



ProAPA - SUÍNOS

Programa para Avaliação Patológica no
Abate de Suínos

Guia do Usuário

Embrapa

Suínos e Aves

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Fernando Henrique Cardoso

Ministro da Agricultura e do Abastecimento: Francisco Turra

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Presidente: Alberto Duque Portugal

Diretores: Dante Daniel Giacomelli Scolari
Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES - CNPSA

Chefe Geral: Dirceu João Duarte Talamini
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento de Suínos:
Paulo Roberto Souza da Silveira
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento de Aves:
Gilberto Silber Schmidt
Chefe Adjunto de Apoio Técnico e Administrativo:
Ademir Francisco Giroto

ProAPA - SUÍNOS

**Programa para Avaliação Patológica no
Abate de Suínos**

Guia do Usuário

**André Conceição Lopez
Jurij Sobestiansky
Nelson Mores**



Suínos e Aves

Concórdia, SC
1998

Embrapa Suínos e Aves. Documentos 49.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Suínos e Aves
Br 153 - Km 110 - Vila Tamanduá
Caixa Postal 21
89.700-000 - Concórdia - SC

Telefone: (049) 4428555
Fax: (049) 4428559

Tiragem: 30 exemplares

Tratamento Editorial: Tânia Maria Biavatti Celant

LOPEZ, A.C.; SOBESTIANSKY, J.; MORES, N. ProAPA-Suínos: Programa para Avaliação Patológica no Abate de Suínos, guia do usuário. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1998. 64p. (EMBRAPA-CNPSA. Documentos, 49).

1. Computador – programa – manual. 2.ProAPA-Suínos.
I.Título. II. Série.

CDD 001.6424

Índice

1 - Introdução	5
2 - Sequência para a instalação do sistema ProAPA-Suínos	6
3 - Objetos utilizados no Programa ProAPA-Suínos	8
4 - Graduação das lesões	9
4.1 - Cornetos	9
4.2 - Pulmão	9
4.3 - Estômago	9
4.4 - Bexiga urinária	10
4.5 - Fígado	10
4.6 - Íleo	10
4.7 - Pele	10
4.8 - Rins	10
4.9 - Ovário	11
4.10 - Útero	11
5 - Coleta de dados	11
6 - Cadastro dos tipos de granja	11
7 - Cadastro das Granjas	13
8 - Cálculo do Número de Animais a ser Avaliado	14
9 - Ficha de avaliação de órgãos	15
10 - Cadastro das observações	16
11 - Telas de cadastro de avaliação de órgão	17
11.1 - Bexiga	19
11.2 - Corneto nasal	19
11.3 - Estômago	20
11.4 - Fígado	20
11.5 - Íleo	21
11.6 - Rins	21
11.7 - Ovários	22
11.8 - Úteros	22
11.9 - Pele	23
11.10 - Pulmão	23
12 - Fim	25
13 - Relatórios	25
13.1 - Observações	25
13.2 - Dados básicos	25
13.3 - Prevalência	26
13.4 - Histórico por granja	28
13.5 - Histórico por tipo	30
13.6 - Visualização dos relatórios na tela	31
14 - Gráficos	32
14.1 - Observação	32
14.1.1 - Por granja	32
14.1.2 - Por tipo de granja	32
14.2 - Histórico	33
14.2.1 - De uma granja	33
14.2.2 - De um tipo	34
14.3 - Histórico Geral	35
14.4 - Comparação de Frequências de lesões	38
15 - Utilitários	42
15.1 - Checar integridade dos arquivos	42
15.2 - Atualizar prevalências e índices	42

15.3 - Formulário para coleta de dados _____	42
15.4 - Configurar impressora _____	43
15.5 - Compacta Banco de Dados _____	43
15.6 - Reparar Banco de Dados _____	43
16 - Sair _____	43
17 - Visualização de relatórios na tela _____	44
Anexo A - Formulário de coleta de dados _____	45
Anexo B - Regras para utilização do programa ProAPA-Suínos _____	46
Anexo C - Erros de instalação _____	47
Anexo D - Configuração da impressora _____	48
Anexo E - Chave de Proteção _____	50
Anexo F – Relatórios _____	51
Anexo G – Gráficos _____	59
Anexo H - Backup / Arquivos instalados pelo ProAPA-Suínos _____	62

ProAPA – SUÍNOS

Programa para Avaliação Patológica no Abate de Suínos

André Conceição Lopez¹
Jurij Sobestiansky²
Nelson Mores³

1 - Introdução

A ocorrência de doenças crônicas, de forma enzoótica nas criações de suínos, podem reduzir a performance produtiva e aumentar o custo de produção. Tais doenças provocam lesões macroscópicas, em órgãos específicos, que podem ser identificadas e graduadas macroscopicamente no momento do abate dos animais. O sistema ProAPA - Suínos constitui-se numa ferramenta de medicina veterinária preventiva para ser utilizada na identificação e quantificação dessas lesões, de forma que as informações obtidas sejam padronizadas e permitam a elaboração de um perfil patológico dos rebanhos avaliados. Tais informações, fornecem subsídios ao veterinário na implantação e avaliação da eficácia de estratégias de controle das doenças, como tratamentos, vacinações, alterações de manejo e/ou correção de fatores de risco.

Para a obtenção das informações que irão alimentar o programa é necessário o acompanhamento e a realização de exames das carcaças e vísceras no abate, de lotes de animais que representam a situação epidemiológica em função da população sob risco na granja.

Como em qualquer sistema informatizado, a resposta que será obtida do ProAPA - Suínos é um reflexo da qualidade das informações nele inserida, portanto, para que as informações obtidas sejam confiáveis, deve-se observar os seguintes aspectos:

1. Qualidade da inspeção no abate: As observações a serem feitas no abate devem seguir os critérios de avaliações com as graduações definidas neste manual. E deve ser feito sempre com padronização de forma a evitar diferenças entre a classificação das lesões nas sucessivas avaliações efetuadas. O objetivo do manual de classificação de lesões de abate é permitir que as lesões sejam avaliadas sempre da mesma forma pelos Médicos veterinários responsáveis pela graduação das lesões, garantindo que os critérios para a graduação sejam os mesmos.

2. Anotação na folha de coleta de dados: É necessário que todas as informações apuradas no abate sejam anotadas com precisão e de forma legível. Caso o avaliador queira fazer qualquer observação, a mesma deve ser feita por escrito no verso da folha de coleta, onde estão os dados do lote no qual se originou a dúvida ou ocorrência.

¹Méd. Vet., Téc, em Processamento de Dados.

²Méd. Vet., D.M.V., Embrapa Suínos e Aves, C.P. 21, CEP 89700-000, Concórdia,SC.

³Méd.Vet., M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

3. Digitação dos dados: A digitação dos dados é uma etapa onde deve ser tomado muito cuidado para que não ocorra perda de informações nem erros, sob pena de obter-se resultados não confiáveis quanto a prevalência e intensidade das doenças na granja em estudo.

2 - Seqüência para a instalação do sistema ProAPA - Suínos

Para se iniciar a utilização do sistema, o primeiro passo é definir em que computador o software será instalado.

O computador deve ter a seguinte configuração mínima:

- CPU 486 DX2 66 Mhz;
- Monitor Super VGA configurado para resolução de 640X480 - 256 cores;
- Um drive de 3 ½ polegadas alta densidade;
- 8 Mb de memória RAM;
- 1 saída paralela (chave de proteção que acompanha o pacote);
- 15 Mb de disco livre (o sistema utilizará apenas 5 a 6 Mb porém é necessário haver espaço para que o cadastro das informações de abate possa ser feito com segurança);
- Impressora com resolução de 300 DPI (preferencialmente Jato de tinta ou laser);
- Windows 3.1.

Escolhido o computador que será utilizado, deve-se conectar a chave de proteção. (Anexo E, pag. 50).

Após ter efetuado a conexão da chave de proteção, deve-se colocar o disco de instalação 1 no disk drive e executar o programa "SETUP.EXE".

O procedimento para execução do programa SETUP é:

Windows em Português:

- Encerrar a execução de qualquer outro programa dentro do MS-Windows.
- No **GERENCIADOR DE PROGRAMAS** escolher no menu a opção **ARQUIVO**, em seguida a opção **EXECUTAR**, no campo **LINHA DE COMANDO**, digitar:

A:SETUP ou B:SETUP, de acordo com o drive em que foi colocado o disco de instalação 1.

- Assegurar-se de que o disco que está no drive é o disco de instalação 1 e pressionar o botão **OK**.

Windows em Inglês:

- Encerrar a execução de qualquer outro programa que não seja o Windows.
- No ***PROGRAM MANAGER*** escolher no menu a opção ***FILE***, em seguida a opção ***RUN***, no campo ***COMMAND LINE***, digitar:

A:SETUP ou B:SETUP, de acordo com o drive em que foi colocado o disco de instalação 1.

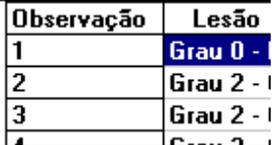
- Assegurar-se de que o disco que está no drive é o disco de instalação 1 e pressionar o botão ***OK***.

A partir deste ponto o programa de SETUP do programa ProAPA - Suínos irá assumir o controle, sendo necessário seguir as indicações da tela. Ao final da instalação o sistema estará instalado no grupo ABATE e o ícone que inicializa o mesmo tem o nome ProAPA – Suínos.

Assim que a instalação esteja completa, se não ocorrer nenhum erro durante a mesma, podemos iniciar o programa clicando duas vezes no ícone do programa ProAPA - Suínos.

OBSERVAÇÃO: No Anexo C, pag. 47 existem informações sobre o tratamento de alguns erros que podem acontecer durante a instalação do programa.

3 - Objetos utilizados no programa ProAPA - Suínos

<u>CONTROLE</u>	<u>EXPLICAÇÃO</u>										
	<p>Botão de controle: Este botão quando clicado, executa ou confirma uma ação.</p>										
	<p>Caixa de seleção: Este controle permite ao usuário selecionar várias opções. Em grupos de controles deste tipo, mais de um deles podem ser ativados.</p>										
	<p>Clip control: Este botão fecha a janela ativa. Para maior segurança dos dados do programa este controle só é utilizado na janela que mostra os relatórios na tela</p>										
	<p>Combo box: Este controle tem dentro de si uma lista de opções a disposição do usuário. Para acessá-la basta clicar a seta no lado direito do controle.</p>										
 <table border="1" data-bbox="264 719 536 864"> <thead> <tr> <th>Observação</th> <th>Lesão</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Grau 0 -</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Grau 2 -</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Grau 2 -</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Grau 2 -</td> </tr> </tbody> </table>	Observação	Lesão	1	Grau 0 -	2	Grau 2 -	3	Grau 2 -	4	Grau 2 -	<p>Grades: Este tipo de controle serve para mostrar dados ao usuário na forma de tabelas. Nas telas de cadastro de avaliação de órgãos, o duplo clique em uma de suas linha faz com que o registro clicado se torne o registro ativo.</p>
Observação	Lesão										
1	Grau 0 -										
2	Grau 2 -										
3	Grau 2 -										
4	Grau 2 -										
	<p>Respectivamente Minimizar e Maximizar janela: Transforma a janela em um ícone que pode ser acessado através das teclas Alt + Tab. Serve para fazer com que a janela ocupe toda a tela.</p>										
	<p>Botões de opção: Serve para que o usuário escolha somente uma das alternativas disponíveis.</p>										
<p>Órgão: <input type="text" value="Bexiga"/></p>	<p>Caixa de texto: Serve para a entrada de dados.</p>										
<p>Órgão: <input type="text" value="Bexiga"/></p>	<p>Caixa de texto sublinhada por uma linha vermelha: Além de ter a função de caixa de texto, ao receber duplo clique abre uma janela que auxilia o usuário no cadastro.</p>										
	<p>Barra de rolagem: quando existente, permite que o usuário ande dentro do controle para frente (seta para baixo) ou para trás (seta para cima). Este controle ainda pode ser utilizado mantendo o mouse clicado sobre o botão indicador de posição e arrastando-o para cima (para trás) ou para baixo (para frente).</p>										

4 - Graduação das lesões

Os padrões fotográficos utilizados para a graduação das lesões assim como a descrição das mesmas, podem ser encontradas na publicação da Embrapa Suínos e Aves que segue como anexo do programa ProAPA-Suínos.

