



Universidade Federal de Santa Maria

Centro de Ciências Rurais

Departamento de Engenharia Rural

Laboratório de Geomática



Projeto CR Campeiro

Gestão De Rebanhos

Gerenciamento de Rebanho de Gado de Corte I
Cadastro de Fêmeas, Novilhos e Lotes

Santa Maria, RS

2015

Exemplares desta publicação são distribuídos com o Sistema CR - Campeiro

*Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria*

*Laboratório de Geomática - DER / CCR
Campus Universitário – Camobi
97105-900 – SANTA MARIA – RS
Fone: (0xx55) 3220 8788
www.crcampeiro.net*

Capa e Projeto Gráfico: Enio Giotto

tto, Enio

CDU:

Ficha catalográfica elaborada por xxxxxxxxxxxxxx CRB-xx/xxxx

Equipe Técnica – Curso EaD e Desenvolvimento

Enio Giotto

Engenheiro Florestal, Doutor

Prof. Titular / Departamento de Engenharia Rural - CCR - UFSM

eniogiotto@gmail.com

Apresentação

O Sistema de Gestão Técnica de Rebanhos do CR Campeiro 7 abrange o gerenciamento da atividade de criação de gado de corte no âmbito de uma propriedade rural, considerando aspectos relacionados a identificação de novilhos e matrizes do rebanho, manejos reprodutivos e sanitários, avaliações zootécnicas .

Como é característica básica do programa podem ser administrados de forma simultânea rebanhos distintos de propriedades diferentes, sejam de mesmo proprietário ou não. Para tanto é necessário o cadastro prévio da propriedade na base de dados do sistema.

O Sistema de Gestão Técnica de Rebanhos é um Sistema Especialista do CR Campeiro que apresenta rotinas específicas reunidas em um mesmo aplicativo integrado de gestão seja de aves,gado de corte e leite e também de suínos, entretanto algumas dessas funções são acessadas por menus e botões disponíveis no formulário principal do programa.

A figura 01 mostra a tela do Sistema Especialista de Gestão Técnica de Rebanhos e a figura 02 apresenta a tela de funções relativas ao gerenciamento do gado leiteiro.

1. Acesso a Gestão de Bovinos de Corte– Menu e Botão



Figura 01: Sistema de Gestão Técnica de Rebanhos do CR Campeiro 7



Figura 02. Tela do Gerenciamento de Gado de Corte.

A estrutura operacional da gestão é dividida em tres níveis distintos:

- Lotes: Gestão de um conjunto de animais
- Matrizes: Gestão de animais fêmeas com a identificação individual
- Novilhos: Gestão de animais machos com identificação individual

As funções existentes nesses níveis de manejo compreendem,:

- Cadastro identificador das fêmeas e machos do rebanho
- Registro de atividades relacionadas ao manejo reprodutivo, como coberturas, diagnósticos de prenhez, partições e desmamas
- Registro de operações de manejo sanitário, como tratamentos endo e ectoparasitários, aplicação de vacinas e medicamentos.
- Registro e monitoramento de ganho de peso
- Outros registros relacionados a atividade, como dados de suplementação, ficha do rebanho bovino, custos, etc.

Além desses registros podem ser emitidos relatórios de cada uma dessas etapas, que possibilitam o acompanhamento, análises e rastreabilidades.

SUMÁRIO

1. Cadastro de Matrizes.....1
2. Cadastro de Novilhos.....
3. Cadastro de Lotes

1. Cadastro de Matrizes de Gado de Corte

1.1. Dados da Ficha Cadastral.

Para cadastrar uma fêmea de corte, o usuário deverá informar os seguintes elementos:

a) Número de Identificação. (Brinco).

É o número pelo qual a fêmea será identificada em todo o processo de gestão do programa e corresponde ao número que é associado ao brinco identificador que é colocado na orelha do animal.

Pode ser de característica alfanumérica, por exemplo:

8A – Corresponde ao número 8 de um brinco de cor amarela

8azul –

8V

Assim um mesmo número pode ser dado a duas ou mais vacas do rebanho, mas que estejam associados a brincos de cores diferentes.

b) Raça

Digitar o nome da raça, a qual pertence a fêmea em registro, ou selecionar no quadro de lista. Nesta relação constam as principais raças de corte

- *Aberdeen Angus*
- *Braford*
- *Brangus*
- *Brahman*
- *Charoles*
- *Devon*
- *Gir*
- *Guzerá*
- *Hereford*
- *Nelore*
- *Red Angus*
- *Tabapuã*
- *Limousine*
- *Senepol*
- *SRD*

c) Pelagem

Digitar a cor do pêlo, ou selecionar no quadro de lista uma das seguintes opções que identificam as principais cores de pelagem de gado.

