



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

**"CRIAÇÃO DE CHINCHILAS:  
UMA ALTERNATIVA VIÁVEL"**

*Acadêmico: Alessandro de Matos Alves*

*Orientadora: Prof.a Marília Terezinha Sangoi Padilha*

*Supervisor: Antônio Carlos Lisboa da Silva*

*Coordenador de estágio: Prof. Paulo Gondim*

*Florianópolis, dezembro 1997.*



0.283.062-2

UFSC-BU

R  
204  
Ex.1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**ESTÁGIO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**"CRIAÇÃO DE CHINCHILAS:  
UMA ALTERNATIVA VIÁVEL"**

*Acadêmico: Alessandro de Matos Alves*

*Orientadora: Prof.a Marília Terezinha Sangoi Padilha*

*Supervisor: Antônio Carlos Lisboa da Silva*

*Coordenador de estágio: Prof. Paulo Gondim*

*Florianópolis, dezembro 1997.*

## AGRADECIMENTOS

*À professora Marília (orientadora do estágio), pelo auxílio e pela orientação na elaboração deste relatório;*

*Ao Sr. Antônio Carlos (supervisor do estágio), pelas informações fornecidas e pela oportunidade que me deu, através do estágio, de exercer meus conhecimentos sobre a chinchila, a compostagem e o minhocário;*

*Ao Dinho, pela paciência e pela ajuda prática durante o meu estágio;*

*Aos meus pais (Dirceu e Virgínia), pelo amor, carinho e apoio que me deram durante os meus 23 anos de existência;*

*À Adriana, pelo incentivo, amor, apoio e coragem, que foram fundamentais para continuar o meu trabalho;*

*A todos que, diretamente ou indiretamente me apoiaram no desenvolvimento acadêmico, fundamental para o meu futuro como profissional.*

# ÍNDICE

<b>1. PARTE I</b> .....	<b>6</b>
1.1. INTRODUÇÃO .....	7
1.2. A CHINCHILA.....	8
1.3. ORIGEM E CLASSIFICAÇÃO ZOOTÉCNICA.....	8
1.4. HISTÓRICO .....	9
1.5. TIPOS DE CHINCHILA.....	9
1.6. TÉCNICAS DE CRIAÇÃO.....	10
1.7. INSTALAÇÕES .....	10
1.7.1. GALPÕES.....	10
1.7.2. VENTILAÇÃO .....	11
1.7.3. TEMPERATURA .....	11
1.7.4. GAIOLAS.....	11
1.8. ESCOLHA DOS REPRODUTORES .....	12
1.9. ALIMENTAÇÃO.....	12
1.10. HIGIENE E DEJETOS .....	13
1.11. DOENÇAS.....	14
1.12. ABATE E CURTIMENTO DA PELE.....	14
1.13. MERCADO.....	15
1.14. PERSPECTIVAS FUTURAS.....	16
1.15. CONCLUSÃO .....	16
<b>2. PARTE II</b> .....	<b>17</b>
2.1. INTRODUÇÃO .....	18
2.2. A EMPRESA .....	18
2.3. ALIMENTAÇÃO.....	21
2.4. LIMPEZA .....	23
2.4.1. LIMPEZA DAS INSTALAÇÕES.....	23
2.4.2. LIMPEZA DOS ANIMAIS.....	23
2.5. INSTALAÇÕES .....	25
2.6. REPRODUÇÃO.....	25
2.7. DOENÇAS.....	26
2.8. ABATE.....	26
2.9. CLASSIFICAÇÃO.....	27
2.10. EXPERIMENTO .....	31
2.11. COMPOSTAGEM E MINHOCÁRIO.....	34
2.12. CONCLUSÃO .....	35
2.13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: VISTA DA GRANJA .....	19
FIGURA 2: VISTA DO LABORATÓRIO.....	19
FIGURA 3: SALA DE DEPÓSITO (RAÇÃO, ALFAFA, SERRAGEM, ...)	19
FIGURA 4: SETOR DE PELETERIA .....	20
FIGURA 5: SETOR DE REPRODUÇÃO .....	20
FIGURA 6: COLOCAÇÃO DE ALFAFA NAS GAIOLAS. ....	22
FIGURA 7: COLOCANDO PÓ DE MÁRMORE NA CHINCHILA .....	24
FIGURA 8: BANHO DA CHINCHILA.....	24
FIGURA 9: ABATE DO ANIMAL .....	28
FIGURA 10: PRIMEIRO CORTE (LOGO ACIMA DA GENITALIA, PARA A INTRODUÇÃO DA CANALETA).	28
FIGURA 11: INTRODUÇÃO DA CANALETA. ....	28
FIGURA 12: CORTE DA PELE NO SENTIDO DA CANALETA (COM O BISTURI). ....	29
FIGURA 13: CORTE DA PELE NAS PATAS TRASEIRAS. ....	29
FIGURA 14: RETIRADA DA PELE (PEGANDO SEMPRE PELO COURO). ....	29
FIGURA 15: RETIRADA DA PELE NA CABEÇA DO ANIMAL. ....	30
FIGURA 16: PELE TIRADA, PRONTA PARA CURTIR, E APÓS, ARMAZENADA E COMERCIALIZADA.....	30
FIGURA 17: IMPLANTAÇÃO DOS CANTEIROS PARA O EXPERIMENTO. ....	33
FIGURA 18: CANTEIROS PRONTOS APÓS O DESBASTE (NOTE QUE AS PLANTAS À SUA ESQUERDA ESTÃO MAIS DESENVOLVIDAS, DEVIDO AO COMPOSTO JÁ INCORPORADO AO SOLO) .....	33

# **PARTE I**

## 1.1. INTRODUÇÃO

Atualmente, existem dentro do ramo pecuário várias alternativas de criações com duplo objetivo, o de preservação da espécie e o de aproveitar o animal comercialmente (produção de carne, couro, lã, pele, etc. ...). Exemplo destes animais são: a capivara, o jacaré, o javali, e outros, que são nativos da fauna brasileira.

Este relatório vai abordar aspectos da literatura e do estágio sobre a criação de um animal também criado com esses dois objetivos: preservação e produção onde a sua pele pode valer até US\$ 120,00 a unidade. Este animal é a chinchila.

Mas, por que a chinchila? Embora a chinchila tenha sido introduzida como criação recentemente (na década de 70), este animal possui um potencial incrível para se desenvolver, visto que sua **pele tem alto valor no mercado internacional**, cuja procura tem sido bastante evidente. Toda a produção de peles de chinchila do Brasil é exportada, principalmente para os EUA, Canadá e Europa.

