Cavadeira com 2 cabos	uma	2.376,25	2.624,07	2.426,78	...	...	2.296,75	2.266,67	...	2.335,90	2.398,10
Enxada estreita	uma	1.900,82	1.867,73	1.994,79	...	...	2.125,00	2.000,00	...	1.667,40	1.977,70
Enxada larga	uma	1.803,44	2.023,19	2.132,50	...	...	2.057,14	2.210,00	...	1.760,00	2.045,30
Enxada estreito	um	1.954,44	2.056,53	2.160,00	...	...	2.100,57	2.179,17	1.914,25	1.735,90	2.060,80
Enxada largo	um	1.648,33	2.116,67	2.206,92	...	...	2.217,27	2.230,00	...	1.772,50	2.083,80
Faço	um	1.582,00	1.390,83	1.515,78	...	...	1.420,83	1.421,00	...	1.213,60	1.466,10
Foice	uma	1.490,50	1.657,70	1.891,46	1.056,75	...	1.553,50	1.606,00	...	1.521,50	1.542,70
Lata p/leite de 50 litros	uma	12.621,25	15.405,68	12.490,56	...	...	11.517,50	12.125,00	...	10.273,50	12.832,00
Machado	um	3.667,22	4.099,44	4.177,73	...	...	4.233,33	4.356,00	...	3.246,20	4.106,70
Saco vazio novo de anagem	um	16.532,86	15.796,06	13360,00	...	...	14.816,67	13.850,00	14.462,50	13.345,20	14.803,00
Saco vazio de polietileno	um	...	185,00	...	...	...	...	...	...	497,60	185,00
<b>Máquinas e Implementos</b>											
Arado tração 1 animal	um	...	35.720,00	30.347,22	...	...	27.790,00	...	...	29.206,50	31.285,70
Arado tração 2 animais	um	77.387,50	37.703,33	67.227,14	...	...	62.189,17	...	...	55.828,20	61.126,80
Bomba manual p/formicida em pó	uma	2.251,57	3.387,50	2.817,50	...	...	2.500,00	...	...	2.499,60	2.739,10
Carneiro nº 1	um	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Carneiro nº 3	um	...	52.695,00	54.222,22	...	...	...	54.250,00	...	45.381,20	53.722,40
Carrinho de mão roda de pneu	um	...	11.298,94	10.336,30	...	...	9.709,43	...	...	9.473,50	10.448,20
Carrinho-de-mão roda pneu/câmara	um	12.423,25	13.448,67	13.183,62	...	...	12.222,00	12.104,50	...	9.473,50	12.676,40
Cultivador c/5 enxadas	um	...	33.547,50	36.775,25	...	...	31.227,00	...	...	32.464,60	33.849,90
Plantadeira/adubadeira 1 linha	uma	...	101.216,25	93.250,00	...	...	101.205,00	...	...	88.298,10	98.557,10
Plantadeira manual (matraca)	uma	8.865,71	6.634,17	7.669,50	...	...	6.076,67	...	...	5.966,40	7.311,50
Pulverizador costal 20 litros plástico	um	41.108,11	42.977,18	40.098,58	...	...	41.290,28	40.000,00	...	38.717,60	41.094,80
Pulverizador jacto costal 4 litros	um	22.643,50	25.412,50	26.325,00	...	...	24.975,00	...	...	22.173,10	24.839,00
<b>Sementes e Mudas</b>											
Alho planta	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Batata semente	cx 30 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Muda de café	uma	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Muda de eucalipto	uma	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Muda de laranja	uma	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de algodão	se 30 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	328,30	...
Semente de arroz	se 40 kg	13.658,50	19.280,00	...	...	...	...	...	...	4.350,00	...
Semente de capim (Brachiária decumbens)	kg	1.394,50	1.375,71	1.317,50	...	...	1.360,00	...	...	16.486,00	16.469,30
Semente de capim-colônia	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	1.058,00	1.361,90
Semente de capim-gordura	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de capim-jaraguá	kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de cebola	lata 1 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de feijão	se 50 kg	39.237,50	30.900,00	31.800,00	...	...	...	32.250,00	...	29.951,40	33.546,90
Semente de milho híbrido	se 40 kg	21.110,00	24.668,75	22.943,09	25.232,00	...	...	23.744,00	23.600,00	20.312,00	23.549,60
Semente de soja anual	se 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Semente de trigo	se 40 kg	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Aluguel de Trator</b>											
Trator pneu (60 a 70 HP)	hora	4.518,18	5.531,46	4.485,71	4.785,71	5.071,43	5.958,33	5.200,00	...	4.406,60	5.078,70
Trator esteira (aprox. 70 HP)	hora	9.200,00	9.785,03	8.114,29	7.300,00	9.250,00	9.916,67	10.000,00	...	8.256,40	9.080,90
<b>Salário de Mão-de-obra</b>											
Salário médio "a seco" 1 trabalhador	dia	1.400,00	1.403,92	1.516,67	1.633,33	1.650,00	1.260,00	1.080,00	...	1.197,60	1.420,60
Salário médio 1 trabalhador	mês	38.688,89	40.314,31	40.613,46	36.600,00	41.487,50	37.800,00	31.000,00	...	32.598,00	38.072,00
Salário médio 1 tratorista	mês	58.737,44	56.405,33	52.510,58	53.000,00	61.600,00	55.000,00	58.750,00	...	49.616,50	56.571,90
Salário médio 1 administrador	mês	70.205,56	68.805,33	77.320,83	102.500,00	95.333,33	72.222,22	...	...	67.924,10	81.064,50
<b>Aluguel Anual de Terra Nua</b>											
Terra para cultura	ha	30.060,00	33.857,14	18.230,77	40.400,00	22.000,00	36.250,00	...	...	28.068,90	30.123,00
Terra para pastagem	ha	31.960,00	27.570,00	14.875,00	25.600,00	...	20.833,33	...	...	17.105,40	24.167,70
<b>Valor da Terra Nua</b>											
Terra de cultura	ha	253.750,00	340.200,00	404.273,86	256.000,00	162.500,00	85.000,00	...	...	184.007,70	250.287,30
Terra de meia cultura	ha	221.000,00	226.533,33	318.636,36	208.000,00	128.750,00	64.583,33	...	...	156.389,00	194.583,80
Terra de cerrado	ha	115.833,33	...	323.086,30	267.086,30	123.750,00	41.833,33	...	...	138.686,60	174.329,20
Campo de cerrado	ha	124.777,78	...	231.000,00	248.333,33	80.000,00	33.750,00	...	...	117.044,90	143.572,20

\* Os preços por região de planejamento correspondem ao mês de

\*\* Preços preliminares, sujeitos a retificação.

PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO ATACADO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM BELO HORIZONTE  
NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988  
(em cruzeiros)

Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)	Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)
<b>Hortalças, Tubérculos e Bulbos</b>									
Abóbora-japonesa híbrida	kg	62,34	63,38	+ 1,67	Uva tília	cx 8 kg	7.704,00	7.264,00	- 5,71
Abobrinha-italiana	cx 18/22 kg	958,32	1.654,00	+ 72,59	Uva niágara	cx 6 kg	4.353,00	4.448,00	+ 2,18
Abobrinha-brasileira	cx 18/22 kg	945,56	1.545,50	+ 63,45	<b>Cereais e Diversos</b>				
Alface	dz	386,65	515,30	+ 33,27	Arroz-amarelo 1/2 separação	sc 25 kg	6.962,00	9.000,00	+ 29,27
Alho nacional	kg	805,76	1.104,10	+ 37,03	Arroz-amarelo extra	sc 30 kg	22.667,00	28.500,00	+ 25,73
Alho importado	cx 10 kg	-	7.326,00	-	Arroz-amarelo 1/2 separação	sc 50 kg	13.192,00	15.147,00	+ 14,81
Batata-inglesa comum especial	sc 60 kg	-	-	-	Arroz-agulha do sul	sc 50 kg	10.597,00	15.800,00	+ 49,10
Batata-inglesa comum 1ª	sc 60 kg	6.883,48	8.508,00	+ 23,60	Arroz-bica corrida	sc 50 kg	13.925,00	15.375,00	+ 10,41
Batata-inglesa comum 2ª	sc 60 kg	3.998,00	4.900,00	+ 22,56	Arroz 3/4 de separação	sc 50 kg	7.883,00	8.864,00	+ 12,44
Batata-inglesa lisa especial	sc 60 kg	2.756,40	3.308,00	+ 20,01	Arroz-extra	sc 50 kg	6.791,00	7.100,00	+ 4,55
Batata-inglesa lisa 1ª	sc 60 kg	2.343,75	2.438,00	+ 4,02	Arroz-especial	fardo 30 kg	9.156,00	11.032,00	+ 20,49
Batata-inglesa lisa 2ª	sc 60 kg	830,10	803,00	- 3,26	Arroz-especial	fardo 30 kg	6.980,00	8.938,90	+ 28,06
Berinjela	cx 20/25 kg	1.350,75	2.177,00	+ 61,17	Farinha de mandioca	sc 50 kg	17.118,00	24.083,00	+ 40,69
Beerraba	cx 23/26 kg	125,00	132,40	+ 5,92	Feijão-carquinha	sc 60 kg	20.193,00	30.181,00	+ 49,46
Cebola-amarela	kg	129,00	123,80	- 4,03	Feijão-enxofre ou jalo	sc 60 kg	25.792,00	31.040,00	+ 20,35
Cebola-roxa	kg	129,00	123,80	- 4,03	Feijão-mulatinho	sc 60 kg	17.152,00	29.710,00	+ 73,22
Cenoura-amarela	cx 22/26 kg	8.196,25	9.722,00	+ 18,62	Feijão-preto comum	sc 60 kg	23.290,00	28.290,00	+ 21,94
Cenoura-vermelha	cx 22/27 kg	2.055,75	2.090,00	+ 1,67	Feijão-rajado	sc 60 kg	18.200,00	31.750,00	+ 74,45
Chuchu	cx 20/23 kg	969,76	697,00	- 28,13	Feijão-rapê ou opaquinho	sc 60 kg	17.143,00	30.170,00	+ 80,83
Couve-flor	dz	2.013,30	2.081,70	+ 3,40	Feijão-rosinha	sc 60 kg	31.000,00	31.000,00	-
Inhame	cx 25 kg	4.838,50	7.311,00	+ 51,10	Feijão-roxo	sc 60 kg	25.417,00	32.710,00	+ 28,69
Jiló	cx 17/20 kg	1.930,86	1.367,00	- 29,20	Milho	sc 60 kg	5.449,00	7.153,00	+ 31,27
Mandioca	cx 18/22 kg	2.263,00	3.042,40	+ 34,44	Óleo de milho - 900 ml	cx 20 latas	10.757,00	14.715,00	+ 36,79
Pepino	cx 22/26 kg	952,25	1.721,00	+ 80,73	Óleo de soja - 900 ml	cx 20 latas	7.232,00	9.679,00	+ 33,84
Pimentão	cx 12/15 kg	896,25	1.169,00	+ 30,43	<b>Carnes e Laticínios</b>				
Quiabo	cx 15 kg	4.215,30	3.124,00	- 25,89	Carne bovina dianteira*	kg	749,00	880,00	+ 17,49
Repolho	kg	22,07	27,88	+ 26,33	Carne bovina traseira*	kg	1.006,00	1.287,00	+ 27,93
Tomate Santa Cruz extra AA	cx 22/26 kg	1.847,52	2.797,40	+ 51,41	Charque	kg	1.170,00	1.720,00	+ 47,01
Tomate Santa Cruz extra A	cx 22/26 kg	1.357,29	1.954,00	+ 43,96	Farinha de carne	kg	113,00	203,00	+ 79,65
Tomate Santa Cruz extra	cx 22/26 kg	1.008,00	1.431,00	+ 41,96	Farinha de ossos	kg	-	-	-
Tomate Santa Cruz especial	cx 22/26 kg	763,27	1.005,00	+ 31,67	Farinha de sangue	kg	-	-	-
Tomate Santa Cruz primeira	cx 22/26 kg	549,69	757,00	+ 37,71	Carne fresca suína	kg	998,00	1.950,00	+ 95,39
Vagem	cx 12/15 kg	1.304,25	1.740,00	+ 33,41	Sufo abatido tipo carne	kg	676,00	1.004,00	+ 48,52
<b>Frutas</b>									
Abacate	cx 18/22 kg	5.326,46	8.061,00	+ 51,33	Sufo abatido tipo banha	kg	-	-	-
Abacaxi-havai	dz	1.776,00	1.972,00	+ 11,04	Banha	cx 30 kg	10.297,00	15.670,00	+ 52,18
Abacaxi-pérola	dz	1.438,20	2.150,02	+ 49,49	Manteiga	lata 10 kg	15.258,83	19.742,00	+ 29,38
Banana-caturra climatizada	cx 15/18 kg	1.167,10	1.657,00	+ 41,98	Queijo minas prensado	kg	2.457,50	2.859,00	+ 16,34
Banana-prata climatizada	cx 13/15 kg	714,30	1.002,90	+ 41,98	Queijo minas frescal	kg	1.703,33	1.882,00	+ 10,49
Banana-caturra s/ climatizar	cx 20/26 kg	1.002,90	1.002,90	-	Queijo mussarela	kg	2.547,20	2.820,00	+ 10,71
Banana-prata s/ climatizar	cx 18/24 kg	2.438,75	2.791,00	+ 14,44	Queijo parmesão	kg	2.908,75	3.193,00	+ 9,77
Laranja-pera	cx 23/28 kg	7.874,00	11.595,00	+ 47,26	Queijo prato	kg	2.517,31	2.965,00	+ 17,78
Limão-tahiti	cx 23/28 kg	-	-	-	<b>Aves e Ovos</b>				
Limão-galego	cx 24/26 kg	2.768,00	3.000,00	+ 8,38	Frango vivo de granja**	kg	408,00	560,00	+ 37,25
Mamão comum	cx 34 kg	1.026,30	1.794,00	+ 74,80	Frango abatido de granja**	kg	639,00	890,00	+ 39,28
Mamão havaí	cx 6 kg	64,26	72,00	+ 12,04	Ovo extra de granja	cx 30 dz	8.627,13	10.051,00	+ 16,51
Melancia	kg	2.667,00	3.996,00	+ 49,83	Ovo grande de granja	cx 30 dz	8.462,98	9.731,00	+ 14,98
Melão	cx 14/16 kg	4.630,34	3.956,70	- 14,55	Ovo médio de granja	cx 30 dz	8.393,93	8.969,00	+ 6,86
Tangerina	cx 24/26 kg	-	-	-	Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	6.717,61	7.728,00	+ 15,04

\*\* Preços pagos aos criadores de frangos e galinhas pelos abatedouros.

\* Preços coletados nos frigoríficos.



• Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO VAREJO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM BELO HORIZONTE NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988 (em cruzados)									
Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)	Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)
<b>Hortalças, Tubérculos e Bulbos</b>					<b>Cereais e Diversos</b>				
Abobrinha-italiana	kg	189,00	210,00	+ 11,11	Sal refinado	pc 1 kg	57,27	75,00	+ 30,96
Abóbora-moranga híbrida	kg	173,00	140,00	- 19,07	Salsicha tipo Viena	lt 500 g	256,11	358,00	+ 39,78
Alface	pcé	79,30	62,00	- 21,81	<b>Óleos e Gorduras Vegetais</b>				
Alho importado	kg	-	-	-	Gordura de coco	lt 1 kg	-	-	-
Alho nacional	kg	1.332,20	1.440,00	+ 8,08	Óleo de milho	lt 900 ml	544,07	739,00	+ 35,83
Batata-doce	kg	271,30	320,00	+ 17,95	Óleo de soja	lt 900 ml	333,40	444,00	+ 33,17
Batata-inglesa	kg	188,60	190,00	+ 0,74	<b>Laticínios</b>				
Berinjela	kg	256,52	244,00	- 4,88	Iogurte c/polpa de frutas	120/130 g	103,67	118,00	+ 13,82
Beterraba	mo.	147,17	174,00	+ 18,23	Leite pasteurizado tipo "C"	litro	171,90	202,00	+ 17,51
Cebola-amarela	kg	263,10	253,00	- 3,84	Leite em pó integral	lt 500 g	767,02	982,00	+ 28,03
Cebola-roxa	kg	282,20	302,00	+ 7,02	Manteiga com sal	pc 200 g	351,37	426,00	+ 21,24
Cenoura-amarela	kg	671,10	810,00	+ 20,70	Margarina comum	pc 400 g	-	-	-
Cenoura-vermelha	kg	249,30	278,00	+ 11,51	Margarina cremosa	pote 200 g	202,94	268,00	+ 32,06
Chuchu	kg	177,40	154,00	- 13,19	Queijo minas frescal	kg	1.833,51	1.910,00	+ 4,17
Couve-flor	cab.	245,39	330,00	+ 34,48	Queijo minas prensado	kg	3.021,90	3.505,00	+ 15,99
Ervilha	kg	691,34	-	-	Queijo mussarela	kg	-	-	-
Jiló	kg	340,40	280,00	- 17,74	Queijo parmesão	kg	4.919,10	5.640,00	+ 14,66
Mandioca	kg	224,50	310,00	+ 38,08	Queijo prato	kg	3.341,50	3.685,00	+ 10,28
Pepino	kg	173,30	220,00	+ 26,95	<b>Bovinos</b>				
Pimentão	um	42,40	40,00	- 5,66	Acém	kg	1.084,80	1.234,00	+ 13,75
Quiabo	kg	657,80	625,00	- 4,99	Alcatra	kg	1.712,10	1.933,00	+ 12,90
Repolho	kg	82,70	130,00	+ 57,19	Capa de costela	kg	-	-	-
Tomate extra "AA"	kg	183,30	220,00	+ 20,02	Capa de filé	kg	1.015,63	1.184,00	+ 16,58
Tomate extra "A"	kg	134,00	160,00	+ 19,40	Chã de dentro	kg	1.604,35	1.838,00	+ 14,56
Tomate extra	kg	79,10	85,00	+ 7,46	Chã de fora	kg	1.460,25	1.672,00	+ 14,50
Tomate especial	kg	-	-	-	Contra filé	kg	1.703,20	1.923,00	+ 12,91
Tomate primeira	kg	-	-	-	Costela	kg	709,14	883,00	+ 24,52
Tomate (média)	kg	158,07	204,00	+ 29,11	Fígado	kg	1.140,11	1.232,00	+ 8,06
Vagem média	kg	242,30	262,00	+ 8,13	Filé-mignon	kg	1.848,00	2.514,00	+ 36,04
<b>Frutas</b>					Fraudinha	kg	957,38	1.174,00	+ 22,63
Abacate	kg	412,00	590,00	+ 43,20	Lagarto	kg	1.582,30	1.862,00	+ 17,68
Abacaxi-havaí	um	-	-	-	Músculo	kg	1.053,79	1.274,00	+ 20,90
Abacaxi-pérola	um	322,30	284,00	- 11,88	Pá	kg	1.168,95	1.351,00	+ 15,57
Abacaxi (média)	um	322,30	284,00	- 11,88	Patinho	kg	1.497,30	1.719,00	+ 14,81
Banana-caturra	kg	141,58	163,00	+ 15,13	<b>Suínos</b>				
Banana-prata	kg	167,60	210,00	+ 25,30	Carne de porco ou pernil s/osso	kg	1.646,42	2.069,00	+ 25,67
Caqui	cx	-	-	-	Costelinha	kg	1.463,79	1.670,00	+ 14,09
Figo	cx 1 kg	790,00	745,00	- 5,70	Linguíça comum	kg	1.298,71	1.778,00	+ 36,90
Laranja-pera	kg	182,30	211,00	+ 15,74	Lombo aparado	kg	2.390,15	2.965,00	+ 24,05
Limão-galego	dz	512,00	688,00	+ 34,37	Pernil com osso	kg	1.372,32	1.713,00	+ 24,82
Limão-tahiti	dz	452,30	635,00	+ 40,39	Toucinho comum	kg	413,85	490,00	+ 18,40
Mamão	kg	213,60	289,00	+ 35,30	<b>Aves e Ovos</b>				
Manga-ubá	kg	-	180,00	-	Frango abatido de granja	kg	666,00	784,00	+ 17,72
Melancia	kg	135,00	158,00	+ 17,04	Frango vivo caipira	kg	-	-	-
Melão	kg	248,30	270,00	+ 8,74	Ovo de granja - extra	dz	347,60	390,00	+ 12,20
Morango	cx 1 kg	398,00	-	-	Ovo de granja - grande	dz	320,75	360,00	+ 12,24
Pêssego nacional	cx 1.500 g	990,48	998,00	+ 0,76	Ovo de granja - médio	dz	298,00	310,00	+ 4,03
Tangerina murcott	dz	758,00	970,00	+ 27,97	Ovo de granja - pequeno	dz	-	220,00	-
Tangerina ponkan	dz	-	-	-	Ovo de granja (média)	dz	330,72	370,00	+ 11,88
Uva Itália	kg	1.272,10	1.330,00	+ 4,55	<b>Peixes</b>				
Uva niágara	kg	-	-	-	Água Doce	-	-	-	-
<b>Cereais e Outros</b>					Curumati	kg	510,00	710,00	+ 39,21
Açúcar cristal	pc 5 kg	940,65	1.113,00	+ 18,32	Dourado	kg	1.290,50	1.792,00	+ 38,86
Açúcar refinado	pc 1 kg	228,70	285,00	+ 24,62	Surubi	kg	1.547,00	1.660,00	+ 7,30
Arroz extra	pc 5 kg	1.421,52	1.703,00	+ 19,81	Trafra	kg	753,33	953,00	+ 36,50
Feijão-carioquinha	pc 1 kg	470,04	579,00	+ 23,19	Água salgada	-	-	-	-
Feijão-jalo	pc 1 kg	584,80	727,00	+ 24,32	Anchova	kg	1.000,00	1.105,00	+ 10,50
Feijão-mulatinho	pc 1 kg	-	-	-	Corvina	kg	619,67	778,00	+ 25,55
Feijão-preto	pc 1 kg	630,13	731,00	+ 16,01	Garoupa	kg	-	-	-
Feijão-rapê	pc 1 kg	-	-	-	Namorado	kg	2.245,00	2.660,00	+ 18,48
Feijão-rosinha	pc 1 kg	-	-	-	Pescadinha	kg	875,00	1.140,00	+ 30,28
Feijão-roxo	pc 1 kg	577,61	715,00	+ 23,79	Sardinha	kg	-	760,00	-
Farinha de mandioca	pc 500 g	382,31	820,00	+ 114,49					
Farinha de trigo	pc 1 kg	298,74	330,00	+ 10,46					
Fubá mimoso	pc 1 kg	161,28	250,00	+ 55,01					
Maizena	cx 1 kg	275,60	332,00	+ 20,46					
Café moído	pc 500 g	791,38	991,00	+ 25,22					
Macarrão espaguete	pc 500 g	276,30	340,00	+ 23,05					
Macarrão talharim	pc 500 g	287,20	342,00	+ 19,08					
Pão francês	500 g	244,37	290,00	+ 18,67					