- *Branca*
- *Preta*
- *Preta e Branca*
- *Cinzenta*
- *Vermelha Clara*
- *Vermelha Escura*
- *Vermelha e Branca*
- *Parda Clara*
- *Parda Escura*
- *Malhada Vermelha*
- *Brasina Clara*
- *Brasina Escura*
- *Barrosa*
- *Osca*
- *Salina*
- *SDC*

d) Chifres

Digitar essa característica da fêmea, ou selecionar no quadro de lista uma das seguintes opções:

- *Aspada*
- *Mocha*
- *Diferenciada*

e) Procedência/Origem da matriz

Dado referente a origem da fêmea no rebanho, se ela foi comprada ou é cria de matriz do próprio rebanho do criador.

f) Data de nascimento

Digitar a data de nascimento (dd/mm/aa) do animal, ou uma data de referência qualquer se não for disponível esse dado, data essa que esteja relacionado a categoria da vaca.

Por exemplo, uma vaca de aproximadamente 5 anos, e que esteja na condição de vaca de cria, pode-se atribuir uma data de referência equivalente a cinco anos atras. Assim se a data do cadastro no sistema for 01/11/12, a data de referência pode ser 01/11/2007.

g) Idade

Informar a idade do animal em meses a partir da data de nascimento ou de referência

h) Nome do reprodutor - Pai

Informar se disponível, o nome ou identificação do pai da fêmea.

i) Raça do reprodutor - Pai

Digitar ou selecionar se disponível a informação da raça do reprodutor.

j) Nome da matriz - Mãe

Informar se disponível o nome ou identificação da mãe da fêmea.

k) Raça da matriz - Mãe

Digitar ou selecionar se disponível a informação da raça da matriz mãe.

l) Categoria

Digitar a categoria animal da matriz, ou selecionar, no quadro de lista, uma das seguintes opções conforme o enquadramento atual da mesma.

- *Terneira/Bezerra*
- *Novilha 1-2*
- *Novilha 2-3*
- *Vaca de Cria*
- *Vaca de Engorda*
- *Vaca de Descarte*

m) Campo de lotação

Digitar o nome do campo de lotação da matriz ou do piquete em que se encontra a fêmea no momento do cadastro. Ou selecionar do quadro de lista.

n) Tatuagem

É outro código identificador para a matriz além do número de brinco, e pode corresponder a número de registro do animal nos livros de registro de associações de criadores da raça.

o) Memorial - É o registro de observações particularizadas a respeito da matriz cadastrada

Após a inserção de todos os elementos identificadores da matriz nos quadros de texto, pressionando-se <R>, o registro é feito na tabela MATRIZES do banco de dados CAMPEIRO.MDB

Na introdução dos dados observar corretamente o formato do tipo de dados para não gerar incompatibilidade no registro e os dados não serem inseridos na tabela.

A Figura 03 mostra a tela do cadastro de matrizes de corte que é acessada a partir do botão de atalho do formulário principal do programa, e constam ainda duas outras telas (de versões anteriores) para a mesma função e que serão descritas posteriormente.



Figura 03. Cadastro de Matrizes de Corte

O acesso aos dados cadastrais de uma matriz é realizado a partir da navegação na barra de rolagem, ou a partir da relação mostrada na grade de dados acessada na guia Rebanho (Figura 04)