Além disso, outros pontos também devem ser considerados neste potencial de criação: **o custo por animal** (Na América Latina, o custo de produção do animal está em US\$ 14,00, abaixo do mercado do custo estadunidense, que chega a US\$ 17,00); **o preço alcançado pelo produto** (A média mundial chega a US\$ 30,00 a pele), além da pele possuir **um mercado garantido** para sua venda. (toda a produção brasileira tem sido insuficiente em muito para atender aos compradores estrangeiros que vem aqui para adquiri-las). Somando-se a estes fatores a procura desta **pele natural que é biologicamente degradável** tem sido maior (as peles sintéticas são de difícil degradação e, é proibido em alguns países de serem colocá-las em lixos, sendo consideradas poluidoras do meio ambiente).

*Este relatório está dividido em duas partes.*

↳ Na primeira parte apresentaremos uma revisão bibliográfica sobre aspectos da criação da chinchila.

↳ Na segunda parte relataremos as atividades de manejo que realizamos e dois ensaios experimentais, um que realizamos e outro que foi iniciado durante este estágio.

## 1.2. A CHINCHILA

A chinchila é um animal roedor, originário das cordilheiras dos Andes, onde se juntam a Argentina, Bolívia, Chile e Peru. Recebeu este nome em homenagem aos índios chinchas, que habitavam esta região. (KAMMER, 1996.) Seu pêlo possui uma cor forte, indo do preto ao branco (no caso de mutações), além de ser espesso, brilhante e fino. Observou-se que, nas maiores altitudes do seu habitat natural, foram obtidos os melhores exemplares, além de ser um animal pequeno de comprimento (até 45 cm) e peso, que vai até 900 gramas. (FERRER & VALLE, 1973).

## 1.3. ORIGEM E CLASSIFICAÇÃO ZOOTÉCNICA

Como já foi mencionado, a chinchila é originária dos Andes, especificamente da região que compreende o noroeste da Argentina, sudoeste da Bolívia, quase todo o solo chileno e o extremo sul do Peru. A classificação zootécnica da chinchila é:

**ORDEM:** Roedores

**SUBORDEM:** *Simplicidentate*

**TRIBO:** *Lagostomidos*

**FAMÍLIA:** *Chinchilidae*

**GÊNERO:** *Chinchilla*

**ESPÉCIES:** *Chinchila lanigera*, *Chinchila brevicaudata* e *Chinchila real*.

**Tabela 1. Características de cada variedade**

	<b>LANÍGERA</b>	<b>BREVICAUDATA</b>	<b>REAL</b>
Medidas próximas	26 cm	32cm	38 cm
Patas dianteiras	5 dedos	5 dedos	5 dedos
Patas traseiras	4 dedos	4 dedos	4 dedos
Orelhas	grandes e pontudas	pequenas e redondas	grandes e redondas
Bicos das mamas	6 bicos	6 bicos	6 bicos
Comp. da cauda	14 cm	10 cm	7 cm
Comp. do pêlo	2,5 cm	2,5 a 3,0 cm	3,5 a 4,0 cm



## 1.4. HISTÓRICO

Na época das conquistas dos espanhóis, tanto os índios incas quanto os chinchas utilizavam a pele da chinchila como abrigos e enfeites dos grandes senhores do império Inca. A cronologia da chinchila em volta do mundo se deu assim. (CARVALHO,1991):

**1590:** José de Acosta publica “História natural e moral dos índios”, onde fala da chinchila.

**1774:** Juan Molina publica “Ensaio da história natural do Chile”, onde fala da chinchila como um “ratão de campo, apreciado por sua finíssima lã”.

**1820:** Primeiras chinchilas lanígeras na Europa (Londres).

**1874:** John Murray iniciou a primeira criação em cativeiro da chinchila.

**1899:** Chile exporta 435.000 peles de chinchila selvagem, o que levou a extinção da chinchila *real* e o quase da *brevicaudata* e lanígera.

**1918:** Mathias Chapman inicia a criação de chinchilas nos Estados Unidos (1º produtor mundial de chinchilas).

**1970:** A criação de chinchilas atinge o apogeu em todo o mundo: Dinamarca, Alemanha, Inglaterra, Itália, Espanha, Polônia, Japão, Brasil (foi introduzida nesta década).

## 1.5. TIPOS DE CHINCHILA

*As variedades mais criadas são a Standard e a Black.*

A variedade *Standard* é a que predomina, atualmente, na maioria dos criadores. É o resultado do cruzamento e melhora das chinchilas *Lanígera*, *Brevicaudata* e *Costina*. O ideal é atingir um animal com o tamanho e a densidade da pele da *Brevicaudata*, a textura e a cor da *Costina*, e a prolificidade e comprimento do pêlo da *Lanígera*. (NEVES, 1990.)

A variedade *Black*, por ser uma mutação dominante, deve ser cruzada apenas com o *Standard*, por que ao contrário, haverá o fator letal. É uma das mutações mais interessantes, pois o pêlo tem maior consistência, dando um aspecto aveludado. (CARVALHO, 1991).

Outras mutações encontradas nas chinchilas são as chinchilas mutantes Brancas, chinchilas Beges e chinchilas Safira de *Larsen*, cujas animais não são tão viáveis, em comparação com a Variedade *Standard* e a mutação *Black*.

## 1.6. TÉCNICAS DE CRIAÇÃO

No início da criação, deve-se começar numa peça próxima à residência, para poder aprender na prática todos os seus costumes e hábitos. Quando o número de animais e a sua experiência aumentam, é possível aumentar as instalações, construindo um galpão, sempre adaptando às necessidades climáticas e aos recursos econômicos.

O ambiente deve ser limpo, arejado, livre de correntes de ar, e calmo, pois o barulho pode causar estresse nos animais, principalmente nas fêmeas. (CARVALHO, 1991).

Segundo CARVALHO (1991). A chinchila, no cativeiro, não suporta temperaturas altas, a temperatura máxima suportável fica em torno dos 25° C, e a umidade relativa do ar não deve estar acima de 75% , sendo o ideal 40% de umidade.

O método poligâmico é o sistema mais usado, pois visa o melhor aproveitamento do macho e das fêmeas, sendo aplicado em todo o mundo. As famílias constituem-se de 6 fêmeas e de 1 macho, no qual este, tem acesso livre em todas as gaiolas das fêmeas. Dependendo do sistema de criação a ser usado, pode-se começar de 1 família (na criação doméstica), ou até mais de 8 famílias (na criação rural), segundo CARVALHO (1991).

## 1.7. INSTALAÇÕES

Não é necessário instalações sofisticadas, mas sim, adequadas para proporcionar o bem estar dos animais. Numa sala de 10 a 12 metros quadrados, podem ser acomodados até 100 animais. É possível criar a chinchila até em um cômodo da casa desocupado, desde que se tenha um local conveniente para despejar os dejetos (cama de maravalha com fezes e urina). Com o tempo, faz-se necessário a utilização de um galpão, devido ao aumento do número de animais. (KAMMER, 1996).

