

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
INSTALAÇÕES PARA CONFINAMENTO DE OVINOS**

RENATA DE MORAIS SILVA  
Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Eliane Sayuri Miyagi

**GOIÂNIA  
2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

**RENATA DE MORAIS SILVA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
INSTALAÇÕES PARA CONFINAMENTO DE OVINOS**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, apresentado como exigência parcial à obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Eliane Sayuri Miyagi

**GOIÂNIA  
2014**

RENATA DE MORAIS SILVA

CONFINAMENTO DE CORDEIROS

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, apresentado como exigência parcial à obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

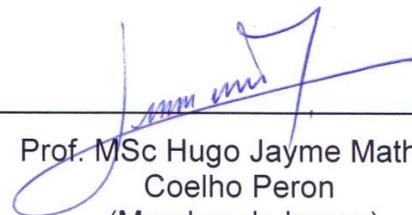
APROVADA: 13/ 06/ 2014

Nota: 6,70



---

Prof. Dr. Miguel Joaquim Dias  
(Membro da banca)



---

Prof. MSc Hugo Jayme Mathias  
Coelho Peron  
(Membro da banca)



---

Profª Dra. Eliane Sayuri Miyagi  
(Orientador)

Dedico esse trabalho aos meus pais, que sempre me deram forças para prosseguir nesse caminho, sem pestanejar em nenhum momento sequer e não medindo esforços para me ajudar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que me deu forças para essa caminhada, aos meus pais Djalma e Rosângela e irmãos Elisângela e Paulo que estavam sempre presentes, me apoiando e me incentivando a nunca desistir, pois vocês foram meu porto seguro sempre.

Aos amigos que fiz na sala de aula Ludmilla Brunes, Leonardo Lopes, Anna Paula, Luiz Carlos, Heitor Novais, Jennyfer Campos e Rhaissa Oliveira que estavam sempre presentes nos momentos bons e ruins desse trajeto, fazendo uma grande parceria.

Ao meu amigo e amor Rone Castro que me ajudou a levantar nos momentos de fraquezas, soube ser paciente nas horas de nervosismo e soube estender sua mão amiga nas horas de angústia.

Agradeço também a todos meus amigos da igreja que oraram por mim, que tinham um abraço amigo para me dar quando eu precisava e torceram muito para o meu sucesso. Vocês são demais!

A minha orientadora Eliane Miyagi que me disponibilizou seu tempo e conhecimento, contribuindo para o meu crescimento estudantil e profissional. Me deu oportunidades para aprender na prática o que aprendemos somente na teoria.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>CONFINAMENTO DE CORDEIROS</b> .....	<b>9</b>
2.1	Vantagens.....	9
2.2	Limitações.....	10
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÕES</b> .....	<b>11</b>
3.1	Aprisco .....	11
3.2	Esterqueira .....	12
3.3	Comedouros .....	13
3.4	Bebedouros.....	13
3.5	Centro de manejo .....	14
3.6	Area de isolamento dos animais(quarentena) .....	15
3.7	Deposito de ração .....	16
3.8	Fármacia e escritório.....	16
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>17</b>
5.1	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>18</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Aprisco tipo galpão.....	12
Figura 2 -	Centro de manejo.....	12

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Área recomendada em aprisco coberto para cada categoria.....	13
Tabela 2 -	Comprimento do cocho recomendado para cada categoria.....	14

## 1 INTRODUÇÃO

A criação de ovinos é uma atividade econômica explorada em todas as partes do mundo, se adaptando aos mais diversos climas, solos e vegetações. Esta atividade vem se desenvolvendo gradativamente no país, pois é um sistema de produção que pode ser implantado em pequenas, médias e grandes propriedades rurais. Segundo IBGE (2012), o rebanho brasileiro cresceu 15,43% no período de 2007 a 2011, passando de 15 milhões para aproximadamente 17,3 milhões de animais.