O(s) formulário(s) de coleta de dados do ProAPA-Suínos (Anexo A-Pág. 45) devem ser preenchido(s) pelos avaliadores com as informações sobre o lote avaliado na linha de abate, respeitando as convenções de graduação descritas abaixo.

4.1 Cornetos (quanto ao grau de atrofia)

Grau 0	Normal sem alterações.
Grau 1	Pequeno desvio da normalidade.
Grau 2	Atrofia definida.
Grau 3	Atrofia grave ou completa.

4.2 Pulmao (graduação individual de hepatização para cada lobo pulmonar)

Grau 0	Normal sem hepatização.
Grau 1	Entre 1% e 25% de hepatização do lobo.
Grau 2	Entre 26% e 50% de hepatização do lobo.
Grau 3	Entre 51% e 75% de hepatização do lobo.
Grau 4	Entre 76% e 100% de hepatização do lobo.
0 ou 1	(1) - para presença de pleurisia ou (0) para ausência.
0 ou 1	(1) - para presença de abscessos ou (0) para ausência.

4.3 Estomago (quanto a lesão de paraqueratose e úlcera na "pars oesophagea")

Grau 0	Estômago Normal.
Grau 1	Paraqueratose.
Grau 2	Úlcera ativa ou crônica ocupando menos de 33% da pars oesophagea.
Grau 3	Úlcera ativa ou crônica ocupando entre 33% e 66% da pars oesophagea.
Grau 4	Úlcera ativa ou crônica ocupando mais de 66% da pars oesophagea.

4.4 Bexiga urinária (quanto a lesões de cistite)

Grau 0	Bexiga Normal.
Grau 1	Cistite leve(+).
Grau 2	Cistite Moderada (+ +).
Grau 3	Cistite Severa (+ + +).

4.5 Fgado (manchas brancas de migração de larvas de *Ascaris summ*)

Grau 0	Sem manchas (Normal).
Grau 1	De 1 a 10 manchas brancas (Moderada).
Grau 2	mais de 10 manchas brancas (Severa).

4.6 Íleo (Íleite proliferativa)

Grau 0	Íleo Normal.
Grau 1	Íleo Espessado.

4.7 Pele (para presença de lesões de sarna)

Grau 0	Normal, sem manchas.
Grau 1	Lesões associadas a sarna em grau Leve.
Grau 2	Lesões associadas a sarna em grau Moderado.
Grau 3	Lesões associadas a sarna em grau Severo.

4.8 Rins (quando a ocorrência de nefrite crônica e cistos)

Grau 0	Rins normais sem alterações macroscópicas.
Grau 1	Áreas acinzentadas com 2 a 5 mm de diâmetro visíveis na superfície cortical, sem evidências de cicatrizes ou hipertrofia.
Grau 2	Lesões mais evidentes. Manchas cinzas distribuídas por toda superfície cortical, hipertrofia e possível adesão da cápsula na córtex renal.
Grau 3	Rim com a presença de cistos.

4.9 Ovario

Grau 0	Ciclando.
Grau 1	Cístico.
Grau 2	Anestro.

4.10 Utero

Grau 0	Normal.
Grau 1	Gestante.
Grau 2	Endometrite. Aguda ou crônica.

5- Coleta de dados

A coleta de dados deve ser feita na Ficha de Coleta de Dados (Anexo A, pág. 45) que é emitida pelo menu UTILITARIOS do sistema.

Nesta folha, devem ser anotadas todas as informações coletadas durante o abate, respeitando-se os graus permitidos conforme citado no Capítulo 4, pag. 9, 10 e 11.

Os dados de abate devem ser anotados com letra legível de forma a evitar confusões no momento da digitação.

6 - Cadastro dos tipos de granja

O campo, tipo de granja, identifica características particulares de cada rebanho, por exemplo: em uma granja de melhoramento genético, espera-se que a situação sanitária seja melhor do que uma unidade de terminação de leitões. Utilizando-se o campo tipo de granja é possível selecionar para alguns relatórios e outras funções somente um tipo de granja. Isto permite que quando se deseja traçar comparações entre granjas exista a possibilidade de comparar granjas que sejam manejadas de maneira similar e que teoricamente deveriam possuir situação sanitária semelhante.

Os tipos de granja a serem cadastrados devem ser definidos antes do início da utilização do sistema e devem merecer atenção de todos os envolvidos na utilização do sistema para que posteriormente não seja necessária a alteração dos tipos, o que na melhor das hipóteses é uma operação bastante trabalhosa.

O tipo de granja pode ter até 6 caracteres alfanuméricos (letras e/ou números e sua combinação).

Como sugestão pode-se definir os tipos por:

Primeira letra: sistema de manejo da granja:

- C Ciclo contínuo
- T Todos dentro todos fora

Segunda letra: finalidade da granja:

- G Núcleo de genética
- R Multiplicadora de reprodutores
- P Unidade de produção de leitões
- T Unidade de terminação de leitões
- C Ciclo completo

Terceira letra: Caracterização comercial

- I Integrado
- P Parceria
- A Autônoma
- T Terminador

Três últimas letras: Localização da granja

XXX Três letras que identifiquem o local onde a granja está instalada.

O campo tipo de granja deve ser constituído de forma a separar as granjas sob determinados critérios, de maior ou menor importância, dentro da estrutura de assistência técnica adotada. Porém, não devem ser criados muitos tipos de granja, pois isto fará com que a possibilidade oferecida pelo sistema de poder separar as granjas avaliadas em grupos com características similares, seja perdida.

Botões:

Primeiro	Posiciona no primeiro registro do arquivo.
Último	Posiciona no último registro do arquivo.
Anterior	Mova para o registro anterior.
Seguinte	Mova para o registro seguinte.
Deleta	Elimina o tipo que está na tela e todos os dados associados a este tipo.

Guia do Usuário – Sistema ProAPA – Suíno Versão 1.0

Edita	Permite que se altere a descrição do tipo.
Inclui	Cria um novo tipo.
Fecha	Sai da tela de tipos de granja e retorna ao menu principal.

7 - Cadastro de Granjas

No cadastro da granja são informados vários dados sobre a granja e também um tipo de granja já cadastrado que irá identificá-la de acordo com suas características.

Caso o usuário não pretenda preencher todo o cadastro, deverá preencher, pelo menos os seguintes campos:

- **Granja;**
- **Tipo;**
- **Nr. Animais na Terminação;**
- **Nr. de matrizes;**
- **Nome da Granja;**
- **Cidade;**
- **Estado.**

Botões:

Primeiro	Posiciona no primeiro registro do arquivo.
Último	Posiciona no último registro do arquivo.
Anterior	Move para o registro anterior.
Seguinte	Move para o registro seguinte.
Deleta	Elimina o tipo que está na tela e todos os dados associados a este tipo.
Edita	Permite que se altere a descrição do tipo.
Inclui	Cria um novo tipo.
Pesquisa	Acha uma granja pelo nome.
Fim	Sai da tela de Tipos de granja e retorna ao menu principal.

8 - Cálculo do número de animais a ser avaliado

Para que os dados obtidos com a avaliação dos animais abatidos reflita a real situação do rebanho, o número de animais a ser avaliado deverá ser calculado, utilizando-se uma metodologia estatística apropriada que informe ao usuário qual o número mínimo de animais a serem examinados. Isto é calculado a partir de informações fornecidas sobre a população de suínos sob risco, prevalência esperada da doença a ser pesquisada e do grau de confiança e a acurácia desejadas. Todas as informações advindas do programa partem do pré-suposto que as amostras avaliadas têm o tamanho indicado na função **TAMANHO DA AMOSTRA**. Caso a definição do tamanho seja feita por outro critério, as informações geradas pelo sistema podem ter uma redução na sua representatividade do rebanho, porém fica a cargo de cada usuário a definição do tamanho da amostra.

No menu principal do sistema existe o menu **ESTATÍSTICA**, dentro deste, a opção **TAMANHO DA AMOSTRA** é que irá calcular o número de animais a ser observado para cada granja.

População em risco na Granja.

Prevalência (%) encontrada na última observação.

Tamanho do erro permitido, neste caso, 5%.

Cálculo do tamanho da amostra

População em risco: 250

Prevalência da doença: 40

Confiança: 95

Confiança

Acurácia

	95 %
± 5	149
± 10	68
± 15	35
± 20	23

Ok Imprime

Para cada doença avaliada, o tamanho da amostra pode variar em função das características epidemiológicas das doenças.

A utilização dos valores para confiança e acurácia indicam uma amostra que pode ser descrita da seguinte forma:

No exemplo acima em uma população de 250 animais em risco, com uma prevalência esperada de 40%, utilizando-se uma confiança de 95% e acurácia de ± 5 o valor indicado para o tamanho da amostra é 149 animais. Esse número de animais, neste caso, é o tamanho da amostra aleatória para que se tenha confiança de que esta represente a população de forma que com uma confiança de 95%, a prevalência encontrada ficará a menos de 5% de erro da prevalência real.

9 - Ficha de avaliação de órgãos

Devido a existência de mais de um sítio de observação no abate (Fig. 1), os dados observados podem ser anotados em fichas individuais e, no final das observações serem transcritos na Ficha de coleta de dados. A identificação individual dos animais só é necessária quando se deseja fazer estudos de correlações como por exemplo: severidade de lesões pulmonares com atrofia dos cornetos. Se o objetivo for somente estimar a prevalência das lesões não há necessidade de identificar individualmente os animais.

Organização esquemática de pontos de coleta e observação de órgãos no abate.