PREÇOS MÉDIOS DE ALGUNS FATORES DE PRODUÇÃO PARA A AGROPECUÁRIA, NO MERCADO DE BELO HORIZONTE* (em cruzados)						
Item	Unidade	Nov.	Dez.	Item	Unidade	Nov.
<b>Equipamentos Agrícolas e Utensílios</b>						
Carrocinho hidráulico nº 5	um	68.410,00	81.453,00	Grade de 16 x 26"	uma	-
Carrocinho de mão - rodas de pneu	um	-	12.084,00	Grade de 24 x 20"	uma	-
Encerado locomotiva 8 x 10 - fio 10	um	240.000,00	300.000,00	Grade de 28 x 20"	uma	-
Enxada 3 libras	um	2.000,00	2.500,00	Grade arado Marchesan 20 x 24"	uma	810.000,00
Enxada 2,5 libras	um	2.000,00	2.500,00	Grade arado Marchesan 24 x 24"	uma	740.000,00
Foice	um	1.500,00	2.000,00	Grade arado Marchesan 10 x 24"	uma	940.000,00
Facaço	um	3.500,00	3.900,00	Grade de 14 x 24"	uma	-
Cavadeira com 2 cabos	um	7.400,00	12.125,00	Grade - TACH 10 x 32" - discos 1/2"	uma	6.400.000,00
Laioira para leite - 50 litros	um	10.000,00	13.500,00	Grade - TACH 16 x 32" - discos 1/2"	uma	11.000.000,00
Arame farpado - rolo 400 m	rolo	550,00	1.000,00	Grade - TACH 24 x 24" - discos 3/8"	uma	-
Grampo para cerca	kg	2.500,00	4.500,00	<b>Microtratores</b>		
Machado 3 libras	um	570,00	730,00	Trator Yanmar, motor diesel TC-11	um	4.140.000,00
Prego 17 x 21	kg	200,00	300,00	Trator Agrale de pneu - 4.100 HSE-24 - 36 cv	um	5.140.000,00
Saco plástico 80 litros novo	um	200,00	300,00	Trator Agrale - 4200 - HSE-24 - 36 cv	um	6.000.000,00
Saco anelagem 80 litros novo	um	350,00	2.050,00	<b>Trator de Pneu</b>		
Plantadeira manual (matracin)	um	-	4.725,00	Trator Ford - 4500 - 63 cv	um	7.900.000,00
Plantadeira-adiubadeira manual	um	34.000,00	39.900,00	Trator Ford - 6600 - 85 cv	um	8.100.000,00
Pulverizador jacto Costal 20 litros plástico	um	20.000,00	23.186,00	Trator Ford - 5.600 - 75 cv HD	um	8.900.000,00
Pulverizador jacto Costal 4 litros	um	-	-	Trator Massey Ferguson - MF 235 - 44 cv	um	8.400.000,00
<b>Motores e Bombas</b>						
Motor elétrico trifásico blindado 3 HP 4 polos	um	54.000,00	81.700,00	Trator Massey Ferguson - MF 265 - 61 cv	um	9.170.000,00
Moto bomba 1 HP	um	64.300,00	68.400,00	Trator Massey Ferguson - MF 275 - 70 cv	um	10.006.000,00
Moto Diesel 8 a 10 HP b-10 Yahmar	um	-	-	Trator Massey Ferguson - MF 295 - 100 cv	um	13.707.000,00
Motor Diesel 7 a 8 HP b-9 Yahmar	um	90.000,00	98.523,00	Trator Massey Ferguson - MF 296 - 114 cv	um	20.000.000,00
Bomba hidráulica manual cap./h 800 litros	um	-	-	Trator Massey Ferguson - MF 290 - 80 cv	um	20.000.000,00
Bomba hidráulica conjugada motor cap.	um	135.000,00	153.000,00	Trator Massey Ferguson - MA 290/4	um	15.000.000,00
p/poco 16 m	uma	-	-	80 cv - tração 4 rodas	um	20.010.000,00
Moto serra 070	uma	-	-	Trator CBT - 2070 - 61 cv	um	7.400.000,00
Moto serra 090	uma	-	-	Trator CBT - 2080 - 65 cv	um	8.100.000,00
<b>Implementos de Tração Animal</b>						
Arado "Sans" (ou similar) nº 2	um	-	-	Trator CBT - 2100 - 100 cv	um	8.140.000,00
Cultivador 5 enxadadas	um	-	-	Trator CBT - 2105 - 105 cv	um	14.000.000,00
Grade 10 dentes	uma	-	-	Trator CBT - 2500 - 104 cv	um	8.000.000,00
<b>Implementos de Tração Motora</b>						
Carreta completa, 2 rodas - 3 t	uma	610.000,00	650.000,00	Trator Valmet - 63 ID - 59 cv	um	14.000.000,00
Carreta completa, 4 rodas - 4 t	uma	720.000,00	900.000,00	Trator Valmet - 88 ID - 79 cv	um	16.000.000,00
Arado fixo - 3 x 26" (discos)	um	540.000,00	640.000,00	Trator Valmet - 118 ID - 120 cv	um	26.000.000,00
Arado fixo - 4 x 26" (discos)	um	740.000,00	840.000,00	<b>Tratores de Esteira</b>		
Arado reversível - 3 x 26" (discos)	um	600.000,00	800.000,00	Trator Fiat-Allis - AD7B - 88 cv	um	7.140.000,00
Arado reversível - 4 x 26" (discos)	um	700.000,00	800.000,00	Trator Santa Matilde - 300 C - 43,5 cv	um	33.300.000,00
Plantadeira-adiubadeira, 2 linhas	uma	800.000,00	1.000.000,00	Trator Komatsu - D30E - 168 - 74 cv	um	47.400.000,00
Plantadeira-adiubadeira, 3 linhas	uma	800.000,00	900.000,00	Trator Komatsu - D50A - 15 C - 91 cv	um	54.000.000,00
Plantadeira-adiubadeira, 4 linhas	uma	600.000,00	700.000,00	Trator Caterpillar - D4E - 75 cv - D.I.D.	um	55.000.000,00
Rocaadeira para pasto, hidráulica	uma	700.000,00	800.000,00	Trator Caterpillar - D6D - 104 cv - D.I.D.	um	76.000.000,00
Cultivador 9 linhas	um	919.000,00	1.319.911,00	<b>Veículos Automotores</b>		
Sulcador 2 sulcos	um	345.000,00	523.000,00	Caminhão Mercedes Benz - 608D - 6000 kg	um	15.000.000,00
Debultador de milho, 40 sc/ltora	um	298.000,00	357.340,00	Caminhão Mercedes Benz - 1513	um	22.000.000,00
Picadeira-enxilhadeira para trator	um	510.000,00	610.920,00	Caminhão F-2000 - 2000 kg - diesel	um	14.508.000,00
Perfurador de solo	um	600.000,00	700.000,00	Caminhão Fiat F-80 - 7800 kg - diesel	um	-
Broca de 9"	um	937.000,00	1.050.000,00	Fiat 147 C	um	-
Broca de 12"	um	540.000,00	650.000,00	Pick-up HP Fiat 1.300 500 kg Fiorino	um	4.766.000,00
Broca de 18"	um	60.000,00	74.000,00	Fiat Fiorino	um	4.791.000,00
Semeadeira AD, 11 linhas	um	56.000,00	64.000,00	Pick-up F-1000 - 1000 kg - diesel	um	13.254.000,00
Colheitadeira de cereais - Penha	um	7.510.000,00	8.880.000,00	Jeep Ford 4 x 4 modelo 101 - 2 portas - gasolina	um	6.600.000,00
Colheitadeira SM - 1200	um	6.740.000,00	7.140.000,00	Pick-up Chevrolet C-10 - 1000 kg - gasolina	um	8.625.000,00
Colheitadeira-forrageira JF-1	um	2.910.000,00	3.406.000,00	Pick-up Chevrolet D-10 - 1000 kg - diesel	um	13.570.000,00
Colheitadeira Automotriz 4040 (New Holland)	um	-	-	Kombi pick-up - 1000 kg - gasolina	um	4.750.000,00
Grade de 12 x 18"	uma	-	-	Sedan Volkswagen 1300 - standard	um	5.840.000,00
Grade de 14 x 18"	uma	-	-	Kombi pick-up (diesel)	um	6.500.000,00
Grade de 18 x 18"	uma	-	-	Kombi furgão (diesel)	um	7.990.000,00
Grade de 12 x 26"	uma	-	-	Caminionete Toyota, tração 4 rodas, carroceria ago	um	-
Grade de 14 x 26"	uma	-	-	* * Preços preliminares, sujeitos a retificação.		