A criação de ovinos vem crescendo no estado de Goiás, devido à alta produção de grãos no estado e a sazonalidade de produção, fazendo com que durante alguns meses a oferta de pastagem seja escassa durante alguns meses, e assim os índices produtivos sofram uma queda nesta época.

Para que os ovinos possam apresentar um ótimo desempenho produtivo, é necessário propiciar condições ambientais favoráveis. Isto pode ser conseguido através da utilização de instalações. As instalações devem proteger os animais da chuva e do frio, oferecer áreas sombreadas para os dias de calor, proteger do ataque de predadores, oferecer áreas secas e bem drenadas, permitir a estocagem de alimentos e equipamentos e facilitar o manejo dos animais. Atualmente, o custo da mão de obra é elevado e, portanto, o trabalho humano deve ser mínimo e eficiente. Instalações bem planejadas permitem que o trabalho com os animais seja executado de forma eficaz, rápida e com um número reduzido de pessoas (OTTO de SÁ, C. SÁ, J.L., 2001).

Como a construção de instalações tem um alto custo, é importante analisar a propriedade e o rebanho, e se perguntar até que ponto este gasto vai ser compensado com um aumento na produção. Não pensar somente na estética, mas principalmente na funcionalidade. Utilizar quando possível, as instalações já existentes, fazendo apenas reformas, e prever futuras ampliações.

Além da genética, nutrição e sanidade, o sucesso de produção de ovinos está atrelado, fundamentalmente, as condições ambientais no qual estão inseridos (ALVES, 2004).

## 2 CONFINAMENTO DE CORDEIROS

Confinamento é um sistema de criação em que os lotes de animais são mantidos em área restrita, e estes recebem alimentos e água nos comedouros e bebedouros, respectivamente.

A maioria das carnes ovinas brasileiras são oriundas de sistema extensivo de criação, não aproveitando o máximo potencial produtivo dos animais. Assim, com intuito de aumentar a produção, ovinocultores vem adotando a prática do confinamento nas propriedades.

### 2.1 Vantagens

Com a utilização de confinamento como sistema de criação obtemos algumas vantagens :

- Menor taxa de mortalidade, pois o acompanhamento dos animais se torna mais prático e assim o cuidado se torna maior(SIQUEIRA et. al. 1993 citado por LOBO et.al. 2010);
- Rápido ganho de peso. Os animais são submetidos a uma alimentação adequada e balanceada e não possuem alto gasto energético. Aproveitando ao máximo seu potencial genético (PIRES, 2010);
- Baixa infestação de endoparasitas e ectoparasitas. Devido os animais não terem contato direto com as pastagens, no qual onde grande parte dos patógenos se alojam, e assim se evita essa forma de contágio;
- Proteção contra predadores. É comum o ataque de onças, cachorros e outros animais de grande porte aos rebanhos ovinos, e com os animais abrigados no confinamento, o ataque desses animais será dificultado;
- Melhor aproveitamento de área, devido os animais ficarem mais concentrados do que em um sistema extensivo. A área para cordeiros em confinamento de piso concretado é de 1 m<sup>2</sup>/animal, em parcialmente cobertos (chão batido) é 1,5 a 2 m<sup>2</sup>/animal, e em céu aberto com chão batido a área é de 2 a 2,5 m<sup>2</sup>/animal devido ao excesso de lama em épocas de chuva;

- Melhor controle da alimentação. Com os animais confinados, se tem o controle do que eles estão ingerindo, já em uma criação extensiva não é fácil saber quanto de alimento o animal está ingerindo ;
- Melhor acabamento de carcaça e qualidade de carne. O cordeiro tem ganho muscular até o início da puberdade, a partir daí, o animal começa a depositar gordura na carcaça. Já que o objetivo do confinamento é fazer o abate do animal com 6 meses de idade, a carne terá uma melhor textura;
- Reduz a idade de abate de 10 a 12 meses para 5 a 6 meses. O animal é utilizado com maior racionalização, explorando seu potencial genético, com uma alimentação adequada para cada fase (SOUZA, D.A. 2012);
- Resulta em aumento da produtividade e renda da propriedade. Fazendo um melhor manejo dos animais, fornecendo alimento necessário e de qualidade, obtem-se um aumento da produtividade com uma qualidade melhor e assim aumentando a lucratividade da propriedade.