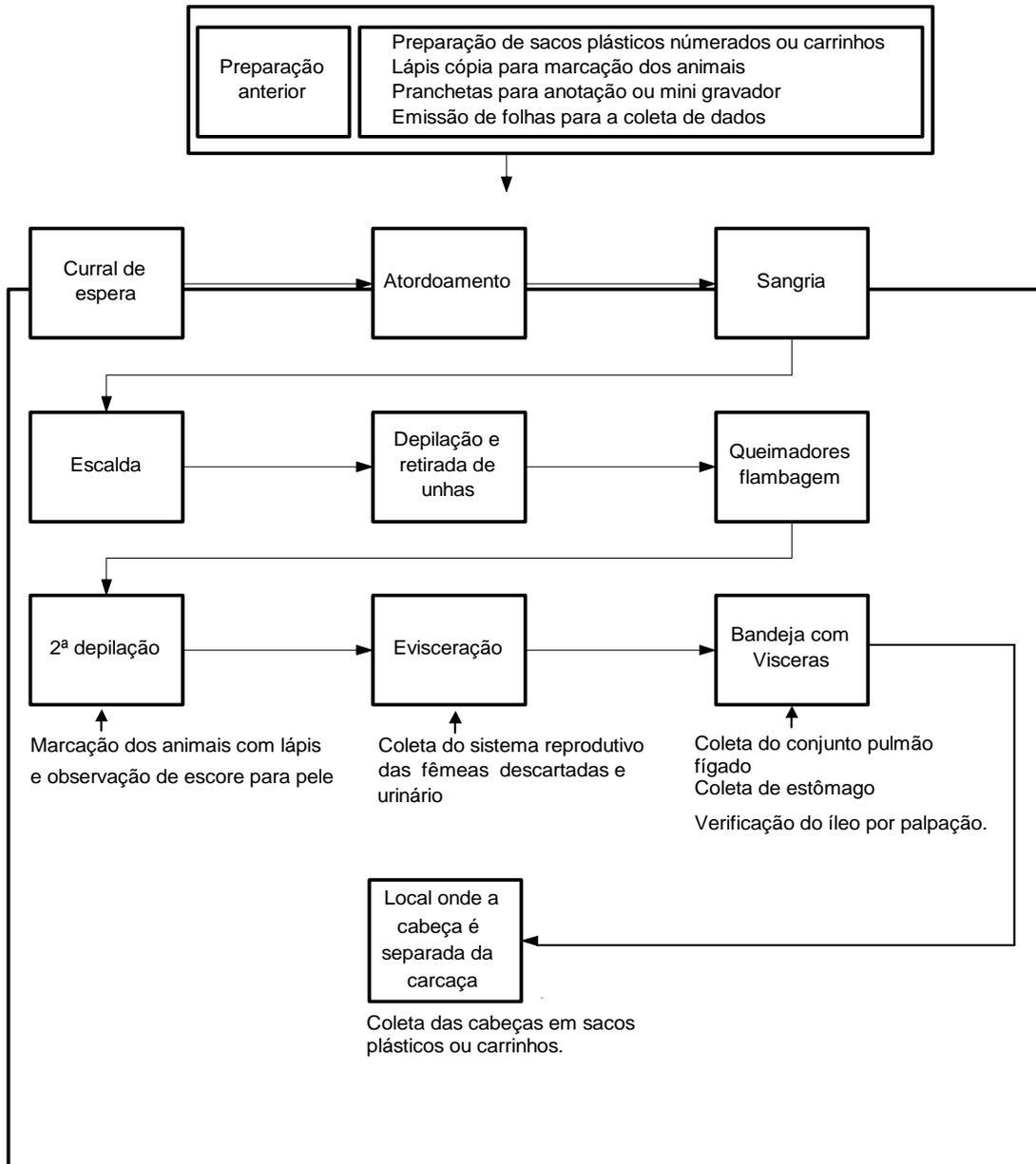


FIG. 1 Esquema de linha de abate.

10 - Cadastro das observações

O cadastro das observações é feito a partir do cabeçalho da ficha de coleta de dados. Para se acessar a tela de cadastro de observações o usuário deve selecionar no menu principal a opção **ARQUIVOS** e dentro desta a opção **CADASTRO DE OBSERVAÇÕES**. Será aberto então o formulário abaixo onde devem ser cadastrados inicialmente os dados relacionados a granja de origem dos animais observados. Na seqüência deve ser informado o órgão ao qual se refere a avaliação a ser cadastrada, a data em que a avaliação foi efetuada, o número de animais observados, o técnico responsável pela avaliação e opcionalmente, o peso e idade média do lote avaliado. Os campos que possuem uma linha sublinhando os mesmos, quando recebem um clique duplo, apresentam uma tela de ajuda para preenchimento.

The screenshot shows a form titled "Observação" with the following fields and callouts:

- Granja:** 1 (Callout: Número da granja. (Fornecido automaticamente pelo programa).)
- Tipo:** PAR-F (Callout: Tipo da granja (Fornecido automaticamente pelo programa).)
- GRANJA 1** (Callout: Nome da granja por extenso para conferência (Fornecido automaticamente pelo programa).)
- Órgão:** Corneto (Callout: Órgão avaliado; baseado na informação deste campo o programa fornece a tela correta para o cadastro das informações do órgão avaliado)
- Data observação:** 5/01/96 (Callout: Data da avaliação no formato: DD/MM/AA)
- Número observações:** 30 (Callout: Quantidade de animais dos quais se dispõe de dados para cadastro sobre o órgão escolhido.)
- Responsável:** DR. XXXXXXXXXXXX
- Peso médio do lote(kg):** 0 (Callout: O preenchimento destes campos é opcional.)
- Idade média do lote(dias):** 0
- Buttons: Primeiro, Último, Anterior, Seguinte, Pesquisa, Nova obs., Editar, Incluir, Deletar, Fechar.
- Footer: Cadastra observações para o órgão selecionado.

Additional callouts at the bottom:

- Callout pointing to the red underline under "Granja": Linha vermelha sob o campo indica que ao se utilizar um duplo clique neste campo, se abre uma tela de ajuda.
- Callout pointing to the "Peso médio do lote" and "Idade média do lote" fields: O preenchimento destes campos é opcional.

11 - Telas de cadastro de avaliação de órgão

Assim que o usuário termina o cadastro das informações referentes a observação, ao clicar o botão OK, o programa apresenta a tela referente ao órgão avaliado para que os graus obtidos na avaliação sejam cadastrados. A tela apresentada é uma tela de cadastro de avaliação e se divide em duas partes: uma de cadastro propriamente dita, que fica no lado esquerdo em cinza escuro, e outra a grade de referência que se encontra do lado direito da tela e permite ao usuário além da conferência da informação, a seleção do registro a ser editado através de um duplo clique.

The screenshot shows the 'Inspeção de cornetos' interface. On the left, there are input fields for 'Granja: GRANJA 1' and 'Tipo: PARCERIA 2'. Below these is a section for 'Observação: 1 / 30' with four grayscale images of cornets and radio buttons for 'Grau 0', 'Grau 1', 'Grau 2', and 'Grau 3'. At the bottom left are 'Ok' and 'Cancela' buttons. On the right, a table lists 22 observations with their corresponding grades. Callout boxes provide detailed instructions for each part of the interface.

Observação	Grado
1	Grau 0
2	Grau 0
3	Grau 0
4	Grau 0
5	Grau 0
6	Grau 0
7	Grau 0
8	Grau 0
9	Grau 0
10	Grau 0
11	Grau 0
12	Grau 0
13	Grau 0
14	Grau 0
15	Grau 0
16	Grau 0
17	Grau 1
18	Grau 1
19	Grau 1
20	Grau 1
21	Grau 1
22	Grau 1

Callout Boxes:

- Granja em que se está cadastrando as observações
- Tela de cadastro
- Animal corrente
- Grade de referência. Duplo clique em uma linha faz com que este animal se torne o animal corrente
- Tipo da granja em que se está cadastrando as observações
- Total de observações
- Botão de opção para cadastro do grau desejado
- Confirma a gravação das informações
- Volta para observação anterior
- Imagem do grau desejado, mostrando a alteração associada ao grau. Ao ser clicada funciona como o botão de opção
- Área reservada para mensagens do programa
- Avança para próxima observação
- Ignora todas as alterações que tenham sido feitas nos dados. (Este botão só está disponível na edição)

Todas as telas de cadastro de avaliação, seguem as regras abaixo, portanto a informação não será repetida, sendo incluídas somente novas informações abaixo do layout da tela quando se fizer necessário. A tela de cadastro para pulmão, será abordada por último, pois tem uma forma de preenchimento diferenciada.

Nas telas de cadastro de inspeção existem: Botões de opção e Imagens, quando o usuário clica com o mouse qualquer um dos dois controles, o grau associado ao controle clicado é automaticamente registrado no animal corrente.

Nas telas existem 4 botões:

Próximo	Passa para o próximo registro.
Anterior	Passa para o registro anterior.
Ok	Confirma as alterações ou inclusão de dados.
Cancela	Ignora alterações que tenham sido feitas nos registros.

Assim que o usuário clica no controle correspondente ao grau de lesão encontrado para aquele animal, o programa passa para o próximo animal, sem que seja necessária nenhuma ação por parte do usuário. Caso se faça necessário, o usuário pode avançar para o próximo animal ou retornar ao animal anterior, utilizando os botões **PROXIMO** ou **ANTERIOR**, ou dando um duplo clique sobre o animal desejado, na grade do lado direito da tela.

Após ter terminado o lançamento das informações, o usuário deve clicar o botão OK para confirmar suas alterações ou o botão **CANCELA** para ignorar as mesmas.

OBS: O botão **CANCELA**, só está disponível quando a tela de cadastro é chamada através do botão **EDITA OBSERVAÇÕES PARA AVALIAÇÃO CORRENTE** da tela de cadastro de observações. Quando a operação é uma inclusão, a tela de cadastro de avaliação vem logo após a confirmação da tela inicial e o botão **CANCELA** não está disponível para o usuário.

11.1 - Bexiga

Inspeção de bexigas

Granja:

Tipo:

Observação: 1 / 6

Grau 0 - Bexiga normal.
 Grau 1 - Cistite leve.
 Grau 2 - Cistite moderada.
 Grau 3 - Cistite severa.

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 0 - Bexiga normal.
2	Grau 0 - Bexiga normal.
3	Grau 0 - Bexiga normal.
4	Grau 0 - Bexiga normal.
5	Grau 0 - Bexiga normal.
6	Grau 0 - Bexiga normal.

11.2 - Corneto nasal

Inspeção de cornetos

Granja:

Tipo:

Observação: 1 / 30

Grau 0 Grau 1 Grau 2 Grau 3

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 0
2	Grau 0
3	Grau 0
4	Grau 0
5	Grau 0
6	Grau 0
7	Grau 0
8	Grau 0
9	Grau 0
10	Grau 0
11	Grau 0
12	Grau 0
13	Grau 0
14	Grau 0
15	Grau 0
16	Grau 0
17	Grau 1
18	Grau 1
19	Grau 1
20	Grau 1
21	Grau 1
22	Grau 1

11.3 - Estomago

Inspeção de estômagos

Granja:

Tipo:

Observação: 1 / 30

Grau 0 - Estômago Normal.
 Grau 1 - Paraqueratose.

Úlcera ativa:

Grau 2 - 1 a 33% da pars esofágica.
 Grau 3 - 33 % a 66% da pars esofágica.
 Grau 4 - Mais de 66% da pars esofágica.

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 1 - Paraqueratose
2	Grau 1 - Paraqueratose
3	Grau 1 - Paraqueratose
4	Grau 2 - 1 a 33%
5	Grau 0 - Normal
6	Grau 1 - Paraqueratose
7	Grau 0 - Normal
8	Grau 0 - Normal
9	Grau 1 - Paraqueratose
10	Grau 1 - Paraqueratose
11	Grau 1 - Paraqueratose
12	Grau 1 - Paraqueratose
13	Grau 1 - Paraqueratose
14	Grau 0 - Normal
15	Grau 0 - Normal
16	Grau 0 - Normal
17	Grau 0 - Normal
18	Grau 1 - Paraqueratose
19	Grau 1 - Paraqueratose
20	Grau 0 - Normal
21	Grau 0 - Normal
22	Grau 0 - Normal

11.4 - Fgado

Inspeção de fígados

Granja:

Tipo:

Observação: 1 / 30

Grau 0 - Sem manchas. (Normal)
 Grau 1 - De 1 a 10 manchas brancas. (Leve)
 Grau 2 - Mais de 10 manchas brancas. (Moderada)

Mensagem:

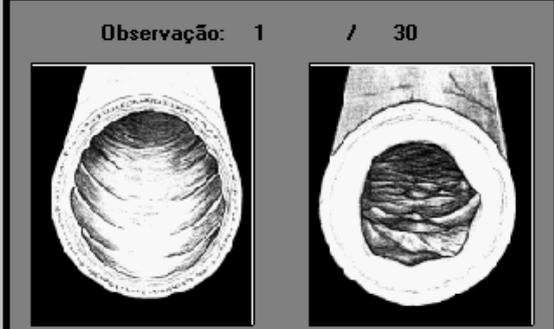
Observação	Lesão
1	Grau 0 - fígado normal.
2	Grau 0 - fígado normal.
3	Grau 0 - fígado normal.
4	Grau 0 - fígado normal.
5	Grau 0 - fígado normal.
6	Grau 0 - fígado normal.
7	Grau 0 - fígado normal.
8	Grau 0 - fígado normal.
9	Grau 0 - fígado normal.
10	Grau 0 - fígado normal.
11	Grau 0 - fígado normal.
12	Grau 0 - fígado normal.
13	Grau 0 - fígado normal.
14	Grau 0 - fígado normal.
15	Grau 0 - fígado normal.
16	Grau 0 - fígado normal.
17	Grau 0 - fígado normal.
18	Grau 0 - fígado normal.
19	Grau 0 - fígado normal.
20	Grau 0 - fígado normal.
21	Grau 0 - fígado normal.
22	Grau 0 - fígado normal.