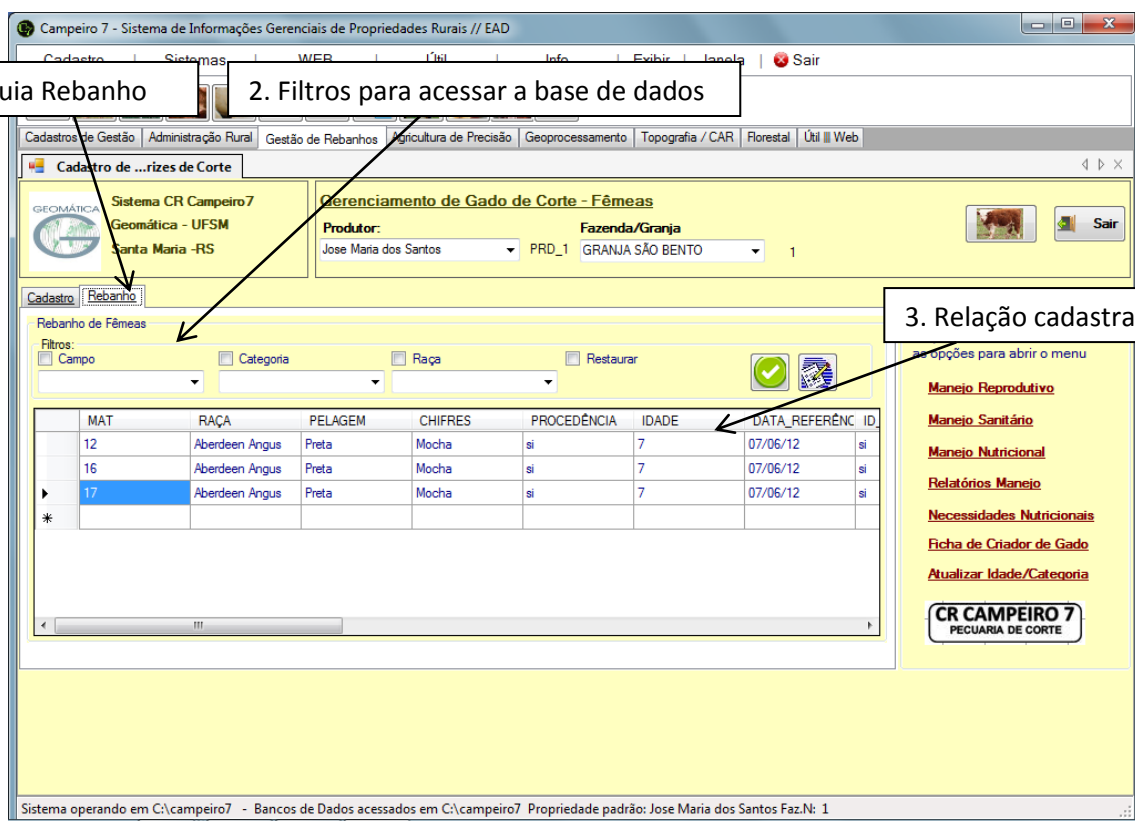


Figura 04. Guia Rebanhos do formulário de cadastro da ficha da matriz.

Na Guia Rebanho podem ser estruturados filtros de seleção para acessar determinado conjunto de dados, tais como:

- Campo de Lotação
- Categoria Animal
- Raça.

A aplicação desses filtros pode ser feita também para a emissão de relatórios de ficha cadastral de um determinado conjunto de animais, conforme o interesse do usuário.

A Figura 05 mostra um relatório de relação de matrizes e a figura 06 uma ficha de cadastro individual

CR CAMPEIRO 7
PECUARIA DE CORTE

Sistema de Gerenciamento Rural
Gado de Corte - Relação de Matrizes

Jose Maria dos Santos / GRANJA SÃO BENTO 1

Brinco	Raça	- Identificação -		- Características visuais -		- Lotação -	
		Categoria	Idade	Pelagem	Chifres	Campo	Fazenda
12	Aberdeen Angus	Tenseira	7	Preta	Mocha	si	1
16	Aberdeen Angus	Tenseira	7	Preta	Mocha	si	1
17	Aberdeen Angus	Tenseira	7	Preta	Mocha	si	1

Total de matrizes 3

Figura 05. Relatório de relação de matrizes

Neste relatório constam os dados de número de brinco, raça da matriz, categoria animal, idade, pelagem, chifres, campo de lotação e 'número da fazenda.