## **2.2 Limitações**

Mesmo sendo um sistema de criação eficaz, ele possui desvantagens como qualquer outro sistema. Nos quais são:

- Aumento do custo de produção. É necessário um maior investimento em alimentação, incluindo concentrado, maior mão-de-obra para manejar e construir o confinamento;
- Maior investimento em instalações. Para uma criação no sistema intensivo, as instalações são primordiais para usufruir melhor o ambiente a ser estabelecido(PAIM, T.P. et.al 2010);
- Necessidade de maior controle financeiro da atividade. Fazendo um alto investimento é necessário que tenha o controle dos gastos e ganhos da atividade para não haver um saldo negativo no final e ter consciência do que está sendo gasto.

### 3 INSTALAÇÕES

As instalações devem ser funcionais e de baixo custo. Tem como objetivo reduzir o tempo gasto, facilitando a mão-de-obra. Deve ser feita de acordo com a região e a propriedade em que vai ser construída, pois deve ser evitado investimentos desnecessários.

Pode ser constituído basicamente de aprisco, esterqueira, comedouros, bebedouros e centro de manejo (GOUVEIA et al. 2007).

#### 3.1 Aprisco

O aprisco é a principal instalação de um confinamento, pois é nele onde se faz o agrupamento dos ovinos. Ele deve ser construído em um local seco e ventilado preferencialmente, com um terreno elevado e de boa drenagem.

Deve ser construído na posição norte-sul para que haja entrada do sol pela manhã e pela tarde, e com declividade de 5% para facilitar o escoamento de toda água do local.

O aprisco pode ser do tipo galpão (Figura 1) ou baia modular. No caso do galpão, ele pode conter ou não baias, sendo seu pé direito de, no mínimo 3 metros quando o piso for de chão, e quando for ripado, 3,5 metros. Para a absorção da umidade é recomendável que utilize algum tipo de cama sobre o piso, pode ser usado maravalha, casca de arroz, pó de serra.

O tipo do piso a ser escolhido deve ser considerado em função da funcionalidade. Pode ser ripado ou piso cimentado/chão, e os dois possuem vantagens e desvantagens, e a escolha deve ser baseada também na eficácia e custo: benefício ao produtor.

A área recomendada para cada categoria em um aprisco está detalhado a seguir (Tabela 1)

Tabela 1- Área recomendada em aprisco coberto para cada categoria

Categoria animal	Área coberta (m <sup>2</sup> )
Matriz	1,0
Jovem de reposição (recria)	0,8
Cria	0,5
Reprodutor	3,0

Fonte: Alves, J.U. et. al. 2005



Figura 1- Aprisco tipo galpão

Fonte: CPT

### 3.2 Esterqueira

A esterqueira é uma construção destinada ao depósito do esterco dos animais retirado das instalações, no qual permita uma adequada fermentação do material, resultando em um produto de qualidade. O ovinocultor terá aproveitamento do material orgânico resultante, utilizando-o como adubo.

As dimensões da esterqueira variam de acordo com o número de animais na propriedade. Ela pode ser subterrânea, de encosta e de três celas. Deve ser localizada a 50 metros de distância do aprisco, pois pode funcionar como reservatório de larvas, de ovos helmintos e de moscas (GOUVEIA et al. 2007).

### 3.3 Comedouros

Os comedouros são utilizados para fornecimento de alimentos concentrados, mistura mineral, forragens verdes e feno.

Devem ser funcionais, resistentes e de fácil limpeza. Na construção dos mesmos podem ser utilizados materiais como madeira, alvenaria, tambor plástico, tubos de pvc, cimento, dentre outros.

O comprimento do cocho deve ser adequado ao número de animais, para que todos possam ter acesso ao mesmo tempo (Tabela 2).