11.5 - Ileo

Inspeção de ileos

Granja:
 Tipo:

Observação: 1 / 30



Grau 0 - Normal Grau 1 - Espessado

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 1 - Ileo espessado.
2	Grau 1 - Ileo espessado.
3	Grau 0 - Ileo normal.
4	Grau 1 - Ileo espessado.
5	Grau 1 - Ileo espessado.
6	Grau 1 - Ileo espessado.
7	Grau 1 - Ileo espessado.
8	Grau 1 - Ileo espessado.
9	Grau 1 - Ileo espessado.
10	Grau 1 - Ileo espessado.
11	Grau 1 - Ileo espessado.
12	Grau 1 - Ileo espessado.
13	Grau 0 - Ileo normal.
14	Grau 1 - Ileo espessado.
15	Grau 1 - Ileo espessado.
16	Grau 1 - Ileo espessado.
17	Grau 1 - Ileo espessado.
18	Grau 1 - Ileo espessado.
19	Grau 1 - Ileo espessado.
20	Grau 1 - Ileo espessado.
21	Grau 0 - Ileo normal.
22	Grau 1 - Ileo espessado.
23	Grau 0 - Ileo normal.
24	Grau 1 - Ileo espessado.
25	Grau 1 - Ileo espessado.

11.6 - Rins

Inspeção de rins

Granja:
 Tipo:

Observação: Obser / 15

Rim com aspecto macroscópico normal.	Áreas acinzentadas com 2 a 5 mm de diâmetro visíveis na superfície cortical, sem evidências de cicatrizes ou hipertrofia.	Lesões mais evidentes. Manchas cinzas distribuídas por toda superfície cortical, hipertrofia e possível adesão da capsula na cortéx renal.	Rim com a presença de cistos.
--------------------------------------	---	--	-------------------------------

Grau 0 Grau 1 Grau 2 Grau 3

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 0
2	Grau 0
3	Grau 0
4	Grau 2
5	Grau 0
6	Grau 0
7	Grau 2
8	Grau 0
9	Grau 0
10	Grau 0
11	Grau 0
12	Grau 0
13	Grau 3
14	Grau 0
15	Grau 0

11.7 - Ovarios

Inspeção de ovários

Granja: GRANJA 3
 Tipo: REPRODUTORES 2a

Observação: 1 / 6

Grau 0 - Ciclando.
 Grau 1 - Cístico.
 Grau 2 - Anestro.

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 1 - Ovário cístico.
2	Grau 0 - Ovário ciclando.
3	Grau 2 - Anestro.
4	Grau 0 - Ovário ciclando.
5	Grau 0 - Ovário ciclando.
6	Grau 0 - Ovário ciclando.

11.8 - uteros

Inspeção de úteros

Granja: GRANJA 3
 Tipo: REPRODUTORES 2a

Observação: 1 / 6

Grau 0 - Normal.
 Grau 1 - Gestante.
 Grau 2 - Endometrite.

Mensagem:

Observação	Lesão
1	Grau 0 - Útero normal.
2	Grau 2 - Endometrite.
3	Grau 0 - Útero normal.
4	Grau 0 - Útero normal.
5	Grau 2 - Endometrite.
6	Grau 2 - Endometrite.

11.9 - Pele

Observação	
1	Grau 1
2	Grau 1
3	Grau 1
4	Grau 1
5	Grau 1
6	Grau 1
7	Grau 1
8	Grau 1
9	Grau 1
10	Grau 1
11	Grau 1
12	Grau 1
13	Grau 1
14	Grau 1
15	Grau 1
16	Grau 1
17	Grau 1
18	Grau 1
19	Grau 1
20	Grau 1
21	Grau 1
22	Grau 1
23	Grau 1
24	Grau 1

11.10 - Pulmao

O cadastro dos dados obtidos na avaliação dos pulmões é feito utilizando-se a combinação do grau de lesão (conforme o Capítulo 4, pag. 9) encontrado para cada um dos lobos conforme o exemplo abaixo:

Supondo-se que em uma avaliação de pulmão em três animais tenham sido encontrados os valores abaixo:

	AE	CE	DE	AD	CD	DE	IN
Animal 1	0	1	1	1	3	2	1
Animal 2	1	1	0	0	0	1	2
Animal 3	0	0	0	2	1	0	4

Os números que deveriam ser digitados no campo "AE + CE + DE + AD + CD + DD + IN" são:

Animal 1: 0111321
 Animal 2: 1100012
 Animal 3: 0002104

A presença de Pleurisia(PL) ou Abscesso(AB) é feita de forma semelhante no campo "PL+AB", digitando-se 1 quando for encontrada a lesão e 0 quando a lesão não for encontrada conforme o exemplo a seguir.

Supondo que quanto a Pleurisia e Abscesso os animais do exemplo anterior tenha sido avaliados da seguinte forma:

	PL	AB
Animal 1	Não	Sim
Animal 2	Sim	Sim
Animal 3	Não	Não

Os valores que seriam digitados no campo “PL + AB” são:

Animal 1: 01

Animal 2: 11

Animal 3: 00

Apesar de, em comparação com as telas de cadastro de avaliação utilizadas para os outros órgãos, a tela de cadastro para informações de pulmão parecer complexa, na verdade, ela foi concebida desta forma para aumentar a velocidade na digitação dos dados e com o tempo você verá que sua utilização é tão simples e rápida como a das outras telas.

Neste campo deve ser digitado como um único número todas as graduações anotadas no abate para o mesmo animal, sendo respeitado o limite dos graus que vão de 0 a 4

Neste campo é anotada a presença de pleurisia e abscessos, respectivamente: onde **0** significa **não** e **1** significa **sim**.

12 - Fim

Encerra a execução do programa e retorna o controle ao “PROGRAM MANAGER ou GERENCIADOR de Programas” do Windows.

13 - Relatórios (Anexo F – pág. 51)

Neste menu estão agrupados todos os relatórios que o programa emite. A seguir, será dada uma explicação sobre qual a função de cada um dos relatórios emitidos.

13.1 – Observações

Este relatório, lista a graduação associada a cada animal durante uma avaliação individual de uma granja no abate. No final do relatório pode ser visualizada uma caixa com informações sobre a prevalência encontrada, número de animais observados e índice de intensidade obtido na avaliação, ou seja, o resultado obtido com este relatório é uma cópia da ficha de avaliação de órgãos que foi digitada, impressa pelo sistema, uma listagem do que foi cadastrado.

A imagem mostra uma janela de software intitulada "Relatório de observações". O formulário contém os seguintes campos:

- Granja: 1 - GRANJA 1
- Tipo: PAR-F - PARCERIA 2
- Orgão: Corneto
- Nr.Obs.: 30
- Data: 5/01/96

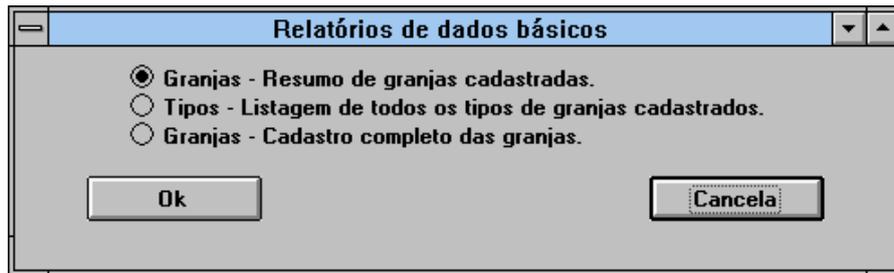
Abaixo dos campos, há cinco botões: "Anterior", "Próximo", "Pesquisa", "Imprime relatório" e "Cancela/Fim".

Na base da janela, o texto "Primeiro registro!" é exibido em vermelho.

13.2 - Dados básicos

Permite a listagem dos dados básicos cadastrados no sistema. Entenda-se por dados básicos as informações sobre os tipos de granjas cadastradas e sobre as granjas.

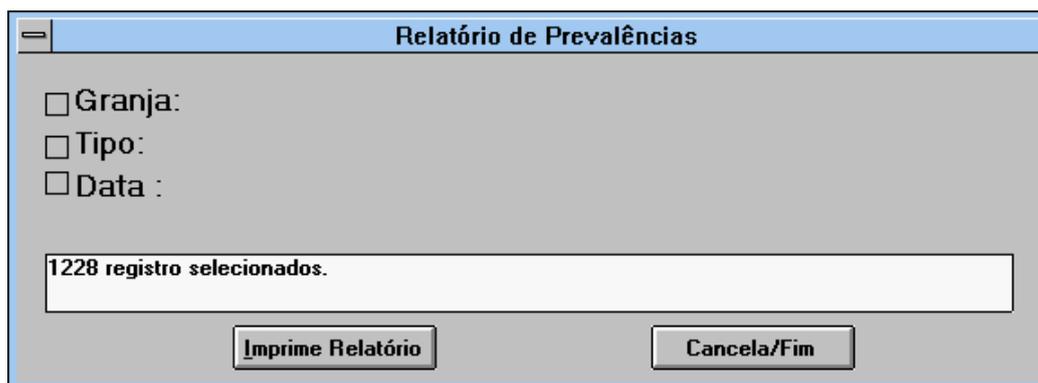
Para as granjas é possível escolher o relatório completo, com todos os campos do arquivo ou relatório resumido.



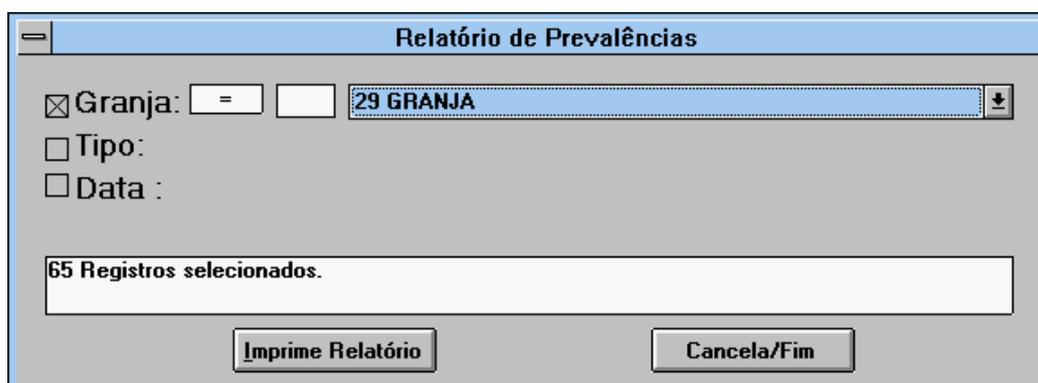
Ao se clicar um dos “botões de opção”, seleciona-se o relatório a ser impresso, sendo que só é possível imprimir um relatório por vez.

13.3 - Prevalencia

Emite um relatório com a prevalência e a intensidade de lesões para a seleção especificada (Anexo F, pag. 51). A seleção de quais as observações que serão consideradas, será definida através da seleção de valores para os campos granja, tipo e data, conforme os exemplos abaixo.



Seleciona todas as avaliações cadastradas no sistema.



Seleciona todas as avaliações cadastradas para a granja “29 GRANJA”.

The screenshot shows a window titled "Relatório de Prevalências". It contains the following elements:

- Checkbox Granja: followed by an equals sign (=) in a small box, a larger empty box, and a dropdown menu containing "29 GRANJA".
- Checkbox Tipo: (unchecked).
- Checkbox Data: followed by an equals sign (=) in a small box, a date field containing "15/01/96", and a dropdown arrow.
- A text box below the filters containing "6 Registros selecionados."
- Buttons at the bottom: "Imprime Relatório" and "Cancela/Fim".

Avaliações cadastradas para a granja "29 GRANJA" no dia "15/01/96".