PREÇOS MÉDIOS DE ALGUNS FATORES DE PRODUÇÃO PARA A AGROPECUÁRIA DE BELO HORIZONTE* (em cruzados)						
Item	Unidade	Nov.	Dez.	Item	Unidade	Nov.
<b>Defensivos</b>						
Aldrin 5%	kg	-	-	Tiguvon spot-on	litro	4.170,00
Aldrin 40%	pc 1/2 kg	6.037,00	6.037,00	Fertilizantes e Corretivos		
Azodrin 60	litro	4.300,00	40.060,00	Salitre sódico	t	16.000,00
Ambush 50 CE	litro	30.000,00	3.100,00	Sulfato de amônio	t	40.000,00
Carvin 85 PM	500 g	2.600,00	215,00	Superfosfato simples	t	48.000,00
Diazinon M 40	pc 25 g	-	6.388,00	Superfosfato triplo	t	104.000,00
Dipterex 50%	litro	6.800,00	1.5.050,00	Fosfato de Araxá	t	28.000,00
Decis	litro	4.000,00	4.500,00	Cloreto de potássio	t	53.000,00
Endrex CE 20%	litro	2.400,00	3.500,00	Nitroscápio	t	27.300,00
Folliol emulsão 60%	litro	300,00	400,00	Calcário moído	t	16.000,00
Follimat 1000	1,5 litros	530,00	550,00	Uréia	t	163.620,00
Formicida Brometo de Metila	kg	10.000,00	8.750,00	Nitrato de amônio	t	105.600,00
Formicida líquida Shell	litro	17.000,00	18.000,00	Sulfato de potássio	t	64.000,00
Formicida Mirex Isca	kg	4.700,00	4.650,00	Adubo 4-14-8	t	63.000,00
Formicida Agroceres granulada	kg	3.000,00	20.000,00	Adubo 10-6-10	t	104.000,00
Formicida Shell Super pó	kg	45.000,00	4.340,00	Adubo 10-10-10	t	68.000,00
Furadan 5 g	10 kg	-	-	Adubo 20-5-20	t	-
Malagran super	kg	-	-	<b>Rações e Concentrados</b>		
Malatol 50 E	litro	-	-	Concentrado para suíno	sc 40 kg	7.000,00
Rhodiatox 60%	litro	-	-	Concentrado para frango de corte	sc 40 kg	8.140,00
Thiodan EC	litro	-	-	Concentrado para pinto inicial corte	sc 40 kg	12.180,00
Kilval	litro	-	-	Concentrado para pinto inicial postura	sc 40 kg	7.800,00
Antracol	kg	-	-	Concentrado para vaca leiteira	sc 40 kg	7.900,00
Benlate	kg	-	-	Ração para suíno	sc 40 kg	5.300,00
Cobre Sandoz M2	2 kg	3.900,00	4.258,00	Ração para frango de corte	sc 40 kg	4.100,00
Copranol	kg	7.100,00	7.880,00	Ração para pinto inicial corte	sc 40 kg	6.300,00
Cuprossan azul	25 kg	45.000,00	45.630,00	Ração para pinto inicial postura	sc 40 kg	7.020,00
Dacamil	kg	20.000,00	25.000,00	Ração para vaca leiteira	sc 40 kg	6.800,00
Difoliana 4 F	5 litros	3.900,00	4.258,00	Farinha de ossos	sc 40 kg	4.000,00
Dithane M 45	kg	7.880,00	7.100,00	Sal mineral	sc 30 kg	4.100,00
Manzate D	25 kg	45.000,00	45.630,00	Sal moído	sc 25 kg	14.000,00
Recop	kg	20.000,00	25.000,00	Uremel melação uréia	balde 25 kg	1.400,00
Zineb Sandoz	5 litros	28.500,00	29.800,00	<b>Sementes e Mudras</b>		
Gramoxone	5 litros	36.000,00	36.000,00	Semente de alfafa	kg	17.000,00
Goat BR bc	5 kg	28.500,00	29.800,00	Semente de tomate Santa Cruz	kg	60.960,00
Gesatop - 80	5 kg	40.000,00	36.000,00	Semente de repolho	kg	17.508,00
Gesaprin - 80	galão 20 litros	70.160,00	70.160,00	Semente de cebola amarela	kg	22.500,00
Satahil	5 litros	18.000,00	18.000,00	Semente de cenoura	kg	26.000,00
Primextra bc	5 litros	27.990,00	27.990,00	Semente de beterraba	kg	8.190,00
Roundup	5 litros	44.000,00	44.000,00	Semente de couve-flor	kg	7.190,00
Tordon 101	5 litros	123.000,00	168.620,00	Semente de moranga	kg	5.840,00
Akar 500 EC	litro	-	-	Semente de pepino	kg	14.460,00
Acricid 40 E	litro	-	-	Semente de moranga híbrida	kg	13.470,00
Keltane EC	fr 100 ml	-	-	Semente de abobrinha italiana	kg	6.320,00
Nitrosin extra	kg	1.500,00	1.800,00	Semente de abobrinha brasileira	kg	10.640,00
Thuricide HP	litro	900,00	1.200,00	Semente de berinjela	kg	12.200,00
Extravon 200	litro	-	-	Semente de jiló	kg	7.400,00
Haiten	litro	-	-	Semente de quinho	kg	3.810,00
Novapal	litro	-	-	Semente de milho híbrido	sc 40 kg	4.250,00
Sandovit	litro	-	-	Semente de sorgo forrageiro	kg	20.370,00
<b>Produtos Veterinários</b>						
Vacina c/alfafa	50 doses	-	-	Semente de arroz	kg	2.000,00
Vacina c/manqueira	12 doses	-	-	Semente de amendoim	kg	1.000,00
Vacina c/brucelose	15 doses	2.850,00	2.188,00	Semente de soja em grão	sc 40 kg	29.400,00
Vacina c/new castle	fr 50 doses	600,00	600,00	Semente de capim colonião	kg	-
Vacina c/bova aviflora	amp. 100 doses	500,00	500,00	Semente de capim jaraguá	kg	-
Chinovac	fr 10 doses	500,00	500,00	Semente de capim gordura	kg	-
Ripercol "L"	fr 250 ml	1.800,00	1.900,00	Muda de farenja	kg	1.500,00
Tetramisol	fr 250 ml	-	-	Muda de limão	uma	1.500,00
A.D.E injetável	fr 100 ml	-	-	Muda de Tangerina	uma	2.000,00
Penabiótico	fr 8 ml	440,00	546,00			
Acromicina intramuscular	fr 500 ml	6.850,00	8.560,00			
Neguvon	cx 500 g	6.300,00	6.940,00			
Neguvon + Assunol	fr 200 ml	-	1.480,00			
Triatox Cooper	tubo 500 ml	3.000,00	2.500,00			
Bibesol	tubo 500 ml	-	-			
Lepecid spray	tubo 500 ml	-	-			

**PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO ATACADO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM MONTES CLAROS**  
**NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988**  
**(em cruzados)**

Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)
<b>Hortaliças, Tubérculos e Bulbos</b>				
Abóbora japonesa híbrida	sc 30 kg	1.875,00	2.750,00	+ 46,67
Abobrinha italiana	cx 15/19 kg	825,00	1.500,00	+ 81,82
Alho	kg	350,00	656,00	+ 87,43
Batata doce	cx 20/25 kg	2.800,00	3.030,00	+ 8,21
Batata inglesa comum especial	sc 60 kg	9.000,00	9.200,00	+ 2,22
Batata inglesa comum de primeira	sc 60 kg	6.750,00	5.930,00	- 12,15
Cebola pera	sc 20 kg	3.075,00	3.630,00	+ 18,05
Cenoura vermelha	cx 22/26 kg	2.000,00	2.930,00	+ 46,50
Chuchu	cx 20/23 kg	1.300,00	1.680,00	+ 29,23
Pepino	cx 22/26 kg	1.675,00	2.580,00	+ 54,03
Pimentão	cx 12/15 kg	700,00	1.090,00	+ 55,71
Repolho	sc 30 kg	1.025,00	1.600,00	+ 56,10
Tomate Santa Cruz extra "A"	cx 22/26 kg	1.925,00	3.460,00	+ 79,74
Tomate Santa Cruz extra	cx 22/26 kg	1.350,00	2.350,00	+ 74,07
Tomate Santa Cruz especial	cx 22/26 kg	850,00	1.680,00	+ 97,65
Vagem	cx 13/15 kg	1.925,00	2.880,00	+ 49,61
<b>Frutas</b>				
Abacate	cx 18/22 kg	4.300,00	...	...
Abacaxi-pérola	dz	1.750,00	2.170,00	+ 24,00
Banana-caturra climatizada	cx 15/18 kg	1.825,00	2.660,00	+ 45,75
Banana-maçã climatizada	cx 13/15 kg	...	...	...
Banana-prata climatizada	cx 13/15 kg	1.975,00	3.000,00	+ 51,90
Laranja-pera	cx 23/28 kg	2.925,00	3.620,00	+ 23,76
Limão-galego	cx 24/26 kg	...	...	...
Limão-tahiti	cx 23/28 kg	5.000,00	4.300,00	-14,00
Melancia	kg	72,00	90,00	+26,00
<b>Carnes e Laticínios</b>				
Bezerro de 1 ano	kg	39.500,00	56.250,00	+ 42,41
Bezerro de 1 ano	kg	...	42.250,00	...
Novilho de 2 anos	cabeça	55.626,00	92.500,00	+ 66,29
Novilha de 2 anos	cabeça	...	74.750,00	...
Boi gordo	arroba	10.750,00	15.875,00	+ 47,67
Boi magro	cabeça	80.000,00	155.000,00	+ 93,75
Vaca gorda	arroba	9.125,00	14.000,00	+ 53,42
Vaca magra	cabeça	69.375,00	112.500,00	+ 62,16
Súfno abatido tipo banha	arroba	6.087,00	11.687,00	+ 92,00
Súfno abatido tipo carne	arroba	7.225,00	13.375,00	+ 85,12
Banha	cx 30 kg	11.125,00	19.250,00	+ 73,03
Manteiga com sal	lt 10 kg	7.850,00	11.400,00	+ 45,22
Queijo minas prensado	kg	1.460,00	2.400,00	+ 64,38
Queijo mussarela	kg	1.460,00	2.400,00	+ 64,38
Queijo prato	kg	1.460,00	2.400,00	+ 64,38
<b>Aves e Ovos</b>				
Frango abatido de granja	kg	920,00	...	...
Frango vivo de granja	kg	515,00	...	...
Ovo extra de granja	cx 30 dz	8.428,00	10.857,00	+ 28,82
Ovo grande de granja	cx 30 dz	8.228,00	10.642,00	+ 29,34
Ovo médio de granja	cx 30 dz	7.628,00	9.528,00	+ 24,81
Ovo pequeno de granja	cx 30 dz	6.228,00	7.928,00	+ 27,30
<b>Cereais e Diversos</b>				
Arroz longo tipo 02	sc 50 kg	9.406,00	12.928,00	+ 37,44
Arroz longo tipo 03	sc 50 kg	8.187,00	11.750,00	+ 43,52
Arroz longo tipo 01	frd 30 kg	8.062,00	12.178,00	+ 51,05
Arroz longo tipo 02	frd 30 kg	7.137,00	10.571,00	+ 48,12
Farinha de mandioca	sc 50 kg	11.250,00	20.750,00	+ 84,44
Feijão carioquinha	sc 60 kg	21.375,00	25.357,00	+ 18,63
Feijão jalo	sc 60 kg	...	...	...
Feijão mulatinho	sc 60 kg	22.071,00	24.541,00	+ 11,19
Feijão rosinha	sc 60 kg	...	...	...
Feijão roxo	sc 60 kg	...	...	...
Milho amarelo	sc 60 kg	5.468,00	6.714,00	+ 22,79
Óleo de soja - 900 ml	cx 20 latas	7.687,00	10.781,00	+ 40,25
(. . .) Sem informação.				

Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS DE VENDA NO VAREJO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS EM MONTES CLAROS									
NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1988									
(em cruzados)									
Produto	Unidade	Jun.	Dezembro	Variação (%)	Produto	Unidade	Novembro	Dezembro	Variação (%)
<b>Hortalças, Tubérculos e Bulbos</b>					<b>Cereais e Diversos</b>				
Abóbora-comum	kg	89,50	121,00	+ 35,20	Maizena	kg	323,10	425,00	+ 31,54
Abobrinha-italiana	kg	93,00	156,00	+ 67,74	Milho-amarelo	kg	134,70	152,00	+ 12,84
Abóbora-moranga híbrida	kg	131,00	166,00	+ 26,72	Açúcar cristal	pc 5 kg	1.181,30	1.431,00	+ 21,14
Alface	mo.	95,50	123,00	+ 28,80	Açúcar refinado	pc 1 kg	236,20	297,00	+ 25,74
Cebolinha	mo.	32,20	33,00	+ 2,48	Café moído	pc 500 g	768,30	1.070,00	+ 39,27
Couve	mo.	51,50	80,00	+ 55,34	Macarrão espaguete	pc 500 g	310,80	364,00	+ 17,12
Alho importado	kg	...	...	...	Macarrão talharim	pc 500 g	306,40	352,00	+ 14,88
Alho nacional	kg	590,00	1.118,00	+ 89,49	Pão francês	500 g	278,30	324,00	+ 16,42
Batata-doce	kg	219,50	222,00	+ 1,14	Sal refinado	pc 1 kg	59,40	86,00	+ 44,78
Batata-inglesa comum especial	kg	199,50	240,00	+ 20,30	Salsicha tipo Viena	lt 500 g	555,20	714,00	++ 77,75
Batata-inglesa comum de primeira	kg	120,00	161,00	+ 34,17	<b>Gorduras e Óleos Vegetais</b>				
Batata-inglesa lisa especial	kg	209,50	240,00	+ 14,56	Gordura de coco	lt 1 kg	...	...	...
Batata-inglesa lisa de primeira	kg	153,00	169,00	+ 10,46	Óleo de milho	lt 900 ml	577,30	721,00	+ 24,89
Beterraba	kg	225,00	247,00	+ 9,78	Óleo de soja	lt 900 ml	407,90	581,00	+ 42,44
Cará	kg	196,00	...	...	<b>Laticínios</b>				
Cebola-amarela	kg	285,00	261,00	- 8,42	Iogurte c/polpa de frutas	120/130 g	109,40	124,00	+ 13,35
Cebola-roxa	kg	312,00	290,00	- 7,05	Leite pasteurizado tipo "C"	litro	184,60	217,00	+ 17,55
Cenoura-amarela	kg	600,00	...	...	Leite em pó integral	lt 500 g	919,20	1.343,00	+ 46,11
Cenoura-vermelha	kg	229,00	234,00	+ 2,18	Manteiga com sal	pc 200 g	362,90	476,00	+ 31,17
Chuchu	kg	147,00	143,00	- 2,72	Margarina cremosa	pote 250 g	219,30	244,00	+ 11,26
Inhame	kg	252,50	...	...	Queijo minas prensado	kg	2.489,60	2.764,00	+ 11,02
Jiló	kg	218,50	252,00	+ 15,33	Queijo mussarela	kg	3.024,70	3.268,00	+ 8,04
Mandioca	kg	185,00	240,00	+ 29,73	Queijo prato	kg	2.770,80	3.471,00	+ 25,27
Maxixe	kg	356,00	422,00	+ 18,54	<b>Bovinos</b>				
Pepino	kg	174,50	220,00	+ 26,07	Acém	kg	1.241,80	1.571,00	+ 26,51
Pimentão	kg	231,00	271,00	+ 17,32	Alcatra	kg	1.413,60	1.770,00	+ 25,21
Quibo	kg	380,00	415,00	+ 9,21	Capa de costela	kg	962,20	1.375,00	+ 42,90
Repolho híbrido	kg	78,00	151,00	+ 93,59	Capa de filé	kg	1.118,60	1.600,00	+ 43,04
Tomate Santa Cruz extra "A"	kg	185,00	235,00	+ 27,03	Chã de dentro	kg	1.381,40	1.785,00	+ 29,22
Tomate Santa Cruz extra	kg	121,50	164,00	+ 34,98	Chã de fora	kg	1.373,60	1.732,00	+ 26,09
Tomate Santa Cruz especial	kg	82,00	110,00	+ 34,15	Contra filé	kg	1.444,30	1.790,00	+ 23,94
Tomate Santa Cruz de primeira	kg	59,00	75,00	+ 27,12	Costela	kg	717,90	876,00	+ 22,02
Vagem	kg	211,50	315,00	+ 48,94	Fígado	kg	1.053,20	1.415,00	+ 34,35
<b>Frutas</b>					File mignon	kg	1.594,30	1.991,00	+ 24,88
Abacate	fruto	226,00	195,00	- 13,72	Lagarto	kg	1.219,30	1.675,00	+ 37,37
Abacaxi-pérola	fruto	296,00	208,00	- 29,73	Músculo	kg	1.126,60	1.387,00	+ 23,44
Banana-caturra	dz	233,00	398,00	+ 70,82	Pá	kg	1.313,20	1.650,00	+ 25,65
Banana-maçã	dz	211,50	306,00	+ 44,68	Patinho	kg	1.390,00	1.765,00	+ 26,98
Banana-prata	dz	325,50	496,00	+ 52,38	<b>Suínos</b>				
Coco seco	fruto	210,50	490,00	+ 132,78	Carne de porco ou pernil s/osso	kg	1.407,90	1.948,00	+ 38,36
Laranja-baia	dz	385,30	488,00	+ 26,65	Costelinha	kg	1.227,90	1.658,00	+ 35,03
Laranja-pera	dz	387,50	542,00	+ 39,87	Linguíça comum	kg	1.527,90	1.902,00	+ 24,48
Limão-galego	dz	234,00	382,00	+ 63,25	Lombo aparado	kg	1.596,40	2.190,00	+ 37,18
Limão-tahiti	dz	300,00	338,00	+ 12,67	Pernil com osso	kg	1.387,20	1.765,00	+ 27,23
Mamão-comum	kg	97,00	128,00	+ 31,96	Toucinho comum	kg	592,60	816,00	+ 37,70
Melancia	kg	100,00	127,00	+ 27,00	Banha suína	kg	458,50	656,00	+ 43,08
Tangerina-murcott	fruto	83,00	110,00	+ 32,53	<b>Aves e Ovos</b>				
Tangerina-ponkan	fruto	108,00	131,00	+ 21,30	Frango vivo caipira	um	1.210,00	2.036,00	+ 68,26
<b>Cereais e Diversos</b>					Frango abatido de granja	kg	919,00	1.304,00	+ 41,89
Arroz extra	pc 5 kg	1.600,00	1.960,00	+ 22,50	Ovo caipira	dz	324,00	424,00	+ 30,86
Feijão-carioquinha	kg	339,80	508,00	+ 49,50	Ovo extra de granja	dz	351,00	434,00	+ 23,65
Feijão-jalo	kg	435,60	647,00	+ 48,53	Ovo grande de granja	dz	317,00	393,00	+ 23,97
Feijão-mulatinho	kg	381,70	526,00	+ 37,80	Ovo médio de granja	dz	280,00	360,00	+ 28,57
Feijão-preto	kg	414,90	677,00	+ 63,17	Ovo pequeno de granja	dz	247,00	318,00	+ 28,74
Feijão-rape	kg	...	...	...					
Feijão-rosinha	kg	392,90	555,00	+ 41,26					
Feijão-roxo	kg	381,40	567,00	+ 48,66					
Farinha de mandioca	kg	342,30	451,00	+ 31,76					
Farinha de trigo	kg	316,60	347,00	+ 9,60					
Fubá mimoso	kg	135,60	222,00	+ 63,72					

(...) Sem informação.