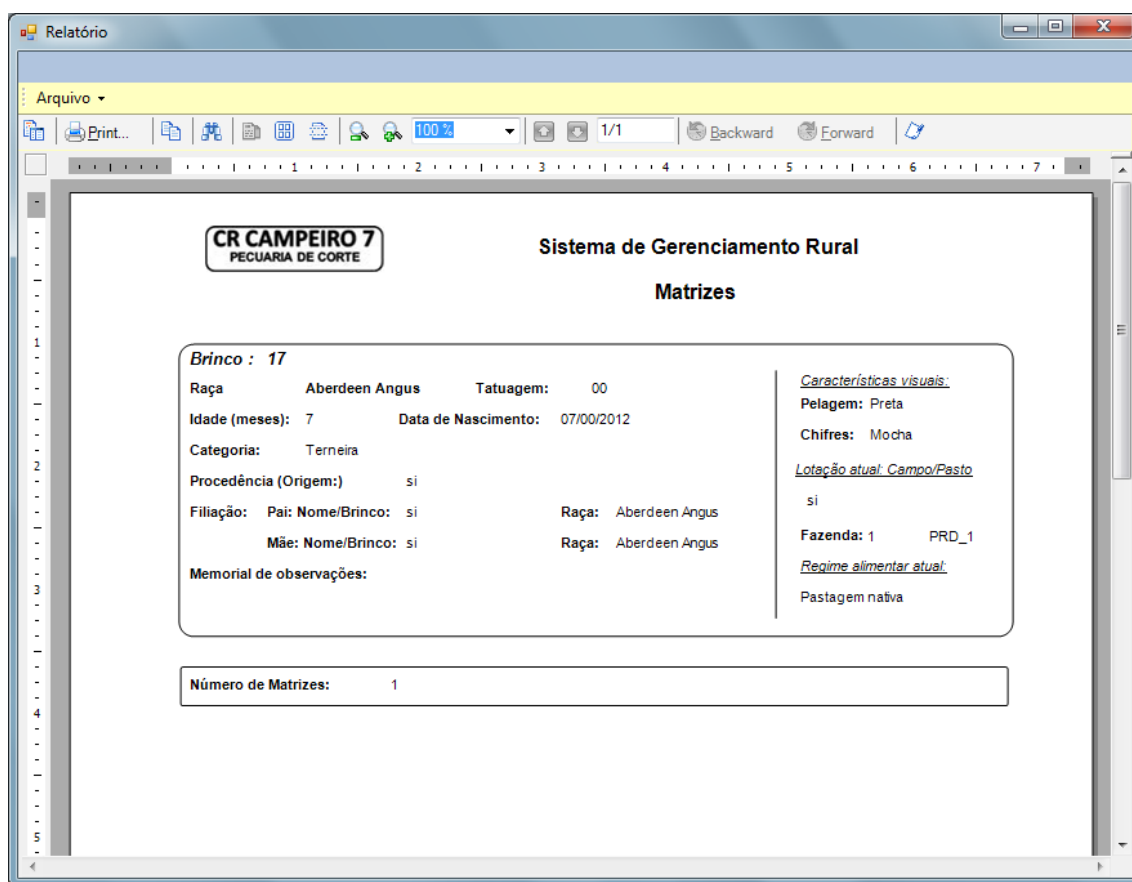


Figura 06. Relatório de ficha cadastral de matriz

REPETIR

Esta opção facilita a entrada de dados das matrizes.

Ao informar um número identificador de Brinco e pressionar **Repetir** o sistema irá repetir os dados cadastrais da matriz que estiver em foco na tela para uma nova matriz. Antes de confirmar esse novo registro não esqueça de verificar os campos que devem ser mudados, como, por exemplo a tatuagem.

2. Cadastro de Novilhos de Gado de Corte

2.1. Dados da Ficha Cadastral.

Para cadastrar um novilho de corte, o usuário deverá informar os seguintes elementos:

a) Número de Identificação. (Brinco).

É o número pelo qual o animal macho será identificado em todo o processo de gestão do programa e corresponde ao número que é associado ao brinco identificador que é colocado na orelha do animal.

Pode ser de característica alfanumérica, por exemplo:

8A – Corresponde ao número 8 de um brinco de cor amarela

8azul –

8V

Assim um mesmo número pode ser dado a dois ou mais novilhos do rebanho, mas que estejam associados a brincos de cores diferentes.

b) Raça

Digitar o nome da raça, a qual pertence o animal em registro, ou selecionar no quadro de lista. Nesta relação constam as principais raças de corte

- *Aberdeen Angus*
- *Braford*
- *Brangus*
- *Brahman*
- *Charoles*
- *Devon*
- *Gir*
- *Guzerá*
- *Hereford*
- *Nelore*
- *Red Angus*
- *Tabapuã*
- *Limousine*
- *Senepol*
- *SRD*

c) Pelagem

Digitar a cor do pêlo, ou selecionar no quadro de lista uma das seguintes opções que identificam as principais cores de pelagem de gado.

- *Branca*
- *Preta*
- *Preta e Branca*
- *Cinzenta*
- *Vermelha Clara*
- *Vermelha Escura*
- *Vermelha e Branca*
- *Parda Clara*
- *Parda Escura*
- *Malhada Vermelha*
- *Brasina Clara*
- *Brasina Escura*
- *Barrosa*
- *Oscas*
- *Salina*
- *SDC*

d) Chifres

Digitar essa característica do novilho, ou selecionar no quadro de lista uma das seguintes opções:

- *Aspado*
- *Mocho*
- *Diferenciado*

e) Procedência/Origem do novilho

Dado referente a origem do novilho no rebanho, se ele foi comprado ou é cria de matriz do próprio rebanho do criador.

f) Data de nascimento

Digitar a data de nascimento (dd/mm/aa) do animal, ou uma data de referência qualquer se não for disponível esse dado, data essa que esteja relacionado a categoria do novilho.

g) Idade

Informar a idade do animal em meses a partir da data de nascimento ou de referência

h) Nome do reprodutor - Pai

Informar se disponível, o nome ou identificação do pai .

i) Raça do reprodutor - Pai

Digitar ou selecionar se disponível a informação da raça do reprodutor.

j) Nome da matriz - Mãe

Informar se disponível o nome ou identificação da mãe.

k) Raça da matriz - Mãe

Digitar ou selecionar se disponível a informação da raça da matriz mãe.

l) Categoria

Digitar a categoria animal da matriz, ou selecionar, no quadro de lista, uma das seguintes opções conforme o enquadramento atual da mesma.