Observação: O campo logo a frente das palavras: Granja, Tipo e Data, trabalham com os operadores matemáticos: > (Maior), < (Menor), >= (Maior ou igual), <= (Menor ou igual), =(igual) e com a palavra "entre".

Para se alterar o conteúdo deste campo basta clicar com o mouse sobre o mesmo até achar o operador desejado.

The screenshot shows the same window as above, but with the following changes:

- The checkbox Granja: remains checked.
- The checkbox Tipo: remains unchecked.
- The checkbox Data: is now followed by a box containing ">=" (greater than or equal to), the date field "15/01/96", and a dropdown arrow.
- The text box below the filters now contains "65 Registros selecionados."
- The buttons "Imprime Relatório" and "Cancela/Fim" are still present.

Avaliações da granja "29 GRANJA" cadastradas após o dia "15/01/96".

The screenshot shows the window with the following changes:

- Checkbox Granja: (unchecked).
- Checkbox Tipo: (unchecked).
- Checkbox Data: is followed by the word "entre" in a box, a date field "11/01/96", a dropdown arrow, the word "e", another date field "2/07/96", and a dropdown arrow.
- The text box below the filters now contains "921 Registros selecionados."
- The buttons "Imprime Relatório" and "Cancela/Fim" are still present.

Avaliações cadastradas entre os dias "11/01/96" e "02/07/96".

The screenshot shows a window titled "Relatório de Prevalências". It contains the following elements:

- A checkbox for "Granja:" which is unchecked.
- A checked checkbox for "Tipo:" followed by an equals sign, an empty text box, and a dropdown menu showing "CICLO COMPLETO 4".
- A checked checkbox for "Data:" followed by the word "entre", a date field with "11/01/96", the word "e", and another date field with "2/07/96".
- A text box below the filters containing "22 Registros selecionados."
- Two buttons at the bottom: "Imprime Relatório" and "Cancela/Fim".

Avaliações das granjas do tipo "CICLO COMPLETO 4" entre "11/01/96" e "02/07/96".

The screenshot shows a window titled "Relatório de Prevalências". It contains the following elements:

- A checkbox for "Granja:" which is unchecked.
- A checked checkbox for "Tipo:" followed by an equals sign, an empty text box, and a dropdown menu showing "REPRODUTORES 2a".
- An unchecked checkbox for "Data:".
- A text box below the filters containing "246 Registros selecionados."
- Two buttons at the bottom: "Imprime Relatório" and "Cancela/Fim".

Seleciona todas as granjas do tipo "REPRODUTORES 2a".
Um modelo do relatório de prevalência pode ser encontrado no anexo F.

13.4 - Histórico por granja

Imprime um histórico com as dez avaliações subsequentes ao dia informado pelo usuário para uma determinada granja.

história	
GRANJA	TIPO
1 GRANJA	PARCERIA 2
10 GRANJA	PARCERIA 2
100 GRANJA	CRIA DE REPRODUTORES 2
101 GRANJA	PARCERIA 2
102 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
103 GRANJA	PARCERIA 2
104 GRANJA	PARCERIA 2
105 GRANJA	PARCERIA 3
106 GRANJA	TERMINAÇÃO 4
107 GRANJA	PARCERIA 3
108 GRANJA	PARCERIA 2
109 GRANJA	CICLO COMPLETO 4
11 GRANJA	PARCERIA 2
110 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
111 GRANJA	PARCERIA 3
112 GRANJA	PARCERIA 3
113 GRANJA	PARCERIA 3
114 GRANJA	PARCERIA 3
12 GRANJA	PARCERIA 2
13 GRANJA	PARCERIA 4
14 GRANJA	CICLO COMPLETO 4
15 GRANJA	CICLO COMPLETO 4

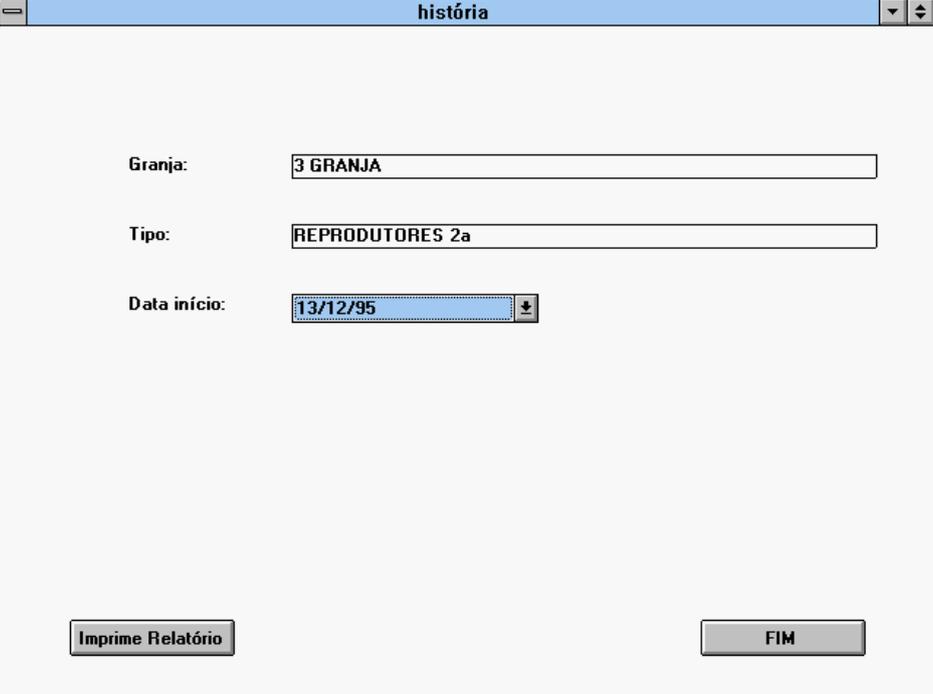
FIM

Para selecionar a granja desejada, basta dar um clique duplo na linha da mesma.

Na grade são fornecidas as seguintes informações, conforme o título na primeira linha:

GRANJA: Nome da granja.

TIPO: Tipo da granja.



Granja: 3 GRANJA

Tipo: REPRODUTORES 2a

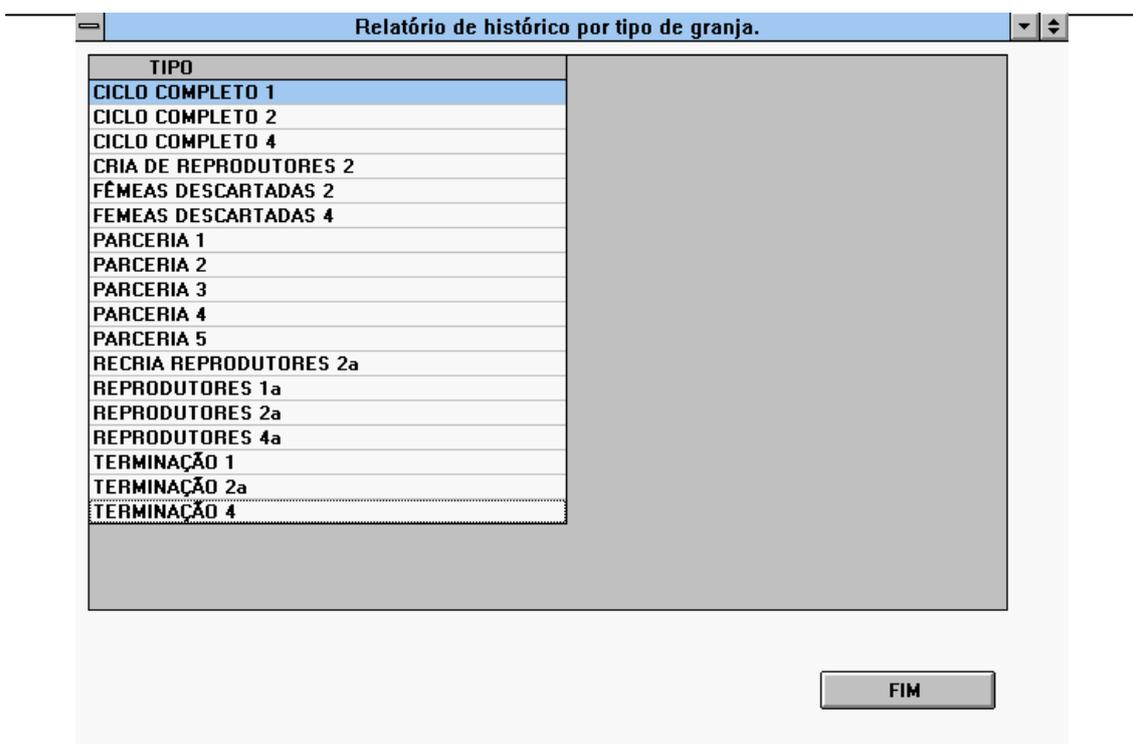
Data início: 13/12/95

Imprime Relatório FIM

Se a granja escolhida estiver correta, seleciona-se a data de início do histórico e confirma-se a impressão. Neste ponto, será aberta uma janela de visualização com o relatório. Caso seja necessária a impressão do relatório em papel, basta que o usuário aperte, na barra superior desta janela, o ícone que tem o desenho de uma impressora.

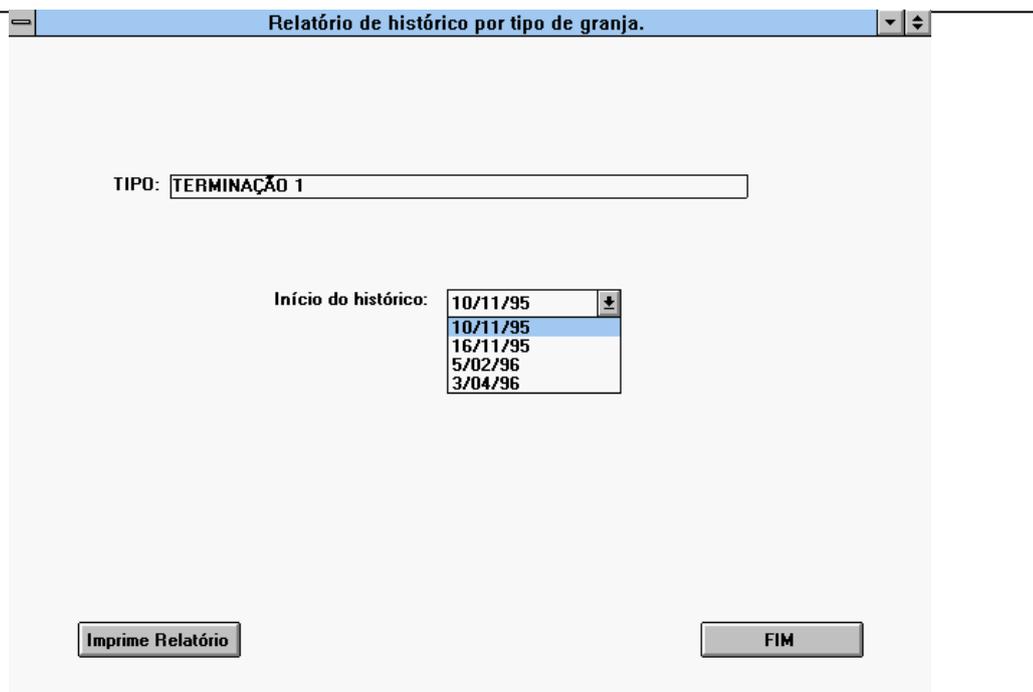
13.5 - Histórico por tipo

Imprime o histórico das dez avaliações subsequentes a data informada para um determinado tipo de granja, selecionado pelo usuário.



Na grade são apresentadas as seguintes informações, conforme o título na primeira linha:

TIPO: Tipo da granja.



Se o TIPO DE GRANJA escolhido estiver correto, seleciona-se a data de início do histórico e confirma-se a impressão do relatório, será aberta uma janela com o relatório para visualização na tela. Caso seja necessária a impressão do relatório em papel, basta que o usuário aperte, na barra superior desta janela, o ícone que tem o desenho de uma impressora.