•Preços Agropecuários em Minas Gerais

PREÇOS MÉDIOS DE ALGUNS FATORES DE PRODUÇÃO PARA A AGROPECUÁRIA NO MERCADO DE MONTES CLAROS (em cruzados)				
	Produtos	Unidade	Novembro	Dezembro
Fertilizantes	Adubo 4-14-8	tonelada	112.154,00	112.154,00
	Adubo 4-30-16	tonelada	24.350,00	188.327,00
	Fosfato de Araxá	tonelada	...	29.450,00
	Sulfato de amônio	tonelada	...	120.354,00
	Superfosfato simples	tonelada	140.000,00	...
Concentrados e Rações	Concentrado para frango - corte inicial	sc 40 kg	11.893,00	15.565,00
	Concentrado para bovino - lactação	sc 40 kg	...	...
	Concentrado para suíno - engorda	sc 40 kg	9.833,00	13.512,00
	Ração para poedeira - inicial	sc 40 kg	6.116,00	7.385,00
	Ração para frango - corte inicial	sc 40 kg	7.273,00	9.540,00
	Ração para bovino - corte	sc 40 kg	4.906,00	6.375,00
	Ração para bovino - lactação	sc 40 kg	4.182,00	6.150,00
	Ração para suíno - inicial	sc 40 kg	7.500,00	9.080,00
	Família de osso	kg	...	...
	Sal mineral	sc 25 kg	4.602,00	4.604,00
Produtos Veterinários	Agrovit	fr 15 ml	577,00	577,00
	Benzocrool	litro	1.061,00	1.061,00
	Croclina	litro	1.858,00	1.898,00
	Lepecid spray	fr 500 ml	1.469,00	1.550,00
	Mata bichira	litro	1.291,00	1.268,00
	Negoven + Asuntol	sc 500 g	4.500,00	4.315,00
	Penabifóico	fr 10 ml	420,00	478,00
	Ripercol "L"	fr 500 ml	3.375,00	3.800,00
	Terramicina injetável	fr 10 ml	190,00	208,00
	Vacina c/afosa	dose	122,00	141,00
Defensivos	Vacina c/brucelose	15 doses	415,00	415,00
	Vacina c/manqueira	10 doses	286,00	373,00
	Vacina c/peste suína	dose	26,00	30,00
	Azodrin a 60%	litro	4.020,00	5.310,00
	Copranol	kg	3.500,00	...
	Decis	litro	10.474,00	14.475,00
	Diazinon 60 E	litro	...	...
	Dipteres PS a 80%	kg	1.648,00	2.370,00
	Dithane M-45	kg	3.738,00	4.970,00
	Folidol a 60%	litro	506,00	550,00
Sementes	Formicida Mixe granulada	kg	...	...
	Fostion a 60%	litro	...	...
	Malagran super	kg	...	...
	Malatol 50 E	litro	...	...
	Manzate D	2 kg	5.200,00	6.500,00
	Phosdrin CE 2	litro	3.500,00	4.375,00
	Tordon 101	20 litros	98.640,00	145.000,00
	Semente de alfaca	envelope	48,00	81,00
	Semente de cenoura	envelope	48,00	81,00
	Semente de quiabo	envelope	48,00	81,00
Equipamentos Agrícolas e Utensílios	Semente de repolho	envelope	48,00	81,00
	Semente de tomate Santa Cruz	envelope	48,00	81,00
	Semente de capim-andropogon	kg	514,00	...
	Semente de capim Brachiária decumbens	kg	620,00	...
	Semente de capim Brachiária humidicola	kg	735,00	...
	Semente de capim Brachiária rozzizense	kg	475,00	...
	Semente de capim Buffel grass	kg	250,00	...
	Semente de capim-colômbia	kg	350,00	...
	Semente de capim-torulara	kg	400,00	...
	Semente de capim-guiné	kg	320,00	...
Motores e Bombas	Semente de capim-jaraguá	kg	400,00	...
	Semente de milho híbrido	sc 40 kg	20.678,00	24.178,00
	Semente de sorgo forrageiro	sc 25 kg	...	...
	Carnetio hidráulico nº 3	um	34.023,00	37.640,00
	Carnetio hidráulico nº 5	um	61.763,00	75.734,00
	Debulhador de milho 20 sc/hora	um	285.600,00	362.712,00
	Máquina forrageira DPM-2 2000 a 3000 kg/hora	uma	182.220,00	310.000,00
	Plantadeira-manual (matraca)	uma	4.826,00	5.407,00
	Pulverizador Costal 20 litros Jacto	um	34.832,00	43.914,00
	Carrinho de mão (roda de ferro)	um	6.300,00	8.500,00
Implementos de Tração Animal	Enxada 2,5 libras	uma	1.266,00	1.871,00
	Enxada 3,0 libras	uma	1.283,00	1.675,00
	Foice 2,0 libras	uma	1.142,00	1.517,00
	Machado 3,0 libras	uma	1.716,00	3.392,00
	Laño para leite - 50 litros	um	8.350,00	11.562,00
	Arame farpaço - rolo 500 m	rolo	10.200,00	13.250,00
	Grampo para cerca	kg	498,00	680,00
	Preço 17 x 21	kg	390,00	582,00
	Motor diesel M-80 7,0 cv Agrale	um	...	817.315,00
	Implementos de Tração Motora	Motor diesel M-85 7,0 a 9,0 cv Agrale	um	792.830,00
Motor diesel M-93 13,0 cv Agrale		um	...	1.395.718,00
Motor diesel AS-140 13,0 a 14,0 cv Tobatta		um	1.190.290,00	1.342.665,00
Motor diesel NSB-90 6,5 a 9,0 cv Yanmar		um	1.129.437,00	1.132.660,00
Motor elétrico trifásico 4 polos 3,0 cv		um	57.216,00	75.594,00
Motor elétrico trifásico 4 polos 7,5 cv		um	156.518,00	243.634,00
Moto bomba 1/4 de HP		uma	53.047,00	75.767,00
Bomba 3/4 de HP		uma	67.875,00	96.935,00
Moto serra		uma	240.000,00	355.000,00
Arado Corral nº 2		um	36.124,00	48.232,00
Tratores de Pneu	Arado tração 1 animal	um	32.403,00	41.499,00
	Cultivador 5 enxadas	um	65.548,00	84.212,00
	Grade de 10 discos	uma	193.219,00	246.912,00
	Plantadeira-adubadeira, 1 linha Sans	uma	64.525,00	93.335,00
	Arado fixo - 3 x 26" (discos)	um	740.386,00	921.202,00
	Arado fixo - 4 x 26" (discos)	um	927.276,00	1.153.212,00
	Arado reversível - 3 x 26" (discos)	um	1.089.301,00	1.125.058,00
	Arado reversível - 4 x 26" (discos)	um	1.293.608,00	1.397.032,00
	Carreta completa - 4 rodas - 3 t	uma	776.205,00	926.358,00
	Cultivador 9 enxadas	um	943.046,00	1.105.152,00
Tratores de Esteira	Colheitadeira MF-3640	uma	424.693,00	531.382,00
	Colheitadeira New Holland 8040	uma	26.228.277,00	33.309.912,00
	Grade de 12 x 26"	uma	22.700.398,00	30.175.614,00
	Grade de 14 x 26"	uma	1.528.718,00	1.891.397,00
	Grade de 16 x 16"	uma	1.634.451,00	2.005.433,00
	Grade de 20 x 18"	uma	1.917.958,00	2.382.079,00
	Grade de 24 x 18"	uma	1.028.242,00	1.294.725,00
	Grade de 28 x 18"	uma	1.096.281,00	1.380.397,00
	Grade arado Marchesan 10 x 24"	uma	1.118.264,00	1.411.313,00
	Grade arado Marchesan 20 x 24"	uma	1.284.407,00	1.617.629,00
Tratores de Esteira	Plantadeira-adubadeira, 3 linhas	uma	2.309.929,00	2.805.784,00
	Plantadeira-adubadeira, 4 linhas	uma	1.190.944,00	1.476.875,00
	Pulverizador M-1275 Jacto	um	1.280.085,00	1.902.040,00
	Roadeira para pasto, hidráulica	um	1.526.478,00	1.727.525,00
	Roadeira de arrasto	um	1.362.022,00	1.672.916,00
	Semeadeira-adubadeira N-3000-CB	uma	1.653.404,00	2.093.090,00
	Sulcador 1 sulco leve	um	1.152.720,00	1.303.723,00
	Sulcador 2 sulcos leve	um	411.235,00	518.978,00
	Trator CBT 8440 - 79 cv	um	687.117,00	878.738,00
	Trator CBT 8060 - 4 x 4 - 100 cv	um	12.300.000,00	15.600.000,00
Trator CBT 8260 - 4 x 4 - 117 cv	um	20.600.000,00	26.000.000,00	
Trator CBT 2105 - 110 cv (+)	um	15.300.000,00	24.600.000,00	
Trator FORD 4610 - 63 cv	um	13.900.000,00	17.000.000,00	
Trator FORD 5610 - 75 cv	um	10.601.000,00	11.055.649,00	
Trator FORD 6610 - 85 cv	um	12.682.000,00	12.682.328,00	
Trator FORD 6610 - 85 cv TR4	um	13.740.000,00	13.740.258,00	
Trator FORD 7610 - 103 cv Turbo	um	...	17.489.854,00	
Trator FORD 7610 - 103 cv TR4	um	19.961.846,00	15.209.986,00	
Trator Massey Ferguson MF-235 - 45 cv	um	8.108.730,00	19.691.846,00	
Trator Massey Ferguson MF-265 - 62 cv	um	10.573.054,00	10.298.087,00	
Trator Massey Ferguson MF-275 - 77 cv	um	12.477.740,00	13.427.778,00	
Trator Massey Ferguson MF-290 - 81 cv	um	14.870.008,00	15.846.730,00	
Trator Massey Ferguson MF-295 - 110 cv	um	18.304.681,00	18.884.910,00	
Trator Massey Ferguson MF-296 - 113 cv	um	19.366.317,00	23.246.952,00	
Trator Valmet 68 - 61 cv	um	8.726.000,00	24.595.223,00	
Trator Valmet 78 - 73 cv	um	10.424.000,00	10.555.000,00	
Trator Valmet 880 - 81 cv (diesel)	um	12.555.000,00	12.422.000,00	
Trator Valmet 128 - 122 cv	um	18.840.000,00	16.160.000,00	
Trator Fiat-Allis 7 D - 88 cv	um	57.000.000,00	72.000.000,00	
Trator Fiat-Allis FD9 - 110 cv TD	um	72.000.000,00	90.000.000,00	
Trator Fiat-Allis 14CS - 150 cv	um	96.000.000,00	119.000.000,00	