- *Terneiro/Bezerro*
- *Novilho 1-2*
- *Novilho 2-3*
- *Boi de Engorda*
- *Touro*

m) Campo de lotação

Digitar o nome do campo de lotação do novilho ou do piquete em que se encontra animal no momento do cadastro. Ou selecionar do quadro de lista.

n) Tatuagem

É um outro código identificador para o novilho, além do número de brinco, e pode corresponder a número de registro do animal nos livros de registro de associações de criadores da raça.

o) Memorial - É o registro de observações particularizadas a respeito do novilho cadastrado

Após a inserção de todos os elementos identificadores do novilho nos quadros de texto, pressionando-se <R>, o registro é feito na tabela NOVILHOS_CORTE do banco de dados CAMPEIRO.MDB

Na introdução dos dados observar corretamente o formato do tipo de dados para não gerar incompatibilidade no registro e os dados não serem inseridos na tabela.

A Figura 08 mostra a tela do cadastro de novilhos de corte que é

acessada a partir do botão de atalho do formulário principal do programa, e constam ainda duas outras telas (de versões anteriores) para a mesma função e que serão descritas posteriormente.

1. Botão de atalho, na guia de Gestão de Rebanhos

2. Ficha de Cadastro: Dados de Identificação

3. Botões para confirmar registro, exclusão e relatório da ficha

4. Ação para repetir em um novo cadastro de novilhos, os dados em foco no cadastro visualizado

5. Opções para acesso a funções de manejo e relatórios

6. Barra de navegação na tabela de dados

Figura 08. Cadastro de Novilhos de Corte

O acesso aos dados cadastrais de um novilho é realizado a partir da navegação na barra de rolagem, ou a partir da relação mostrada na grade de dados acessada na guia Rebanho (Figura 09)

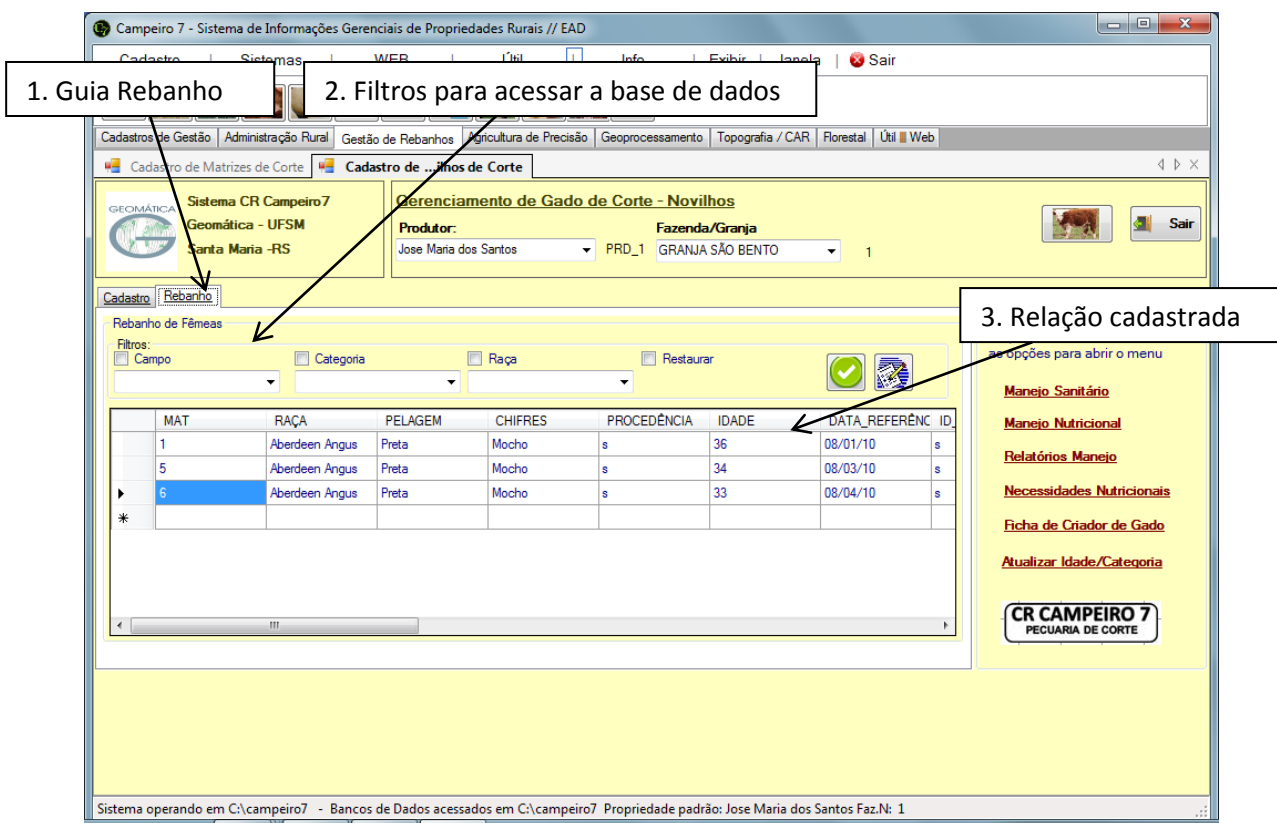


Figura 09. Guia Rebanhos do formulário de cadastro da ficha do novilho.