### 1.7.1. GALPÕES

Existem dois modelos básicos de galpão: um de 72 m<sup>2</sup> (12x6 m<sup>2</sup>, para 690 animais), e um de 120 m<sup>2</sup> (15x8 m<sup>2</sup>, para 1.150 animais). O pé direito deverá ser, no mínimo, 3 metros. Ter localização no sentido leste - oeste, para evitar a ação direta dos raios solares. As paredes devem ser de bloco de concreto ou de tijolo de 6 furos, para amenizar os efeitos climáticos. As janelas (2 x 0,50 m) devem estar a 2,2 m do piso. Para cobertura, é recomendável utilizar telhas de barro, para evitar o calor demasiado. E é conveniente, instalar dentro do galpão um balcão com pia para o manejo dos animais e higiene pessoal do criador. (ASCACHILA, 1996).

## 1.7.2. VENTILAÇÃO

O animal exige um ambiente ventilado, sem correntes de ar. Assim, deve-se aproveitar ao máximo as janelas (sejam basculantes ou guilhotinas), colocando nelas uma tela fina, para impedir a entrada de insetos. É importante haver dentro do galpão ventiladores, para auxiliar na ventilação, bem como exaustores, para remover o ar viciado. A instalação ainda deve possuir uma boa iluminação artificial. (KAMMER, 1996).

## 1.7.3. TEMPERATURA

A chinchila está bem adaptada a uma temperatura de 20 a 22° C. Devido a isso, os criadores utilizam-se de aparelhos de ar condicionado, para amenizar a temperatura nos dias mais quentes, embora os animais possam agüentar temperaturas de até 30° C, sem demonstrar aparentemente, efeitos negativos,. Porém, a chinchila não suporta temperaturas muito altas, pois pode provocar a sua morte, principalmente, as fêmeas em gestação. Portanto, recomenda-se utilizar 2 aparelhos de 15.000 BTUs no galpão menor, e 3 aparelhos de 15.000 BTUs no galpão maior já descritos no item anterior. (KAMMER, 1991).

## 1.7.4. GAIOLAS

São utilizados normalmente dois tipos de gaiolas: *a de reprodução*, com largura de 32 cm, 49 cm de comprimento, com altura de 33 ou 39 cm, com um corredor de 12x13 cm na parte superior, para o trânsito do macho, *e as gaiolas de peleteria*, com largura de 29 cm, 37 cm de comprimento, e altura de 33 centímetros. (KAMMER, 1996). As gaiolas de reprodução, individuais, são interligadas por um corredor, por onde o macho transita para cobrir as fêmeas. (GUIA DA CRIAÇÃO, 1988). Pode ser feito o agrupamento de gaiolas em módulos de 30 (5 filas de 6 gaiolas), sobre um estrado de ferro construído sobre 6 suportes de madeira de 18 cm de altura, com rodízios, facilitando assim o seu transporte. (KAMMER, 1996).

Para complementar o módulo, se faz necessário instalar água para os animais, com mangueiras, e T para conexões, usar um bico automático ou uma garrafa para cada gaiola, como bebedouro. (KAMMER, 1996). Deve-se prever ainda o comedouro para a ração, e banheira, onde é colocado o pó de mármore, para sua higiene.

## 1.8. ESCOLHA DOS REPRODUTORES

Este atributo é importante, por que é um dos pontos - chave para o sucesso da criação das chinchilas. Esta escolha deve ser bastante rigorosa, devendo-se exigir, na compra, o seu pedigree, ou o certificado de origem, bem como atestados que comprovem a sua saúde. (FERRER & VALE, 1973).

Costuma-se destinar um macho para seis fêmeas, ou seja, uma família. Geralmente, os criadores iniciam com 2 ou mais famílias, mas deve-se tomar o cuidado para não iniciar com muitas famílias, para não acumular grandes prejuízos, devido a inexperiência. O recomendável é o próprio criador iniciar o seu plantel, a partir das unidades básicas que ele adquiriu, visto que o preço de cada família fica em torno de US\$ 3.000,00. Se for comprar a família, o novato poderá escolher fêmeas novas, com 8 meses a 1 ano, podendo estar prenhas ou não. O animal deve vir acompanhado de sua ficha de identificação, contendo: nome, sexo, data de nascimento, número de filhotes por parto, e ascendentes até a terceira geração. (KAMMER, 1996).

É preciso observar no animal os seguintes atributos: **pureza de cor** (quanto mais escura, melhor), **densidade** (lisos, brilhantes e espessos), **tamanho** (bom porte), **aparência** (esperto e com olhos brilhantes), **comprimento do pelo** (médio e forte), e **estado sanitário**. Caso tenha dificuldades de observar tais características, solicite a ajuda de alguém mais experiente. Ao abrir a ficha de cada animal, deve constar os seguintes dados: (KAMMER, 1996).

**Nome** (Iniciais da cabanha e do criador/ano/numeração do animal). Ex.: CRV E 018.

**Data de nascimento** (Dia, mês e ano).

**Número da gaiola** (Onde está o animal).

**Número de nascimentos no parto**. Ex.: 2F/1M.

**Nome dos pais, avós e bisavós.**

**Parceiro.**

**Data dos partos e quantidade de filhotes.**

**Eventuais doenças e datas.**

## 1.9. ALIMENTAÇÃO

A alimentação metódica e racional é um dos principais fatores em toda exploração animal e portanto, também das chinchilas. A alimentação cumpre a dupla missão de manter a vida dos animais e permitir a obtenção de produtos úteis. (NEVES, 1990).

A chinchila necessita de alimentos duros, para o desgaste de seus dentes. (KAMMER, 1996)

Em liberdade, alimenta-se basicamente de vegetais, como gramíneas, ervas, cascas de árvores, folhas de arbustos, etc.

Em cativeiro, é alimentada diariamente com 30 g de alfafa seca e 30 g de ração peletizada, composta basicamente de cereais, leguminosas, sais minerais e um complexo vitamínico.

Os animais não devem ser superalimentados, pois além de encarecer o custo de produção, pode também trazer a indesejada acumulação de gordura, que faz diminuir a qualidade e o valor do couro do animal. (GUIA RURAL, 1988).

Deve-se estabelecer um horário fixo de alimentação, e proteger os alimentos e a água de toda e qualquer contaminação, a água de bebida deve ser límpida.

As necessidades nutritivas da chinchila, de acordo com CARVALHO (1991) são:

- PROTEÍNAS: 16%
- HIDRATO DE CARBONO: 36%
- GORDURA: 4%
- FIBRAS: 36%
- MINERAIS: 8%

Para as fêmeas em lactação, costuma-se dar um suplemento alimentar, com a seguinte composição: (1 kg de farinha de trigo integral + 700 g de aveia em flocos + 350 g de germe de trigo + 350 g de leite em pó desnatado + 350 g de Bionate GA e 15 g de metionina). Este suplemento deve ser fornecido na quantidade de uma colher de chá por animal/dia. (KAMMER, 1996).