13.6 - Visualização dos relatorios na tela

		18/03/96	08/04/96	29/04/96	27/05/96	
	Prevalência					
	Intensidade					
Rim	Prevalência	33,33	47,06	37,50	31,82	
	Intensidade	0,75	1,06	0,75	0,59	
Estômago	Prevalência					
	Intensidade					
Ovário	Prevalência	36,36	43,75	33,33	40,91	
	Intensidade	0,73	0,63	0,53	0,64	

Todos os relatórios são visualizados inicialmente em uma janela de visualização na tela como o exemplo acima. A utilização dos controles para impressão do relatório e navegação pelo mesmo é abordada no Capítulo 17.

14 - Gráficos (Anexo G – pág. 59)

Neste menu estão agrupados todos os gráficos que são emitidos pelo sistema, com possibilidade de visualização na tela ou impressão dos mesmos em papel.

14.1 - Observação

Constrói gráfico com os dados de avaliações, de acordo com a seleção indicada, por granja ou por tipo.

14.1.1 - Por Granja

Constrói gráfico da avaliação para o órgão, data e granja selecionados, indicando o percentual encontrado para cada graduação de lesão.

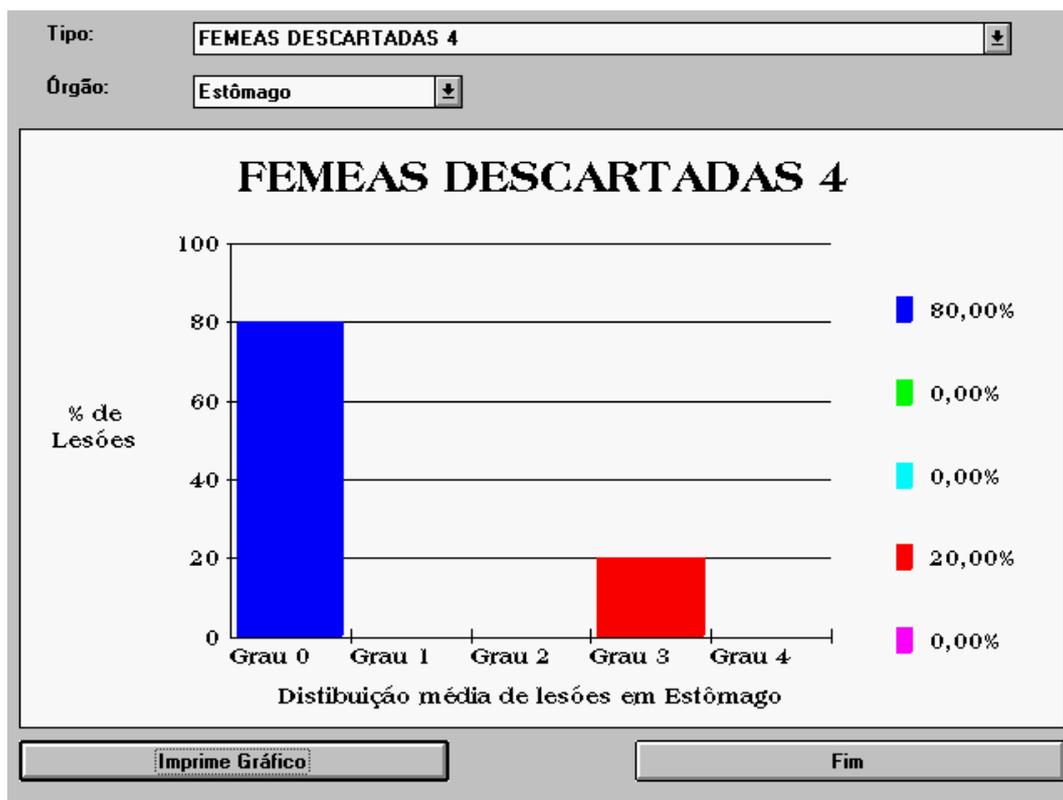
Em gráfico de Barras 2D, mostrando a porcentagem de animais avaliados que se enquadra em cada um dos graus.

Para imprimir o gráfico, basta clicar no botão “imprime gráfico”.

14.1.2 - Por tipo de granja

Constrói gráficos com os dados das avaliações efetuadas para o órgão selecionado, nas granjas do tipo selecionado, acumulando as informações e mostrando um gráfico com as distribuições percentuais dos animais avaliados em cada grau de lesão.

Em gráfico de Barras 2D, mostrando a porcentagem de animais avaliados que se enquadra em cada um dos graus, no tipo de granja selecionado.



Para imprimir o gráfico, basta clicar no botão “imprime gráfico”.

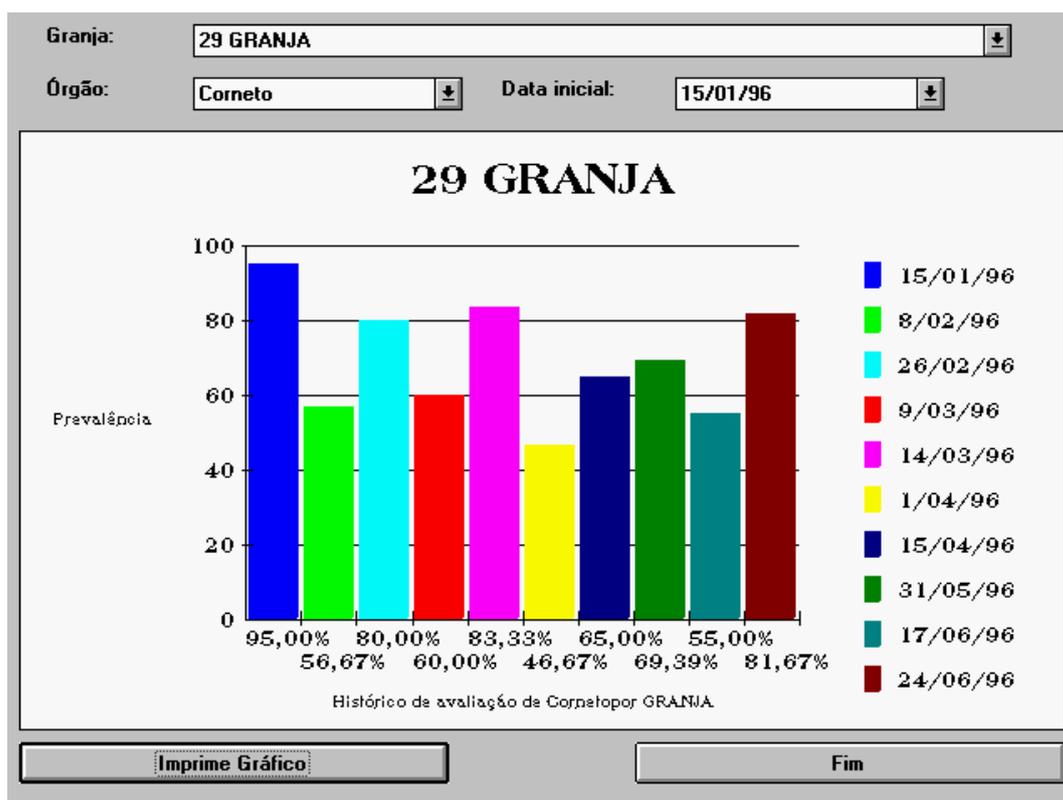
14.2 - Historico

Constrói gráficos com o histórico da evolução da prevalência encontrada nas observações efetuadas de acordo com a seleção efetuada.

14.2.1 - De uma Granja

Constrói um gráfico com a história de avaliações do órgão selecionado para a granja escolhida.

A informação utilizada para a construção do gráfico é a prevalência. Para facilitar a compreensão das barras do gráfico, abaixo das mesmas, se encontra o valor nominal das prevalências obtidas.

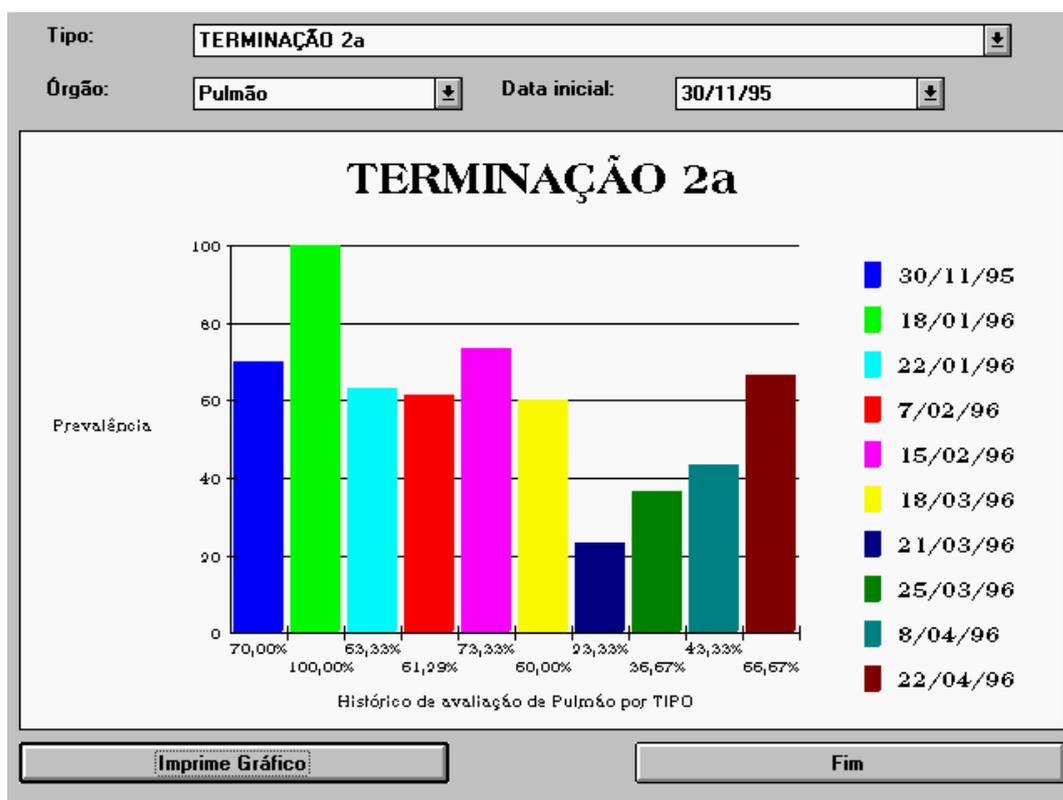


Este gráfico utiliza as últimas 10 observações para plotar um gráfico com a evolução da doença na granja escolhida.

14.2.2 - De um Tipo

Constrói um gráfico com a história de avaliações do órgão selecionado para o tipo de granja escolhido.

A informação utilizada para a construção do gráfico é a prevalência. Para facilitar a compreensão das barras do gráfico, abaixo das mesmas se encontra o valor nominal das prevalências obtidas.



Este gráfico utiliza as últimas 10 observações para plotar um gráfico com a evolução da doença na granja escolhida.

14.3 - Historico Geral

Constrói um gráfico para cada órgão, representando a história de prevalência na granja selecionada, nas dez avaliações posteriores a data selecionada.

história	
GRANJA	TIPO
114 GRANJA	PARCERIA 3
12 GRANJA	PARCERIA 2
13 GRANJA	PARCERIA 4
14 GRANJA	CICLO COMPLETO 4
15 GRANJA	CICLO COMPLETO 4
16 GRANJA	PARCERIA 4
17 GRANJA	CICLO COMPLETO 4
18 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
19 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
2 GRANJA	PARCERIA 2
20 GRANJA	PARCERIA 2
21 GRANJA	PARCERIA 2
22 GRANJA	PARCERIA 2
23 GRANJA	PARCERIA 2
24 GRANJA	PARCERIA 2
25 GRANJA	PARCERIA 2
26 GRANJA	PARCERIA 2
27 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
28 GRANJA	CICLO COMPLETO 2
29 GRANJA	RECRIA REPRODUTORES 2a
3 GRANJA	REPRODUTORES 2a
30 GRANJA	CICLO COMPLETO 2

Com duplo clique na linha desejada, o usuário seleciona a granja.