Na Guia Rebanho podem ser estruturados filtros de seleção para acessar determinado conjunto de dados, tais como:

- Campo de Lotação
- Categoria Animal
- Raça.

A aplicação desses filtros pode ser feita também para a emissão de relatórios de ficha cadastral de um determinado conjunto de animais, conforme o interesse do usuário.

A Figura 10 mostra um relatório de relação de novilhos e a figura 11 uma ficha de cadastro individual

CR CAMPEIRO 7
PECUARIA DE CORTE

Sistema de Gerenciamento Rural
Relação de Novilhos
Jose Maria dos Santos / GRANJA SÃO BENTO 1

Brinco	Raça	- Identificação -		- Características visuais -			- Lotação -	
		Categoria	Idade	Pelagem	Chifres	Campo	Fazenda	
1	Aberdeen Angus	Novilho 23	36	Preta	Mocho	s	1	
5	Aberdeen Angus	Novilho 23	34	Preta	Mocho	s	1	
6	Aberdeen Angus	Novilho 23	33	Preta	Mocho	s	1	

Total de novilhos 3

Figura 10. Relatório de relação de novilhos

Neste relatório constam os dados de número de brinco, raça do novilho, categoria animal, idade, pelagem, chifres, campo de lotação e 'número da fazenda.

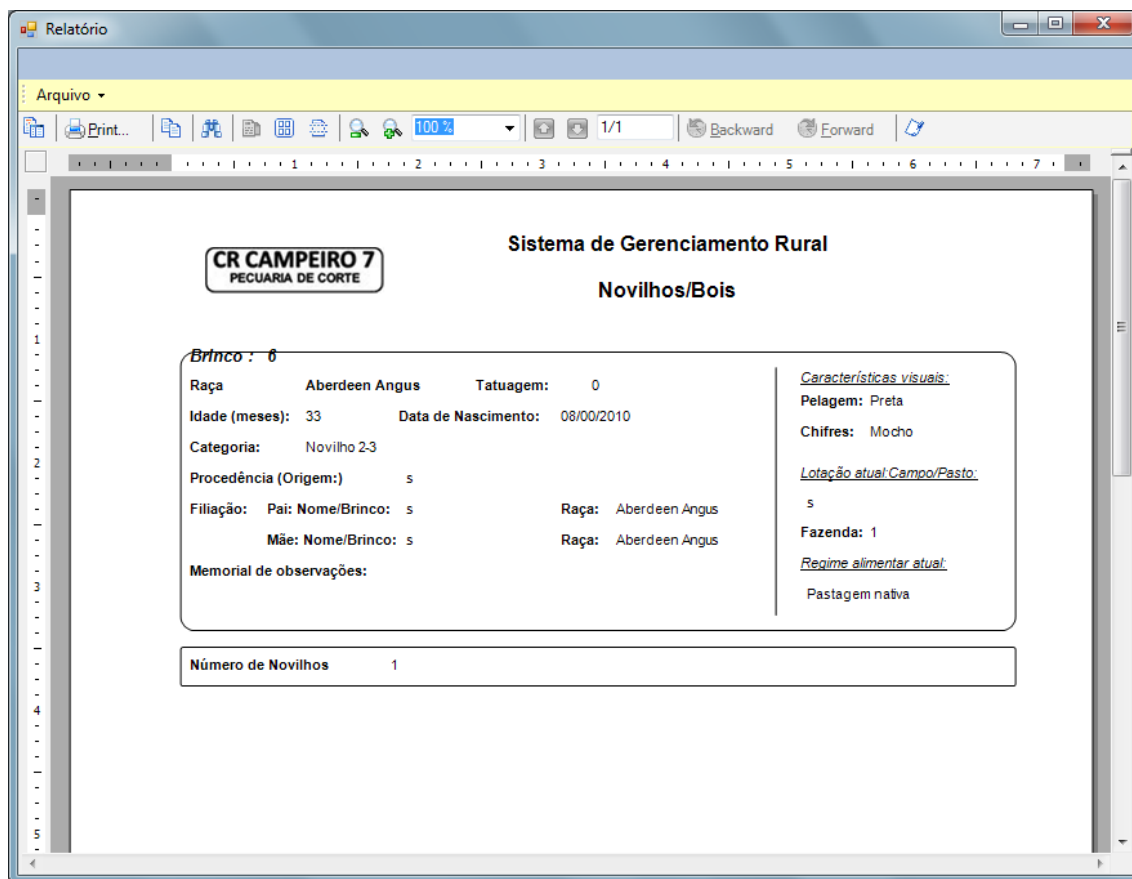


Figura 11. Relatório de ficha cadastral de novilho

REPETIR

Esta opção facilita a entrada de dados dos novilhos

Ao informar um número identificador de brinco e pressionar **Repetir** o sistema irá repetir os dados cadastrais do novilho que estiver em foco na tela para um novo novilho. Antes de confirmar esse novo registro não esqueça de verificar os campos que devem ser mudados, como, por exemplo a tatuagem.