## 1.10. HIGIENE E DEJETOS

A higiene é, sem dúvida, um dos pontos - chave para o sucesso da criação da chinchila. A gaiola já vem com uma bandeja apropriada, para se colocar um material absorvente para a urina e fezes, sendo o mais utilizado *maravalha de madeira de cor clara*, como o pinus, sendo trocada duas vezes por semana. Esta maravalha pode ser conseguida em madeiras ou fábricas de acessórios em madeira. (KAMMER, 1996).

Durante a higiene os animais se banham com carbonato de cálcio em pó (pó de mármore), para limpar os pêlos, se refrescar, e ainda retirar o excesso de oleosidade. (GUIA RURAL, 1988).

É necessário que se tenha um local apropriado para jogar os dejetos do criatório. Cada 10 animais produzem aproximadamente o equivalente a 1 saca (20 kg) por semana de resíduos (maravalha + dejetos). Devido ao alto teor de uréia, os dejetos podem virar ótimos adubos. (KAMMER, 1996).

## 1.11. DOENÇAS

A chinchila é um animal bastante resistente a enfermidades. Na maioria das vezes os problemas que ocorrem são devidos à falta de higiene na criação ou pela negligência do próprio criador, fazendo com que o chinchicultor necessite dos serviços de um veterinário. (FERRER & VALLE, 1973).

As principais doenças encontradas nas chinchilas são:

**GIÁRDIA:** Pode ser comum em alguns criatórios. Como é difícil de ser identificada, é necessário fazer um tratamento preventivo em toda a criação, administrando duas vezes por ano Flagyl 250 mg, triturando tais comprimidos, e colocando no suplemento alimentar, sendo 8 comprimidos para cada kg de suplemento. O tratamento dura 24 dias, sendo fornecido 8 dias, suspenso 8 dias, e fornecido outra vez nos últimos 8 dias. (KAMMER, 1996).

**FUNGOS:** É o problema mais comum que ocorre na criação. Inicia-se nas regiões mais úmidas do animal: olhos, narinas e perto dos órgãos genitais. Para o seu controle, basta colocar, durante 3 dias seguidos, qualquer um destes medicamentos: Nizoral, Tralen, Canestem ou Lamisil. Na região dos olhos, deve-se colocar pomada, para não feri-los, assim como um colírio suave. Todos estes medicamentos podem ser encontrados em farmácias. (KAMMER, 1996).

**DIARRÉIA:** É bastante comum, é detectada facilmente pela presença de fezes moles, grudadas na banheira (na chinchila fêmea), ou na base do corredor (no macho). Para o seu tratamento, é suficiente dar aos animais pão torrado, por alguns dias, ou até mesmo folhas de goiabeira (porém, sem exagerar na quantidade). (KAMMER, 1996).

**TRICOFAGIA:** Consumo do pêlo. Embora não seja uma doença, esta anomalia deve ser observada, por que é um indicativo e que a chinchila está recebendo uma alimentação desequilibrada. Para combater este problema, é necessário dar ao animal maior quantidade de ração, além de fornecer maior quantidade de alfafa seca.

## 1.12. ABATE E CURTIMENTO DA PELE

Para produzir peles de melhor qualidade, é necessário conhecer o melhor momento de abater o animal. Na chinchila, este momento pode se apresentar a partir do 8º mês de vida, quando alcança a primeira maturação, ou primming, como também é chamado. Se o animal não alcançou o tamanho desejado neste período, recomenda-se esperar mais 3 meses, ou até ficar mais próximo do ponto de maturação (GUZMAN, 1996).

Para a avaliação de um bom animal, quer para a reprodução, quer para a peleteria, deve-se analisar várias características (ao total 16 categorias), mas basicamente 5 são essenciais: a

*nitidez, conformação do corpo, pureza de cor, densidade da pelagem e o padrão do véu.* Assim, só a prática pode dar o domínio desta avaliação por parte do criador. (GRAU, J. 1992).

O abate do animal poderá ser feito por asfixia química, eletrocussão ou desnucamento, tomando o máximo cuidado para não afetar o pêlo do animal. O último método é o mais comum, pois é rápido e não faz o animal sofrer. (KAMMER, 1996).

Os instrumentos necessários para a retirada da pele são: bisturi, tesoura, cânula de 25 a 30 cm, faca, pó de mármore, papelão, jornal, papel toalha, tag (identificador metálico) e alicate.

*A esfolação do animal compreende das seguintes fases (KAMMER, 1996)*

- Introdução da cânula na linha média abdominal;
- Corte da linha definida pela cânula;
- Eliminação dos membros anteriores e posteriores, cauda e orelhas;
- Introdução da cânula da região inguinal até os membros posteriores;
- Corte da linha definida pela cânula;
- Retirada da pele da região abdominal;
- Retirada da pele da cabeça com o auxílio do bisturi;
- Retirada da pele da região dorsal;
- Retirada da pele da região posterior;
- Corte da pele do orifício caudal até o final;
- Retirada da gordura da pele;
- Esticamento e limpeza da pele;
- Colocação da plaqueta metálica de identificação;
- Formatação final da pele no papelão para secagem.

A pele deverá ficar secando à sombra por três dias após, é armazenada no freezer, até ser remetida ao curtume. Os curtumes são geralmente localizados na Argentina, Alemanha ou Estados Unidos. Como a produção brasileira vem aumentando, o curtidor da Argentina vem periodicamente a Porto Alegre, para executar o curtimento. Alguns criadores remetem suas peles diretamente para os Estados Unidos ou Alemanha, onde a quantidade mínima deve ser de 50 peles, para diluir as despesas de remessa. (KAMMER, 1996).

### **1.13. MERCADO**

Com uma produção mundial atual que não atende 50% da necessidade do mercado, a produção e a comercialização da pele da chinchila no Sul do Brasil vem se expandindo. Hoje, o estado do Rio Grande do Sul, exporta em torno de 10.000 a 12.000 peles anualmente, que valem

casaco de chinchila pode chegar ao preço de US\$ 35.000,00. Com a abertura dos países asiáticos, a tendência é haver um crescimento bastante significativo da procura por este produto. (GRAMÁTICO, 1997).

#### **1.14. PERSPECTIVAS FUTURAS**

Como já foi mencionado, a produção mundial não consegue atingir nem metade da demanda. O mercado continua bastante aquecido, principalmente nos Estados Unidos, Canadá Europa e Ásia. (GUZMÁN, 1996). Segundo estudos feitos por profissionais do ramo, acredita-se que o mercado continuará bastante favorável para o mercado das peles, nos próximos 10 anos.

#### **1.15. CONCLUSÃO**

Como pode se observar a chinchila não é um animal de difícil manuseio, o que limita a sua aquisição, isto é estar ao alcance e interesse de todos é preço dos reprodutores (cada família custa em média US\$ 3.000,00). Apesar deste aspecto, um pouco limitante, a criação de chinchila é como qualquer outra criação, com uma diferença muito importante e positiva em seu favor, que é uma espécie exótica, e sua introdução aqui no Brasil é recente, com um mercado em expansão.