Na grade são fornecidas, conforme o título na primeira linha, as seguintes informações:

GRANJA : Nome da granja.
TIPO: Tipo da granja.

A navegação na grade é feita através das “BARRAS DE ROLAGEM”.

Se a seleção estiver correta o usuário deve selecionar a data de início do histórico e solicitar a montagem dos gráficos clicando o botão “Montar gráficos” conforme tela a seguir.

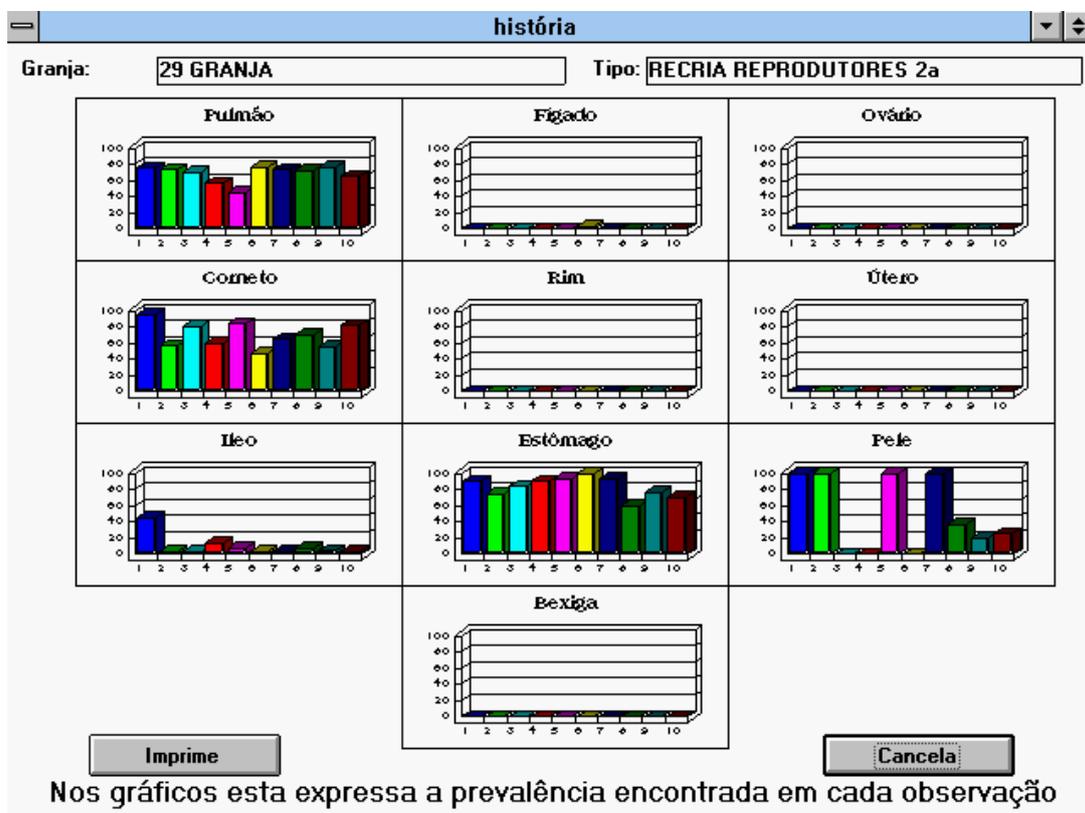
história

Granja: 29 GRANJA Tipo: RECRIA REPRODUTORES 2a

Data inicial: 15/01/96

- 15/01/96
- 8/02/96
- 26/02/96
- 9/03/96
- 14/03/96
- 19/03/96
- 1/04/96
- 15/04/96

Montar gráficos Cancela



A resposta obtida é mostrada acima. Para enviar para a impressora basta clicar no botão imprime.

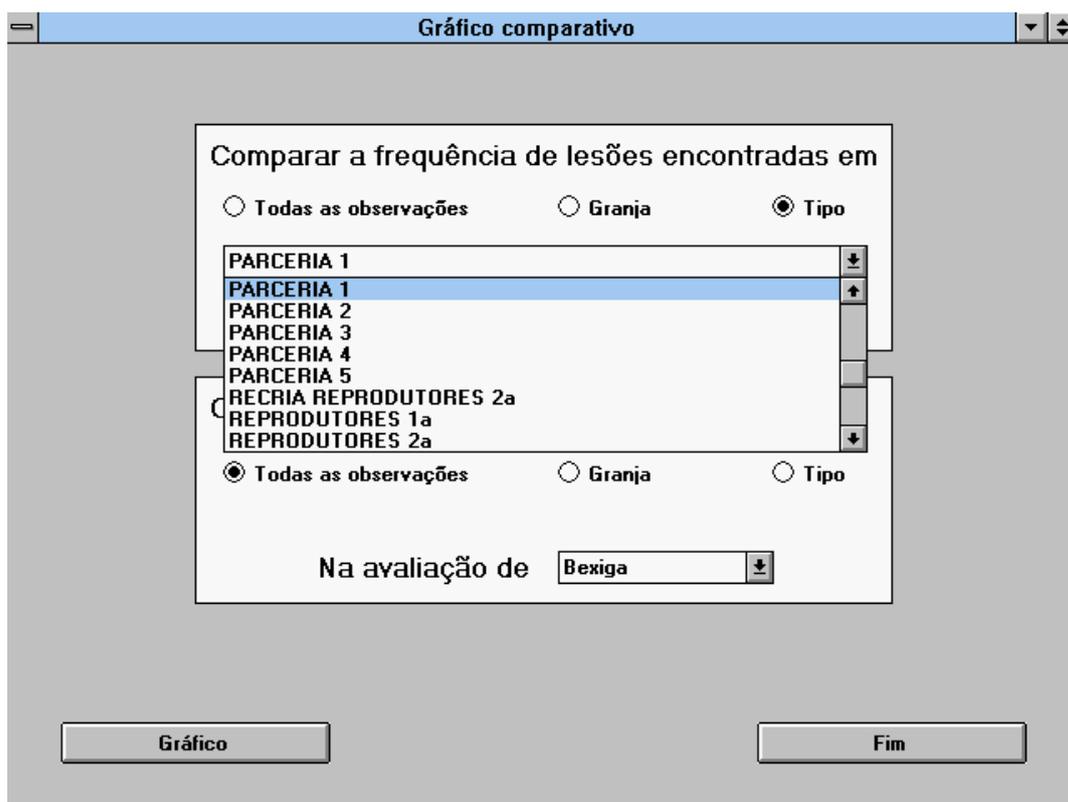
14.4 - Comparação de Freqüências de lesões

Neste tipo de gráfico, o sistema permite a comparação entre duas seleções distintas de informação. Entenda-se seleção como o conjunto de avaliações que dará origem aos dados que serão plotados no gráfico. Os índices obtidos em cada observação são acumulados em faixas e no gráfico é plotada a porcentagem de avaliações que se encaixa em cada uma das faixas.

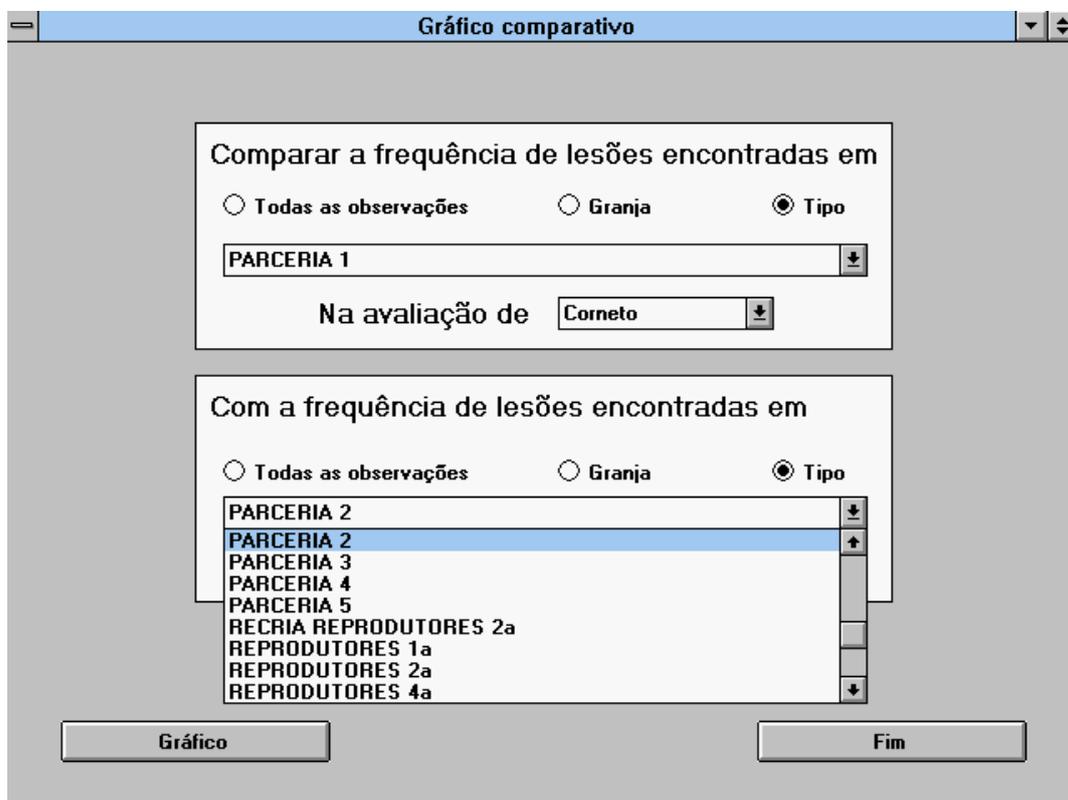
Para se identificar a seleção de dados, inicialmente é necessário clicar o “Botão de opção” de acordo com a classe de informação selecionada, primeiro para a seleção 1 e em seguida para a seleção 2. As classes disponíveis para a comparação são:

- **Todas as observações** - esta classe é útil quando se deseja uma visualização da situação encontrada nas avaliações em geral. A curva plotada (para as doenças enzoóticas) deverá aproximar-se a uma distribuição normal, ou seja, poucos animais com lesão leve e poucos animais com lesão grave, devendo a maior parte dos animais se concentrar na parte central.
- **Granja** - esta classe irá plotar uma linha com as observações de somente uma granja, que poderá ser comparada com a opção escolhida para a classe 2.
- **Tipo** - Esta classe irá plotar uma linha com as freqüências encontradas para um determinado tipo de granja. Esta classe é útil quando se deseja avaliar se uma granja está dentro ou fora da normalidade quanto a intensidade de lesões em relação as outras granjas do seu tipo.

No exemplo abaixo serão comparadas duas classes de tipo que estão instaladas em diferentes estados do Brasil.



Inicialmente foi selecionado o tipo "PARCERIA 1" como seleção 1.



Para a seleção 1 foi selecionado o órgão a ser comparado.

Gráfico comparativo

Comparar a frequência de lesões encontradas em

Todas as observações Granja Tipo

PARCERIA 1

Na avaliação de Corneto

Com a frequência de lesões encontradas em

Todas as observações Granja Tipo

PARCERIA 2

Na avaliação de Corneto

Gráfico Fim

Como seleção dois foi escolhido o tipo “PARCERIA 2” e “CORNETO”.