(\*) Preço retificado. (...) Sem informação.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Governador: Newton Cardoso

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretário: José Mendonça de Moraes

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

Conselho de Administração

Efetivos: José Mendonça de Moraes, Juarez Batista, Murilo Carlos Paiva Carvalho, Eduardo Borges de Andrade, Elvino Carlos Moreira, Juventino Júlio de Souza, Geraldo Martins Chaves, Ali Aldersi Saab, Sílvia de Carvalho Grossi, Paulo Eduardo Ferraz.

Suplentes: Dalton Colares de Araújo Moreira, José Jesus de Abreu, Márcio de Andrade, Francisco Raphael Ottoni Teatini, Mário José Fernandes, Roberto Abramo, Laura de Sanctis Viana, Antônio Stockler Barbosa.

Presidente:  
João Batista de Lima Soares

Unidades de Assessoramento  
Gabinete do Presidente:  
João Cotta

Coordenadoria de Comunicação Social:  
Jairo César da Silva Gomes

Assessoria de Planejamento e Coordenação:  
Otília Maria Pacheco M. Reis

Consultoria Jurídica  
Calixto Elias Abdala

Auditoria Interna:  
Ronald Botelho de Oliveira

Superintendência de Pesquisas e Operações:  
Reginaldo Amaral

Departamento Técnico-científico:  
Antônio Monteiro S. Andrade

Superintendência Administrativa e Financeira  
Ildu Campolina de Sá

Departamento de Administração e Recursos Humanos:  
Iara Regina Lima David

Departamento de Contabilidade, Finanças e Patrimônio:  
Geraldo Dirceu de Resende

Centros de Pesquisa

Centro de Pesquisa e Ensino/Instituto de Laticínios Cândido Tostes:  
Antônio Carlos Savino de Oliveira

Centro Regional de Pesquisa do Sul de Minas:  
Gabriel Ferreira Bartholo

Centro Regional de Pesquisa do Norte e Nordeste de Minas:  
Rogério Antônio da Silva

Centro Regional de Pesquisa da Zona da Mata e Rio Doce:  
Geraldo Antônio de Andrade Araújo

Centro Regional de Pesquisa do Centro-Oeste de Minas:  
Geraldo Antônio Resende Macedo

Centro Regional de Pesquisa do Triângulo e Alto Paranaíba:  
Valdair Josino Carvalho Landim

Centro Regional de Pesquisa do Noroeste de Minas:  
João Carlos Pereira Calmon

A EPAMIG integra o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, coordenado pela EMBRAPA.

# 31ª EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE AGROPECUÁRIA



4 A 11 DE JUNHO

## LEILÕES DE ELITE, RODEIOS TODOS OS DIAS E GRANDES SHOWS PARA VOCÊ.

CAPITAL INICIAL · CHITÃOZINHO E XORORÓ  
HANOI HANOI · SULA MIRANDA  
VELUDO COTELÉ · MORAES MOREIRA  
ANGÉLICA

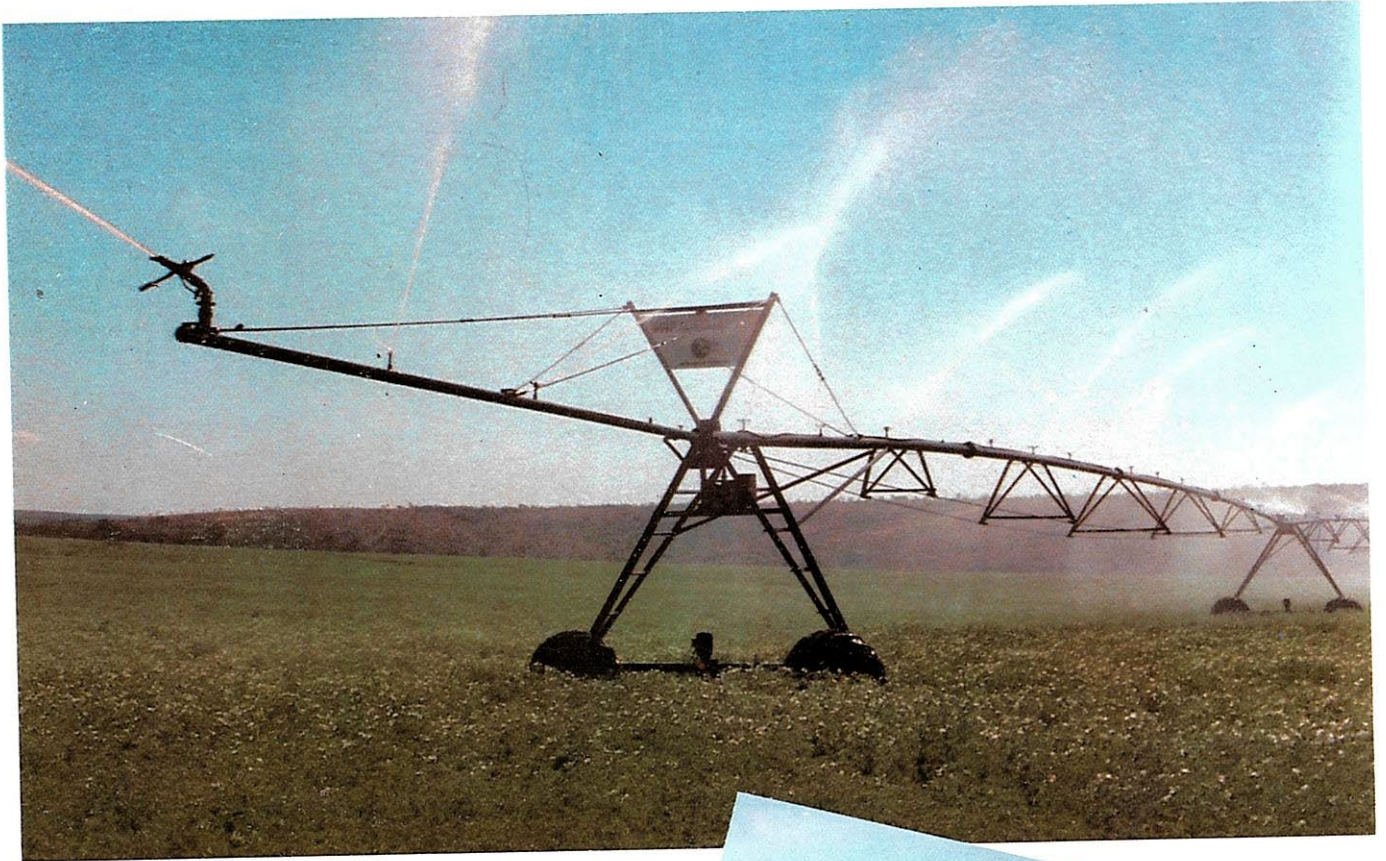
REALIZAÇÃO:  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE AGRICULTURA



**MINAS GERAIS**  
GOVERNO DO ESTADO

APOIO  
A QUEM  
PRODUZ

# ÁGUA NA LAVOURA O ANO INTEIRO



O Pivô Central Círculo Verde garante água na lavoura o ano inteiro. Assim você poderá obter 2 ou 3 safras anuais de alta produtividade. Nossa Divisão Técnica assessora os clientes elaborando projetos técnico-econômicos individualizados conforme as suas necessidades, a partir da análise das condições climáticas, topográficas, de solos, culturas irrigáveis, e disponibilidade de água.

Nosso corpo de Assistência Técnica lhe garante pronto atendimento e eficiência, com imediata reposição de peças.



Círculo Verde Sistemas de Irrigação

Uma divisão da

**delp**

engenharia mecânica s.a.

Rua Haeckel Ben Hur Salvador, 1333 - Cinco - Contagem - MG  
Fone: (031) 351-3200 - Telex (031) 1500 - Delp BR