O cocho para sal deve ser separado do de concentrado e volumosos e a mistura mineral tem que estar disponível à vontade para os animais.

A altura dos comedouros, são de grande importância, visto que se estiver em uma altura que os animais não alcancem, eles não conseguiram se alimentar, e se estiver muito baixo, os animais podem deitar nos comedouros sujando o alimento. Para os adultos, os cochos devem ter 20cm de profundidade, e suas bordas devem ficar 30 a 40cm de altura do chão. Podemos pendurar os cochos em correntes ou mantê-los fixos e com divisões, de acordo com o seu uso. Os cochos para sal ou misturas minerais são pequenos e ficam a 40cm de altura do chão.

No caso de animais mais jovens, o comedouro deve ser colocado em uma altura reduzida dos animais adultos (NOBREGA, A. 2010)

Tabela 2- Comprimento do cocho recomendado para cada categoria

Categoria	cm/animal
Carneiro	35 a 40
Ovelhas secas e gestantes	35 a 40
Ovelhas com cordeiros	40 a 50
Cordeiros em creep feeding	15
Cordeiros confinados	20 a 30

Fonte: GOUVEIA et al. 2007

### 3.4 Bebedouros

O projeto inicial do bebedouro deve levar em consideração todos os gastos na fazenda, como os de limpeza, de materiais, e de manutenção. Além disso os

reservatórios devem ter a capacidade de suprir as necessidades diárias na falta de fornecimento por alguns dias.

A limpeza deve ser feita diariamente, para o animal ingerir água limpa. A água é essencial para o ajuste da temperatura do corpo e para os mecanismos de crescimento, reprodução e lactação, para digestão e para troca de nutrientes. Assim a água é um importante mecanismo de termorregulação em pequenos ruminantes proporcionando o bem estar e conforto térmico.

Os bebedouros podem ser do tipo balde ou tambor, cimento, automático com bóia ou sistema de vasos comunicantes.

### 3.5 Centro de manejo

É planejado para a realização de atividades, como pesagem, vermifugação, vacinação, banho sarnicida, casqueamento, tosquia, entre outras. A área é calculada em função da categoria mais numerosa que irá se trabalhar no curral. O recomendado é 1 m<sup>2</sup>/animal. O curral é composto por baias de apartação, seringa, brete, pedilúvio, balança. O diagrama a seguir (Figura 2) ilustra as principais instalações integrantes de um Centro de Manejo.

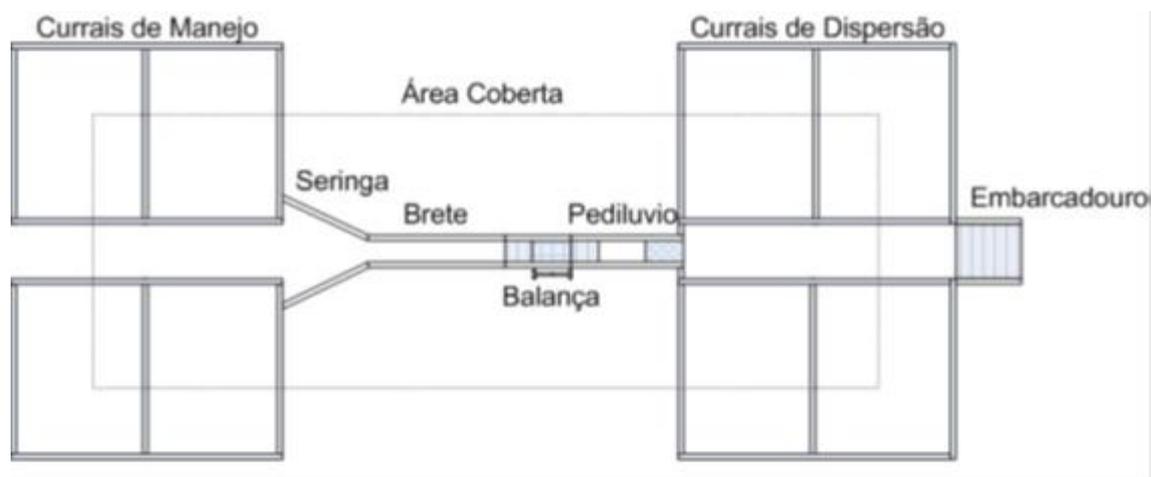


Figura 2- Centro de manejo

Fonte: SILVA, et al. 2011

Seringa é uma área no curral de manejo que afunila fazendo com que os animais entre um a um no brete.