Criar chinchilas, não é uma das tarefas das mais árduas, mas requer muita dedicação por parte do criador, para que possa obter um bom resultado final, que é a pele, tão cobiçada no mercado externo. O seu sucesso vai depender da alimentação, da genética e, principalmente, da higiene em que o animal está sendo submetido. Embora o gasto inicial com as instalações e aquisição das famílias sejam bastante alto, o resultado final, que é a pele, vale a pena economicamente, mesmo que para isto, se leve em torno de 4 a 5 anos para aparecer os primeiros retornos dos investimentos feitos.

O mercado, por enquanto, continua excelente para a exploração deste pequeno animal, e visto que esta situação vai continuar, pelo menos nos próximos anos, não devemos dar as costas para a criação deste animal, pois a rentabilidade é boa e atrativa, além de ser mais uma alternativa de diversificação de produção, dando condições de poder manter uma família.



# **PARTE II**

## 2.1. INTRODUÇÃO

Qual é o objetivo do estágio? Será que é só aprender na prática o que se vê em sala de aula? Ou será um “pulo” para um futuro emprego? Bem, para muitos, o estágio pode realmente significar uma ou as duas alternativas.

O estágio a meu ver é muito mais do que isso. Pode-se dizer que o estágio possibilita ao acadêmico uma abertura de sua visão, de como realmente as coisas funcionam de uma maneira mais ampla e complexa. Permite dentro deste aspecto que o acadêmico faça uma análise entre sala de aula/realidade, entretanto, o objetivo do estágio não deve ser apenas este; deve também possibilitar ao estagiário uma complementação da sua formação profissional, dando-lhe subsídios e capacitação para enfrentar as dificuldades que irão surgir, logo após a formatura. Acredito que ele possibilita ao estagiário verificar também se o que é dito em sala de aula é verdade ou não, e que muita coisa que o acadêmico aprende a fazer na prática se deve ao estágio.

Nesta segunda parte do relatório, abordaremos o estágio realizado, relatando o funcionamento da empresa Rio Vermelho Chinchilas (RVC), as práticas de manejo aplicadas com os animais (fazendo uma comparação com a literatura citada), e relataremos o experimento que foi feito com a utilização do resíduo orgânico (serragem + fezes = cama retirada das gaiolas) no cultivo das hortaliças (rabanete), bem como um ensaio de compostagem deste resíduo, com o objetivo de produzir húmus. MÃOS À OBRA!

## 2.2. A EMPRESA

A Rio Vermelho Chinchilas é uma empresa voltada única e exclusivamente para a produção de peles de chinchila, esta localizada no bairro São João do Rio Vermelho. Esta empresa foi registrada, recentemente na EMPRESS, entidade internacional responsável pela divulgação da chinchila em todo o mundo, isto o qualifica como um criador confiável, podendo negociar animais com criadores de todo o mundo.

O Sr. Antônio Carlos Lisboa da Silva é o proprietário e também o presidente da AS-CACHILA (Associação Catarinense dos Criadores de Chinchila), Ele foi o supervisor de estágio, que teve como orientadora a professora Marília Terezinha Sangoi Padilha. O estágio se realizou no período de 21/07 a 22/08/1997.

Neste estágio, realizei atividades referentes: ao manejo de chinchilas das variedades *Standard* e *Black*. (nas áreas de alimentação, limpeza, reprodução, doenças, abate, classificação de peles); um ensaio experimental, visando o aproveitamento do resíduo das chinchilas (maravalha + fezes e urina) e um estudo para a realização da compostagem com este resíduo.



**Figura 1: Vista da granja**



**Figura 2: Vista do laboratório**



**Figura 3: Sala de depósito (ração, alfafa, serragem,...)**



**Figura 4: Setor de peleteria**



**Figura 5: Setor de reprodução**

## 2.3. ALIMENTAÇÃO

Normalmente na granja, a alimentação é oferecida duas vezes por dia, sendo administrado cerca de 20 gramas por animal na parte da manhã (8 horas), e um repasse no fim da tarde (18 horas). O interessante é que o fabricante da ração, recomenda o dobro, isto é, 40 gramas por animal; todavia, não se aplica esta quantidade, porque o animal engorda, prejudicando a pele, pelo excesso de gordura.

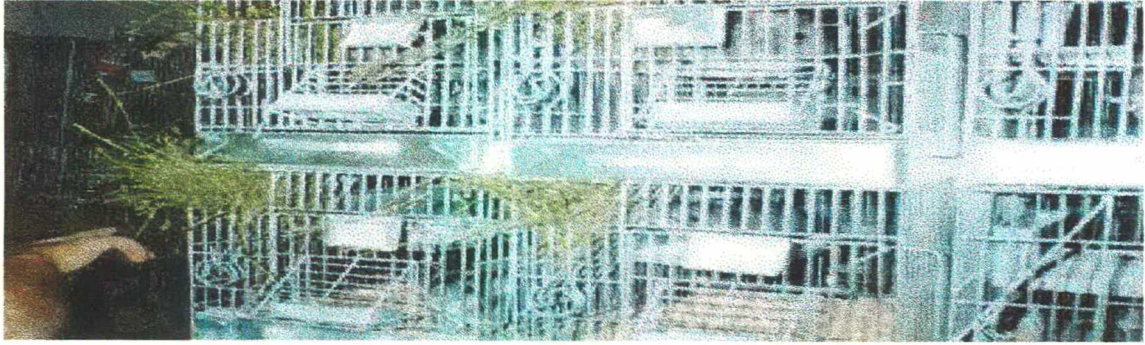
São utilizados também alimentos complementares, como a alfafa e o farelo de aveia. A alfafa é administrada uma vez ao dia (para os animais em reprodução, ou de 2 em 2 dias (no caso dos animais para peleteria). Um suplemento vitamínico é misturado com farelo de aveia. Foi observado, por parte do proprietário, que a aplicação do suplemento realmente faz a diferença no resultado final, ou seja, na pele. O Sr. Antônio é um dos poucos criadores do estado que faz a aplicação do suplemento com alfafa. O motivo de outros criadores não usá-lo é que dizem que tal processo é mais oneroso, mas os resultados obtidos pelo Sr. Antônio são peles com valores iguais ou superiores que a média mundial (US\$ 30,00/pele).

TABELA 2: Comparação entre duas rações utilizadas na granja.