3. Manejo de Gado de Corte por Lotes

Alem da possibilidade mostrada nos itens anteriores de cadastro individual de animais de gado de corte para finalidade de manejo, o Sistema CR Campeiro pode gerenciar grupos de animais organizados por lotes, e neste sentido tem dois objetivos: Gerenciar lotes com a finalidade de acompanhamento de ganho de peso e rastreabilidade de operações sanitárias e tambem gerenciar lotes de matrizes para fins de acompanhamento de coberturas, partos e desmames. Esses dois tipos de lotes são denominados no programa de Lotes de Manejo no primeiro caso e de Lotes de Cobertura no segundo.

3.1. Cadastro de Lotes de Manejo.

A figura 12 apresenta a tela de cadastro de lotes de manejo

MANEJO DE LOTES BOVINOS

Manejo E.D. Exclusão Retornar

Lotes de bovinos

REGISTRO

Número : 25

Raça : ABERDEEN ANGUS

Categoria : NOVILHO 2-3

Idade : 18

Lotação : SEDE

Formado em : 12/12/12

Regime alimentar : CONFINAMENTO

Finalidade : ENGORDA

Código Produtor : PRD_1 1

Em aberto

Estruturar lote - Animais Identificados

Estruturar

Informe o peso médio do lote

12/12/12 - 352

13/01/13 - 378

CAMÉ	NOME	FAZ.
------	------	------

CONTROLE DE PESO

Número controle : 2

Peso médio (Kg) : 378

Data da pesagem : 13/01/13

Figura 12. Cadastro de Lotes de Manejo

As informações que devem ser prestadas para caracterizar e registrar um lote de manejo no programa são:

- **Número referente ao lote**
- **Raça**
- **Categoria**
- **Idade**
- **Lotação**
- **Data da formação**
- **Regime alimentar**
- **Finalidade do lote**

As informações cadastrais do lote são armazenadas na tabela LOTES do banco de dados CAMPEIRO.MDB.

Com relação aos animais que integram um lote de manejo não há necessidade de que os mesmos tenham uma identificação individual, o que serve como identificação básica para todo o lote.

O objetivo principal de um lote de manejo é fazer o acompanhamento da evolução do peso de um grupo de animais em conjunto sem considerar o desempenho individual.

O registro das pesagens é feito na própria tela de cadastro do lote (figura 12), em um quadro denominado Controle de Peso, onde de forma evolutiva é registrado a data da pesagem e o peso médio obtido e na medida que estes dados são lançados é apresentado no quadro o histórico das pesagens anteriores desse lote.

A figura 13 mostra o relatório de consulta ao lote onde é apresentado esse histórico juntamente com uma avaliação do ganho/perda de peso diária, e nesse relatório constam demais informações da rastreabilidade do lote em termos de manejo sanitário, o qual será exemplificado em tópico posterior.