As medidas do brete são de fundamental importância para o sucesso do manejo. Quando este é muito largo os animais podem se virar dentro e complicar o trabalho. Um brete alto demais dificulta a contenção, dificultando também a aplicação de vacinas e vermífugos. Os bretes são instalações complementares do

centro de manejo, são utilizados para manejos como vacinações, vermifugações, pesagens. Devem ser centralizados e construídos de tal forma a permitir um fácil acesso dos animais.

O tamanho varia de acordo com o número de animais do rebanho. O modelo que será usado é de 8 m de comprimento, com largura de 0,35 m na base e 0,50 m na parte superior e com uma altura de 0,85 m. A balança para pesagem dos animais ficará na saída do brete, abrigada por uma cobertura para proteger a mesma e também oferecer uma condição favorável de sombreamento para o manejador (ALVES, et al. 2005), permitindo assim a realização, com eficiência, conforto e segurança, de todas as práticas necessárias ao trato dos ovinos. As laterais dos bretes devem ser de tabuas colocadas na horizontal, sem espaço entre elas, para que os animais não se assustem com a movimentação do lado de fora do brete. Também é feito sem espaçamento porque, em bretes com tabuas espaçadas, o risco dos animais machucarem ou fraturarem os membros é maior. Um pequeno espaço entre o solo e a primeira tabua deve ser deixado para facilitar a limpeza (SÁ & SÁ).

Após passar pela balança, o animal chega a um apartadouro que dá acesso a baias e ao embarcadouro. Por essa última estrutura é feito o embarque e desembarque dos animais. Essa estrutura é formada por uma largura que permite a passagem de apenas um animal por vez, e com uma rampa de 1,10 m de altura na parte mais alta que dará acesso a carroceria do caminhão. Assim, a altura do embarcadouro deverá ser a mesma da entrada da carroceria do caminhão.

O pedilúvio é construído no piso do brete, com uma profundidade de 10 cm, acompanhando toda extensão do tronco. Desta forma ocorrerá a desinfecção espontânea dos cascos. A sua função é combater problemas de casco. A solução que é colocada dentro do pedilúvio pode ser de 10% de formol, sulfato de cobre a 10% ou de cal virgem.

### **3.6 Área de isolamento de animais (Quarentenário)**

São baias ou piquetes distante aproximadamente 50 m das demais instalações, destinadas a isolar os animais suspeitos ou portadores de doenças contagiosas. Esta área também poderá ser utilizada para deixar sob observação

aqueles animais introduzidos no rebanho, que devem permanecer sob quarentena (SILVA, et al. 2011).

### **3.7 Depósito de ração**

É a instalação destinada ao armazenamento de concentrado, feno, sal mineral e outros alimentos. O local escolhido para a construção deste deve ser arejado e de fácil acesso para os veículos que irão abastecer a propriedade e próximo ao centro de manejo. As janelas são do tipo mosqueteiro e o teto deve evitar a presença de animais indesejáveis. Os alimentos devem ser colocados sobre estrados de madeira para evitar contato direto com o chão e umidade (SILVA, et al. 2011).

### **3.8 Farmácia e escritório**

É o local destinado para o armazenamento de medicamentos e materiais de curativo e desinfecção. Deve ser livre de excesso tanto de calor, quando umidade e luz solar. Neste local, deve haver uma geladeira exclusiva para o armazenamento de medicamentos e vacinas (SILVA, et al. 2011). O escritório é o local para guardar equipamentos, registros, escrituração zootécnica.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Visto que um confinamento precisa de algumas instalações, é necessário fazer um planejamento dos materiais que for utilizar, saber quantos e quais categorias de animais será colocado no confinamento, afim de fazer a escolha correta quanto aos adequados tipos de instalações.