NUTRIENTES	SUPRA	ANHAMBI
Umidade (máx.)	12,5%	12,5%
Proteína Bruta (min)	21%	21%
Extrato Etéreo (min)	2%	2%
Matéria Fibrosa (máx.)	16,5%	18%
Matéria Mineral (máx.)	12,5%	9%
Cálcio (máx.)	2,1%	1,2%
Fósforo (min)	0,6%	0,6%

TABELA 3: Relação das necessidades nutricionais da chinchila

	GESTAÇÃO E LACTAÇÃO	DEMAIS ANIMAIS
Proteína Bruta	20%	17%
Carboidratos	45-50%	45-55%
Extrato Etéreo	3,5%	3-4%
Fibra Bruta	20%	20-27%



**Figura 6: Colocação de alfafa nas gaiolas.**

## 2.4. LIMPEZA

### 2.4.1. LIMPEZA DAS INSTALAÇÕES

A limpeza nas instalações é feita duas vezes por semana no setor de reprodução, e 3 vezes por semana no setor de peleteria.

No setor de peleteria a limpeza é mais estreita, devido a sua importância e influência na qualidade da pele.

Se substitui a maravalha usada (“cama da chinchila”), por maravalha limpa, que deve ser sem umidade (para evitar fungos), e sem cheiro forte.

A serragem usada é a de pinus, devido ao baixo cheiro, e pelo fato que não irrita o animal.

Após, é feita a varredura no galpão, para retirar o pó e evitar a irritação dos animais com o pó da serragem que fica acumulado.

### 2.4.2. LIMPEZA DOS ANIMAIS

É importante colocar a disposição dos animais numa plataforma o pó de mármore, que ele utiliza para retirar o excesso de oleosidade da pele.

O pó de mármore é colocado diariamente (nos animais de peleteria) no período da manhã, mas também pode ser colocado à tarde, e 3 vezes por semana nos animais de reprodução.

A quantidade colocada é de 2-3 colheres de sopa.

Não se aplica pó de mármore nas fêmeas que tem filhotes muito novos, pois o pó pode provocar alergias.



**Figura 7: Colocando pó de mármore na chinchila.**



**Figura 8: Banho de chinchila.**



## 2.5. INSTALAÇÕES

Normalmente, os animais são colocados em baterias de 30 gaiolas (5 andares sobrepostos de 6 gaiolas). Tanto para os animais de peleteria como para animais de reprodução, estas instalações são as mesmas. A única diferença é que, na reprodução, há um corredor em cada fileira de 6 gaiolas, por onde o macho circula livremente. Existem também baterias com até 9 gaiolas de comprimento.

Nas gaiolas, são utilizados comedouros simples de chapa, bebedouros automáticos ou de garrafa de refrigerante. Existem também as “banheiras de chinchila”, que nada mais são do que plataformas, onde é colocado o pó de mármore, para a higiene das chinchilas.

## 2.6. REPRODUÇÃO

A chinchila atinge a maturidade sexual em torno de 9 meses de idade. É feito antes uma avaliação seletiva dos animais, com o objetivo de verificar que animais serão destinados à pele, e quais serão destinados para a reprodução. O animal ideal para a reprodução deve apresentar, entre outros fatores, uma coloração de pelo uniforme e escura (menos no ventre), uma alta densidade de pêlo e uma cabeça ampla e curta.

Cada família é constituída de 1 macho e 6 fêmeas; contudo, segundo a literatura, isso é relativo. Na granja é utilizado, no mínimo esta proporção citada e o normal é usar a proporção de 1 macho para 12 fêmeas, até mesmo 1 macho para 18 fêmeas.

As fêmeas possuem argola no pescoço, para evitar que passem para o corredor ou para as outras gaiolas, evitando assim brigas e até ferimentos sérios em outras fêmeas. Assim, só os machos possuem liberdade para entrarem em todas as gaiolas das fêmeas.

Da cobertura até o parto, são em média 112 dias de gestação, podendo nascer de 1 a 4 filhotes. Na granja nascem em torno de 2 a 3 por parto. A média estimada para a granja é de 2,7 animais terminados/ano/partos, média esta que, ao meu entender, está sendo alcançada. Os filhotes nascem principalmente no período noturno, quando não há barulhos estranhos, já nascem com pêlos e com os olhos abertos. Porém, é necessário cautela, pois a fêmea pode matar os filhotes, se estas forem molestadas desnecessariamente (como já aconteceu no período do estágio). É importante lembrar que, na granja, a maioria dos partos ocorre entre os meses de setembro a novembro, quando o clima começa a esquentar.

Os cuidados com a fêmea devem ser iniciados antes do parto, não deixando faltar água, ração, alfafa e suplemento vitamínico. Deve-se também suspender o pó de mármore (para que o

pó não irrite os recém-nascidos). Aos filhotes, entre outros cuidados, deve-se verificar se não estão passando frio, se a fêmea está aceitando-os normalmente ou se há algum animalzinho raquítico.

## 2.7. DOENÇAS

Normalmente, a chinchila não possui doenças de caráter incurável. No entanto, deve-se tomar precauções no caso de serem observadas anomalias no comportamento do animal. Logo no primeiro dia, pode observar um animal com diarreia (no caso, 1 adulto). O seu tratamento foi feito com pão torrado (deixando um pedaço de pão à disposição do animal). Outros problemas usuais que podem ocorrer com os animais são ataques de fungos, tricofagia e Giárdia.

**Os fungos** atacam principalmente a pele e os olhos dos animais, fazendo com que seu pêlo se solte facilmente. Os fungos são transmitidos pela ventilação, umidade excessiva, e através de animais doentes. O tratamento realizado é feito através de aplicação de Canesten spray (fungicida) no couro, ou Tralen (pomada) ou água boricada ( no caso de infecção nos olhos).

A **tricofagia** é um distúrbio que faz com que o animal ingira seus próprios pêlos, e é provocado principalmente pela nutrição mal balanceada. O controle na granja é feito com a administração de mais alfafa e ração, e uma melhor aeração do ambiente.

Houve também problemas com **Giárdia**, acredita-se que foi devido à contaminação da água do reservatório, e para evitar mais contaminações, foi administrado Flagyl na água de consumo. É interessante notar que a maior parte dos medicamentos utilizados na criação de chinchilas são os mesmos para o uso humano, sendo obtidos em farmácias.

## 2.8. ABATE

O abate é feito quando o animal atingir o “primming”, ou seja, quando quase toda a pele (não confundir com pelo) do animal estiver com coloração branca ou rósea.

A primeira análise na empresa é feita quando o animal possui de 8 a 9 meses de idade. Não estando no primming, ou quando o animal for muito pequeno, espera-se mais 3 meses, para posterior análise.

Além do primming, é indispensável ver o tamanho do animal, para dar uma boa pele. Animais pequenos com 8 a 9 meses são mantidos na peleteria, e serão vistoriados novamente, em torno de 1 ano de idade. O animal que ainda não está no ponto é reservado por mais uma semana, até que atinja o primming. O animal não pode ser abatido quando sua pele apresentar coloração

azulada, pois ainda não está madura, podendo perder “tufos” de pêlos, comprometendo a qualidade final da pele curtida.