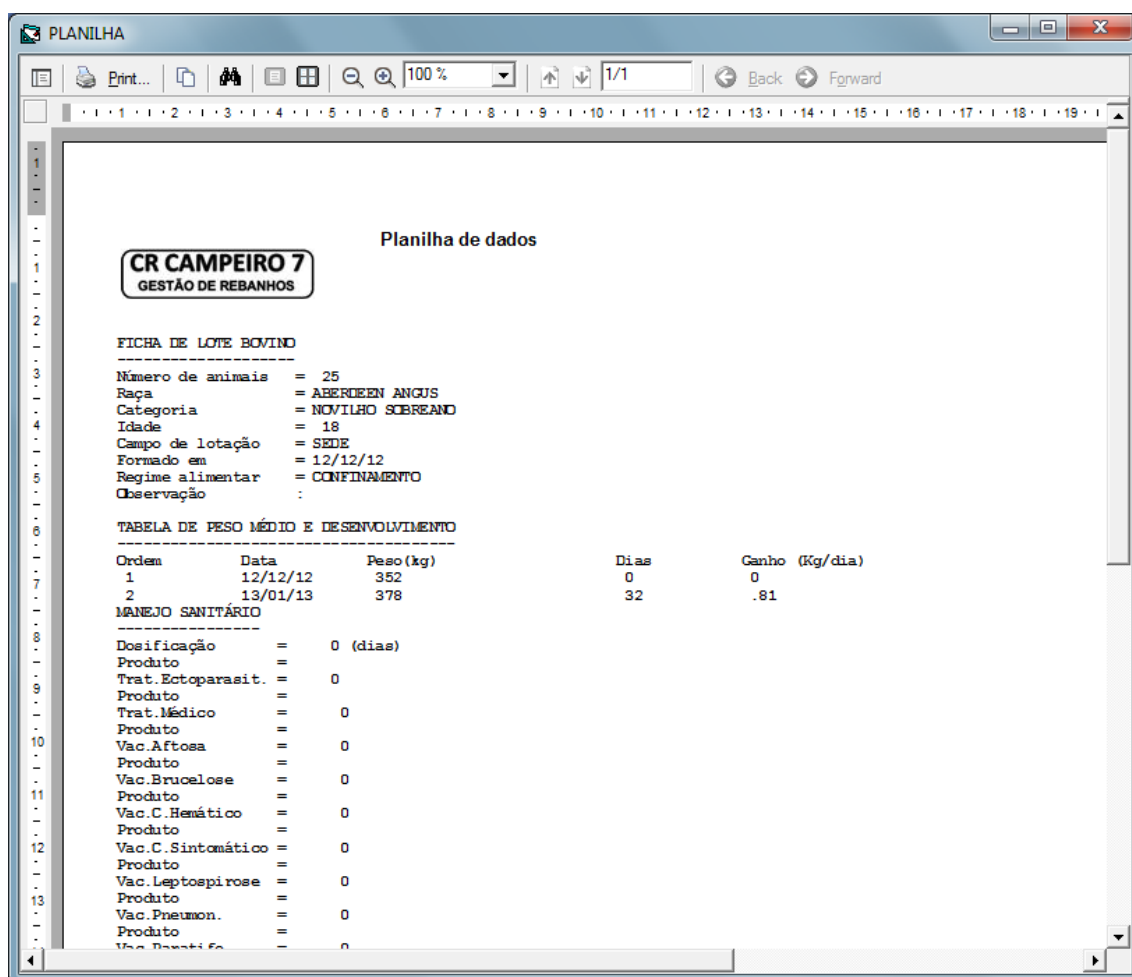


Figura 13. Relatório de Consulta Individual do lote.

3.2. Cadastro de Lotes de Cobertura

A figura 14 apresenta a tela de cadastro de lotes de cobertura que é procedimento de agrupamento de matrizes fêmeas do rebanho de corte com a finalidade de avaliar desempenhos reprodutivos de um conjunto de animais agrupados por determinadas características como raça, categoria, idade etc.

Figura 14. Lotes de Cobertura

Para cadastrar um lote de cobertura deve-se preliminarmente informar os seguintes dados:

- Código lote;
- Tipo de monta;
- Número de matrizes;
- Número de reprodutores;
- Data do início do período de entoure;
- Número de dias de entoure

As demais informações devem ser registradas a medida que se tenha os dados das operações de manejo como o diagnóstico de prenhez, e do monitoramento das parições

Assim após o toque deve-se informar o diagnóstico em termos de:

- Número matrizes prenhes
- Número de matrizes vazias
- Número de matrizes para novo diagnóstico
- Número de matrizes não tocadas

Posteriormente deve ser informado

- Número de nascimento de machos
- Número de nascimento de fêmeas
- Número de natimortos ou de eventuais abortos

E para encerrar os registros de um lote de cobertura

- Número final de crias desmamadas.

O principal objetivo da estruturação de lote de manejo é a obtenção de índices do manejo reprodutivo do rebanho considerando um conjunto de matrizes fêmeas.

Os índices facilitam a visualização dos resultados e são agrupados por:

a) Relações:

- Matriz/reprodutor,
- Prenhez/Entoure,
- Parto/Prenhez
- Desmame/Partos

b) Fertilidade:

- Raça/Matrizes
- Idade média de cobertura
- Idade reprodutor
- Idade e raça do lote de cobertura
- Idade e raça do reprodutor

As figuras 15 e 16 mostram as telas onde são apresentados na forma de planilha.

Retornar

INDICE DE VACAS PRENHAS / VACAS COBERTAS - L.C.

Lote	Data	Tipo	N.Matrize	M.Prenha	%	M.Vazias	%	M.s/toque	%	M.Nd.	%
10	11/10/11	M.N.C	45	38	0.84	7	0.16	0	0.00	0	0.00

Figura 15. Planilha do índice de vacas prenhas por vacas cobertas

Retornar

FERTILIDADE (PRENHAS/COBERTAS) / RAÇA DAS MATRIZES - L.C.

Raça	Entouradas	Prenhas	Fertilidade
CHAROLES	45	38	.84

Figura 16. Planilha de fertilidade por raça.