No planejamento de instalações para o sistema produtivo da ovinocaprinocultura deve-se levar em consideração o conforto, a segurança, a sanidade dos animais e a otimização da relação homem/animal/ambiente.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. U.; CAVALCANTE, A. C. R.; SOUSA, F. B. Sistema de Produção de Caprinos e Ovinos de Corte no Nordeste Brasileiro. Embrapa Caprinos. Comunicado técnico. 2005.

Centro de produções técnicas. Disponível em: < <http://www.cpt.com.br/cursos-ovinos/artigos/cordeiros-em-confinamento-traz-viabilidade-para-pequena-e-media-propriedade-rural>>. Acesso em: 14/06/2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10/05/2014

GARCIA, C.A. Técnicas essenciais para a instalação de um confinamento ovino. 2010. Disponível em: < <http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/sistemas-de-producao/tecnicas-essenciais-para-a-instalacao-de-um-confinamento-ovino-62442n.aspx>>. Acesso em: 02/04/2014.

GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C.; ULHOA, M.F.P. Instalações para a criação de ovinos tipo corte nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. 2007.

LOBO, C.L.M.; OLIVEIRA, A.A. Confinamento de cordeiros. 2010. Disponível em: <<http://www.aspaco.org.br/materias.php?id=604>>. Acesso em: 21/04/2014.

MEDINA, I.M.; NATEL. A. Manejo e alimentação de cordeiros para abate precoce. 2009. Disponível em: <http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/nutricao/manejo-e-alimentacao-de-cordeiros-para-abate-precoce> 53768n.aspx>. Acesso em: 08/04/2014

NOBREGA, A. Como construir instalações adequadas para caprinos e ovinos. 2010. Disponível em: < <http://hotsites.sct.embrapa.br/prosarural/programacao/2010/como-construir-instalacoes-adequadas-para-caprinos-e-ovinos>>. Acesso em: 20/04/2014.

OTTO, S.C.; SÁ, J.L. Instalações para ovinos. Disponível em: <[http://www.crisa.vet.br/exten\\_2001/instal1.htm](http://www.crisa.vet.br/exten_2001/instal1.htm)>. Acessado em: 17/06/2014.

PAIM, T.P.; MCMANUS, C.; LOUVANDINI, H. Confinamento de cordeiros. 2010. Disponível em: < [http://inctpecuaria.com.br/images/informacoes-tecnicas/serie\\_tecnica\\_confinamento\\_cordeiros.pdf](http://inctpecuaria.com.br/images/informacoes-tecnicas/serie_tecnica_confinamento_cordeiros.pdf)>. Acesso em: 05/05/2014

PIRES, C.C.; SILVA, L.F.; SCHLICK, F.A., et al. Cria e terminação de cordeiros confinados. **Revista Ciência Rural** [online]. 2010, v.30, n.5, p.875-880. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782000000500023>>. Acesso em: 12/05/2014.

SÁ, C.O.; SÁ, J.L.; MUNIZ, E.N., et al. Aspectos técnicos e econômicos da terminação de cordeiros a pasto e em confinamento. In: III Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte. Anais... João Pessoa, Paraíba, 2007.

SILVA, A. L. O. C.; CARVALHO, F. M.; BRITO, G. S.; ARAGÃO, I. M. A.; et al. Manual de criação de caprinos e ovinos. Instituto Ambiental Brasil Sustentável. Brasília, 2011

SOUZA, D.A. Utilizando o confinamento como estratégia eficiente de terminação. 2012. Disponível em: < <http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/dicas-de-sucesso/utilizando-o-confinamento-como-estrategia-eficiente-de-terminacao-80982n.aspx>>. Acesso em: 02/04/2014.