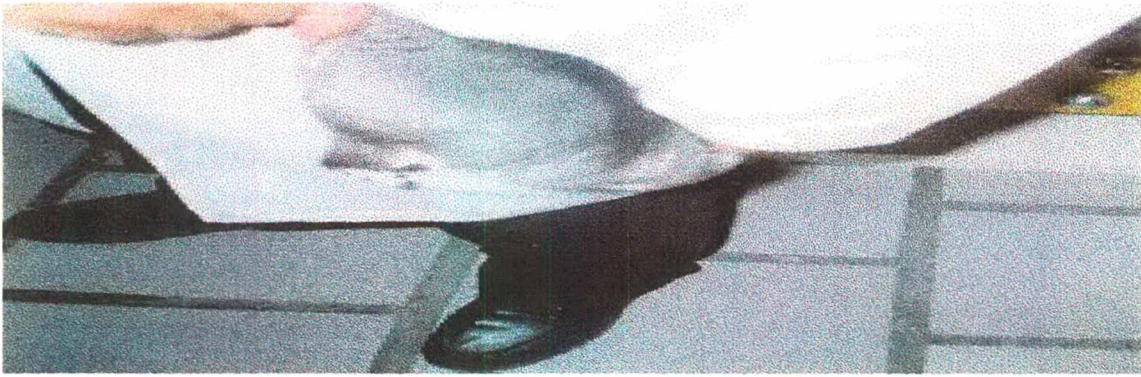
O abate do animal é feito no laboratório, desnucando-o (FOTO 9). Ao contrário do que a literatura sugere (de prender o animal abatido com alfinetes), o corte é feito com o animal solto. Inicia-se com um corte, no couro, acima do aparelho genital (FOTO 10), introduzindo uma canaleta (podendo ser uma vareta de guarda-chuva) na direção caudal - cranial do animal (FOTO 11), cortando a pele no sentido da canaleta (FOTO 12). Após, trabalha-se nas patas traseiras (FOTO 13), cortando a pele. Depois, retira-se os pés, as mãos, o rabo e as orelhas do animal, começando assim a tiragem do couro (FOTO 14), sempre pegando no sentido do couro, para não arrancar tufos de pelo. Após, retira-se a pele, desprendendo-a da cabeça com o bisturi (FOTO 15), e fazendo o corte no olho, para separar a pele da carne, e puxando a pele no sentido do cranial - caudal. Com a pele retirada, elimina-se o resto de matambre (prejudica o curtimento), sangue e gordura da pele, para conservar a sua qualidade. Após, estende-se a pele em um papelão, com o couro voltado para o papel (FOTO 16) por 3 horas, aplicando após um fungicida, esperando assim mais 4 dias para secar a pele, para depois ser guardada (embalada em jornal) no congelador e posteriormente comercializada.

O valor médio da pele no mercado mundial gira em torno de US\$ 30,00 a unidade, e a média conseguida pelo Sr. Antônio encontra-se em US\$ 35,00 a unidade, devido principalmente ao melhoramento genético que ele faz usando reprodutores importados.

## 2.9. CLASSIFICAÇÃO

Devido a proximidade da EXPOINTER, foi feito nas duas últimas semanas de estágio uma classificação dos melhores animais (tanto *Standard* quanto *Black*) para a exposição. Através da avaliação, feita de acordo com a literatura de Juan Grau, eu e o proprietário analisamos em torno de 20 animais (machos e fêmeas), primeiramente atribuindo 15 observações, e após, 5 observações selecionadas, a saber: **cor do véu, densidade do pelo, formato da cabeça, tamanho do corpo e formato do corpo**. Através destes 5 atributos, foram selecionados 9 animais (5 *Standard* e 4 *Black*) para a EXPOINTER.

OBS: Todos os animais, nascimentos, mortes, enfim, o controle da criação, é passado do caderno para os registros do computador.



**Figura 9: Abate do animal**



**Figura 10: Primeiro corte (logo acima da genitália. para a introdução da canaleta).**



**Figura 11: Introdução da canaleta.**



**Figura 12: Corte da pele no sentido da canaleta (com o bisturi).**



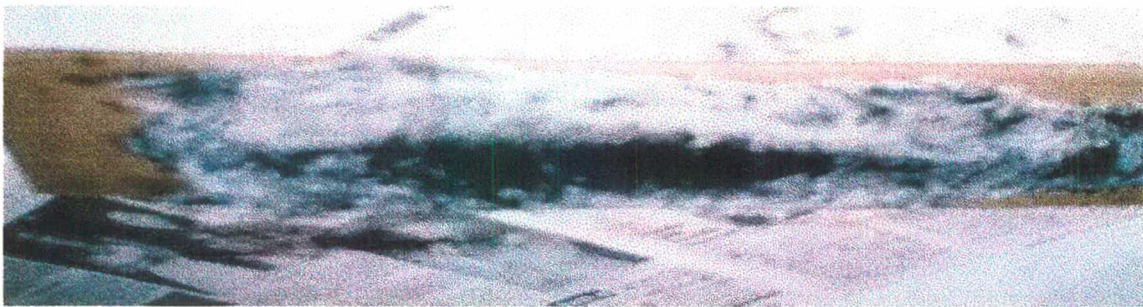
**Figura 13: Corte da pele nas patas traseiras.**



**Figura 14: Retirada da pele (pegando sempre pelo couro).**



**Figura 15: Retirada da pele na cabeça do animal.**



**Figura 16: Pele retirada, pronta para curtir, e após, armazenada e comercializada.**

## 2.10. EXPERIMENTO

Foi iniciado no dia 22 de julho do corrente ano um ensaio experimental com a finalidade de analisar a viabilidade do uso da maravalha usada da chinchila como adubo orgânico, numa tentativa de reciclar este resíduo da criação na propriedade, e de auxiliar na fertilidade do solo desta região, bastante arenoso, e com pouca retenção de água.

Foram estabelecidos e demarcados 8 canteiros de 1 m<sup>2</sup> cada, totalizando uma área total de 9,57 m<sup>2</sup> (incluindo os corredores de passagem). A cultura utilizada foi o rabanete, da cultivar *Sparkler*, pelo fato de ser uma planta de ciclo bastante curto (27 a 37 dias).

No dia 24, foi iniciado o preparo dos canteiros, sendo que 4 canteiros (1 a 4) foram colocados 2 pás de composto curtido (com areia misturada), justamente nos canteiros onde possuía maior quantidade de composto já incorporado anteriormente, e os outros 4 canteiros (5 a 8) foram adubados com 175 gramas de adubo químico 06-12-09 (N-P-K). Neste dia também foi iniciado a semeadura nos canteiros onde tinha o adubo composto. A semeadura nos canteiros com adubo químico foi no dia seguinte. O espaçamento foi de 30 cm entre as linhas. As primeiras plantas iniciaram a germinação no dia 30, nos canteiros 2 e 3, onde tinha a adubação à base de composto incorporado, e no dia 05 de agosto, todos os canteiros já haviam brotado.

Foi feito um controle manual de ervas daninhas no desenvolvimento das plantas, e durante este período, notou-se visualmente que as plantas nos canteiros onde havia o composto desenvolveram-se melhor do que as plantas que continham o adubo químico

No dia 22 de agosto, foi feito o desbaste nas plantas, deixando-se um espaço de 8 cm entre as plantas, e mantendo-se o espaçamento de 30 cm entre as linhas.

Devido principalmente ao fato de que um número considerável de plantas ainda estarem jovens e fracas, e também pela falta de uma boa irrigação, muitas morreram depois do transplante (foi necessário utilizar plantas de linhas diferentes para completar a área de plantio), e apenas as mais fortes sobreviveram.

No dia 06 de setembro (38 dias após a emergência), foi feita a primeira colheita dos rabanetes no canteiro 2, obtendo-se 2 belos exemplares, pesando 30 e 25 gramas cada um, e no dia 16 do mesmo mês, fez-se mais uma colheita, desta vez nos canteiros de 1 a 7 (o canteiro 8 não foi possível fazer a colheita, por não obter rabanetes com a cabeça formada plenamente).

Observou-se que, nos canteiros onde havia o composto, haviam cabeças maiores, porém rachadas (isto se deu provavelmente pela falta de uma irrigação eficiente e também pela falta de N disponível), e nos canteiros onde foi feita a adubação química, houve menos rabanetes de bom tamanho, porém, nem rachaduras. Houve também a presença de manchas amareladas

em ambos os canteiros (peço desculpas aos leitores deste relatório por eu não apresentar fotos dos rabanetes colhidos).

Gostaria de lembrar que este foi um ensaio preliminar, pois o tempo de estágio é muito curto. Entretanto, foi uma grande experiência pessoal.

Pela análise do solo feita com este composto incorporado e a análise visual dos rabanetes produzidos com o composto da chinchila (maravalha com fezes e urina) este resíduo pode ser uma excelente alternativa de adubação a ser usada em hortas.

Acho que outros ensaios deveriam ser feitos usando esta cama em rabanetes e em outras culturas, acho até mesmo, que poderia ser testado em plantas frutíferas e ornamentais, se devidamente corrigido).

Pode-se obter um excelente adubo orgânico se colocarmos apenas os nutrientes que tem em pouca. quantidade (nitrogênio e cálcio).

Tabela 4. Análise do solo com o composto

<b>COMPONENTES</b>	<b>VALOR</b>
Textura	6
pH	7.5
Índice SMP	7.4
Matéria Orgânica	8.5 %
Fósforo	+50 ppm
Potássio	+ 150 ppm
Cálcio	3.9
Magnésio	2.8
<b>Classe do solo</b>	<b>5</b>
Diagnóstico (A= alto, M = médio, B = baixo)	
pH	A
Fósforo	A
Potássio	A
Matéria orgânica	A
Cálcio	M
Magnésio	A





**Figura 17: Implantação dos canteiros para o experimento.**



**Figura 18: Canteiros pronto para o desbaste (note que as plantas à sua esquerda estão mais desenvolvidas, devido ao composto já incorporado ao solo).**

## 2.11. COMPOSTAGEM E MINHOCÁRIO

Embora a realização de compostagem do resíduo orgânico da chinchila, e sua consecutiva utilização para minhocário (para a transformação em húmus) não foram realizados dentro do período de estágio, muito foi discutida essa questão durante esse tempo. No dia 06 de setembro, foi iniciado a construção de uma composteira simples, de madeira, com área útil de 36 m<sup>2</sup>, dividida em duas áreas, para o uso consecutivo, com altura de 0,65 m.

Foi definido, entre outras coisas, fazer a aplicação de lixo orgânico (restos de frutas e legumes), para acelerar a decomposição da maravalha. A decomposição, quando é incluído o lixo orgânico, leva em torno de 3 meses, onde o composto adquire uma coloração escura, sem cheiro, e na temperatura ambiente.

Após a decomposição, este composto será levado para o minhocário, onde servirá de alimento para as minhocas, e a cada 15 dias, será retirada a camada externa, onde já se encontra o húmus preparado.

O objetivo é verificar a possibilidade de reaproveitar o resíduo orgânico da chinchila, de modo que o húmus produzido e comercializado possa, ao menos, pagar a maravalha que é utilizada como cama nas gaiolas, na criação das chinchilas.

## 2.12. CONCLUSÃO

Realmente, muito aprendi neste estágio sobre este animal, que tem um grande potencial econômico.

Deu para perceber também que para obter um animal cuja pele possa ter um bom valor comercial, não basta uma boa qualidade genética destes animais; é necessário também uma boa higiene, uma alimentação adequada, cuidados na saúde e, principalmente, amor pelo trabalho.

Senti também que, no ambiente de trabalho, bem como nos ensaios realizados, foi muito importante ter conhecimento das várias áreas da Agronomia e dos vários aspectos da criação. Além disso foi importante o despertar do meu interesse de querer saber mais e mais a respeito deste simpático animalzinho.

É importante também registrar que o estagiário não pense somente na possibilidade de que seu estágio resulte numa oportunidade de emprego. O que poderá vir a acontecer ou não. Para que isto venha a se efetivar em primeiro lugar o estágio deve ser bem feito.

É necessário que o acadêmico tenha no estágio a oportunidade de demonstrar o profissional que existe dentro dele. Capaz de poder enfrentar as dificuldades que normalmente ocorrem no início da sua vida profissional. Só assim, o futuro Agrônomo terá mais sucesso em sua profissão.

## 2.13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, F. V. 1991. MANUAL DO CRIADOR DE CHINCHILA. Cabanha Multichilla Camaquã, RS,. 65 p.
- GUZMÁN, M. M. 1996. CHILASUL NEWS – A revista do criador de chinchilas – Ano 5, n.º 27. Nov./Dez. Porto Alegre. 16 p.
- FERRER, J.; VALLE J. 1976 EL ARTE DE CRIAR CONEJOS Y OTROS ANIMALES DE PÊLO. Ed. Aedos. Barcelona. 302 p.
- GRAU, Juan. 1992. LA CHINCHILA - Su crianza en todos los climas. Santiago.
- GUIA RURAL DA CRIAÇÃO - 1988. 202-4 p ?.
- GRAMÁTICO, A. A. MANCHETE RURAL. Setembro de 1997. n.º 123. p. 68-9.
- KAMMER, L. 1996. CHICHILA - Um pequeno roteiro para iniciantes. ASCACHILA (Associação Catarinense de Criadores de Chinchilas). Florianópolis, 14 p.
- NEVES, D. M. 1990. CRIAÇÃO CASEIRA DA CHINCHILA E SEU MELHORAMENTO GENÉTICO. 2ª Edição. Editora NOBEL, São Paulo,. 146 p.