Gráfico comparativo

Comparar a frequência de lesões encontradas em

Todas as observações Granja Tipo

PARCERIA 1

Na avaliação de Corneto

Com a frequência de lesões encontradas em

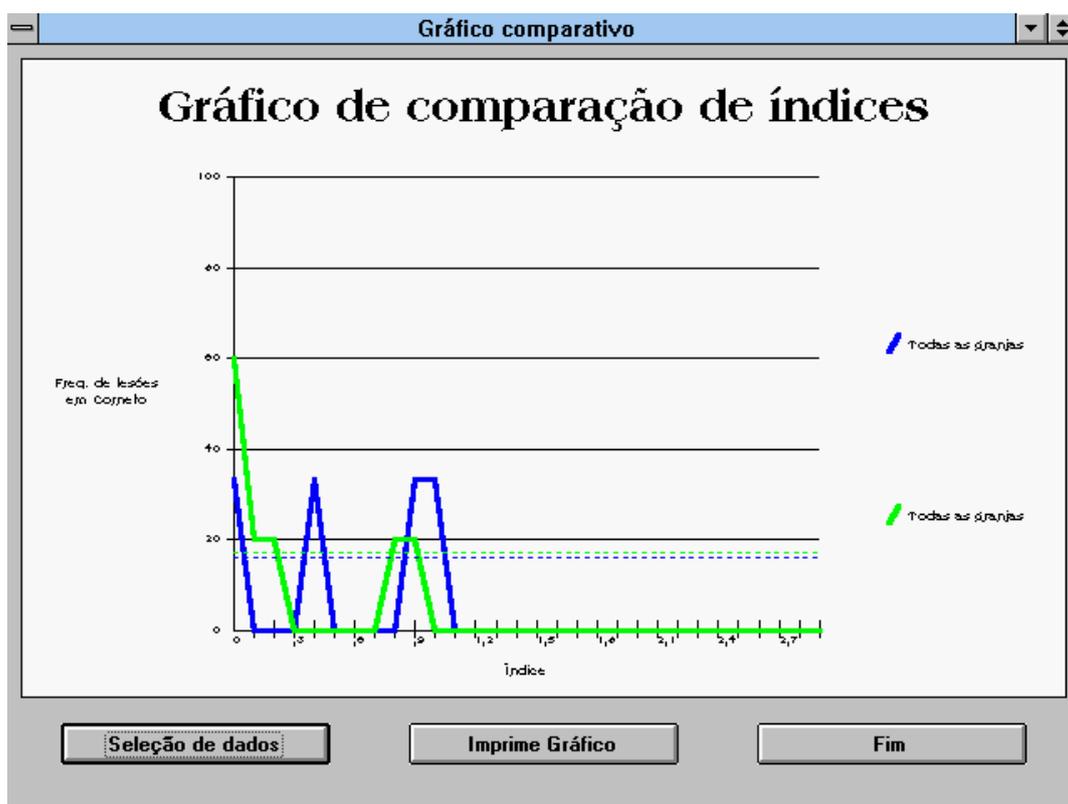
Todas as observações Granja Tipo

PARCERIA 2

Na avaliação de Corneto

Gráfico Fim

Clicando-se o botão “GRÁFICO” o gráfico será montado e apresentado.



Caso seja necessária uma cópia impressa do gráfico, basta clicar o botão "IMPRIME GRÁFICO". Para nova seleção de dados, o botão "SELEÇÃO DE DADOS" ou o botão "FIM" para encerrar.

15 - Utilitários

Menu com programas voltados a manutenção do próprio sistema.

15.1 - Checar integridade dos arquivos

Esta rotina irá verificar se existe algum erro no relacionamento dos arquivos. Se for encontrado algum erro o usuário pode tentar eliminar a observação e cadastrá-la novamente ou entrar em contato com a assistência técnica no caso de contrato de manutenção.

A janela de diálogo 'Checagem de observações' apresenta o seguinte conteúdo:

- Título: Checagem de observações
- Conteúdo: Observação cadastrada.
- Campos de entrada:
 - Granja: 1
 - Tipo: GENEMB
 - Órgão: Corneto
 - Data de observação: 05/01/96
 - Nr. Obs: 30
 - Arquivo de órgão: (campo vazio)
 - Nr. Obs: 0
- Botões: Ok, Cancela

15.2 - Atualizar prevalências e índices

Recalcula os índices e as prevalências para as observações já cadastradas.

15.3 - Formulário para coleta de dados

Emite formulário padrão para coleta de dados de abate (Anexo A – pág. 45).

O formulário 'Formulário de coleta de dados' contém:

- Título: Formulário de coleta de dados
- Conteúdo: Imprime legenda de scores.
- Botões: Ok, Cancela

O formulário padrão foi desenhado para ser impresso em folha tamanho A4 na orientação de paisagem.

15.4 - Configurar impressora

Permite configurar a impressora (Ver anexo D - pág. 48)

15.5 - Compactar Banco de Dados

Elimina registros marcados como eliminados do banco de dados. Essa função melhora a performance do programa e economiza espaço em disco. Para utilizá-la é aconselhável fazer antes um Backup de seu banco de dados.

15.6 - Reparar Banco de Dados

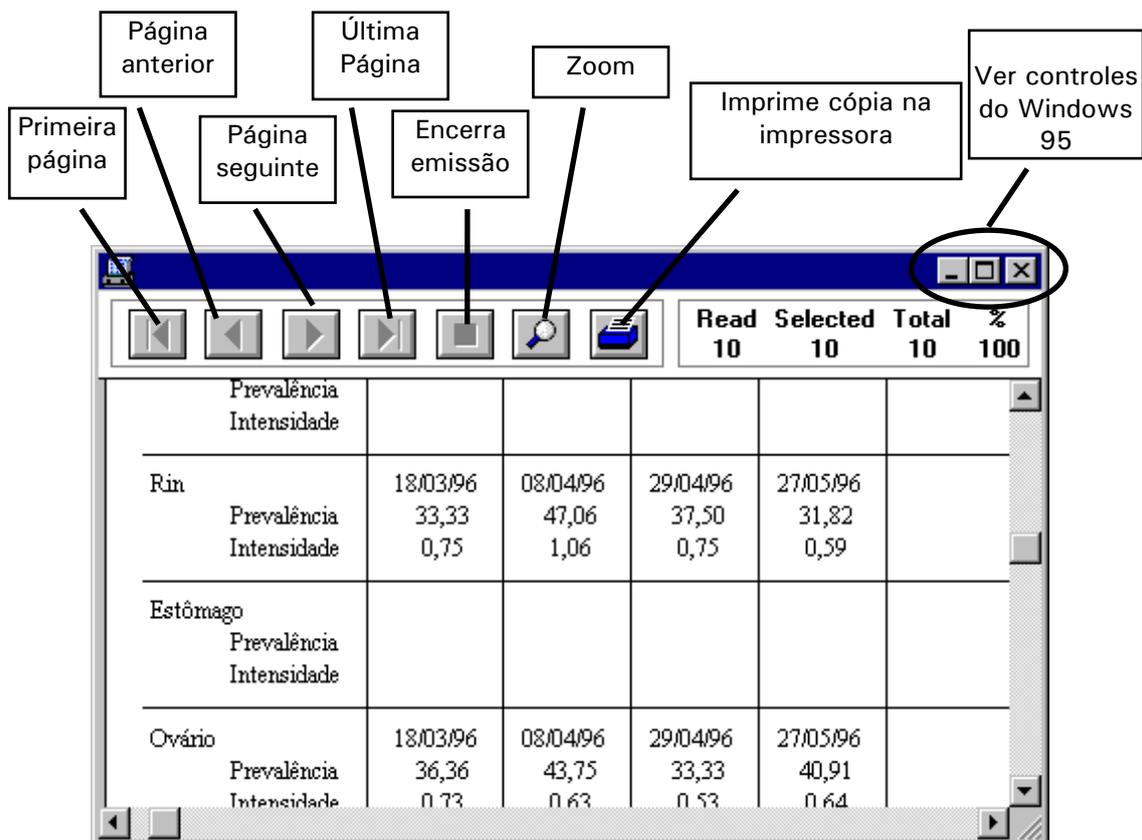
Esta função tenta recuperar um Banco de Dados corrompido. O Banco de Dados pode ficar corrompido devido a quedas de força ou devido a se desligar o computador com aplicativos abertos. Apesar desta função ser útil, ela não substitui a utilização do Backup dos Arquivos.

16 - Sair

Encerra o programa.

17 - Visualização de relatórios na tela

Esta é a janela de visualização de relatórios na tela. Seus botões permitem respectivamente, ir para o início do relatório, página anterior, página seguinte ou para a última página, ver um zoom do layout do relatório e imprimir cópia na impressora.



ANEXO B - REGRAS PARA UTILIZAÇÃO DO PROGRAMA ProAPA-Suínos

Como qualquer programa de computador o programa ProAPA-Suínos necessita que os dados nele inseridos estejam corretos para que as respostas obtidas sejam também confiáveis.

Apesar do Programa ProAPA-Suínos ser extremamente flexível, é necessário que algumas definições sejam respeitadas para o seu correto funcionamento. Abaixo são listadas estas definições para que o usuário tome conhecimento e passe a respeitá-las a partir do primeiro momento de utilização do sistema.

- O formato da data utilizada no windows pode ser qualquer um, porém a partir do momento que for definido, não poderá ser mais alterado.
- Todos os relatórios do programa ProAPA-Suínos foram desenhados para serem impressos em folha tamanho A4 (210 mm X 297 mm), portanto a impressora deverá estar sempre configurada para este tipo de papel.
- Sempre que você precisar reinstalar o programa ProAPA-Suínos, lembre-se que o banco de dados do programa (ABATE.MDB) será reinicializado, portanto é necessário que antes de você fazer uma reinstalação você faça um backup do mesmo.
- A chave de proteção tem uma vida útil proporcional ao número de vezes que a mesma é movimentada, evite tirar e colocar constantemente a chave em seu computador.

Respeitando estes pontos o seu programa terá uma vida mais longa e mais produtiva.

ANEXO C - ERROS DE INSTALAÇÃO

Durante a instalação do programa podem ocorrer alguns erros devido a variação existente entre a configuração dos computadores. Alguns dos erros comuns são listados abaixo:

Diretório c:\ABATE já existente

Solução: O sistema ProAPA-Suínos foi confeccionado para ser executado no diretório C:\ABATE, será necessário que você renomeie o diretório existente e instale o programa novamente.

Drivers já existentes

Solução: Quando alguma das bibliotecas utilizadas pelo programa ProAPA-Suínos já existir em seu computador, será aberta uma janela mostrando a versão da biblioteca existente em seu micro e a versão que será gravada pelo programa ProAPA-Suínos, opte pela versão mais nova.

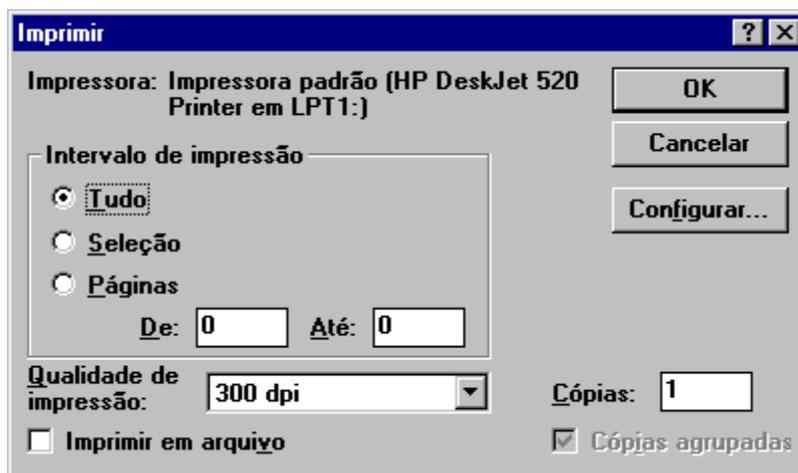
COMMDLG.DLL em uso

Devido a uma incompatibilidade de um driver do windows 3.11 (inglês) uma biblioteca de linguagem chamada COMDLG.DLL poderá causar um erro na sua instalação e será aberta uma janela dando ao usuário opção de continuar, ignorar ou cancelar, o usuário deverá selecionar a opção **ignorar** da janela.

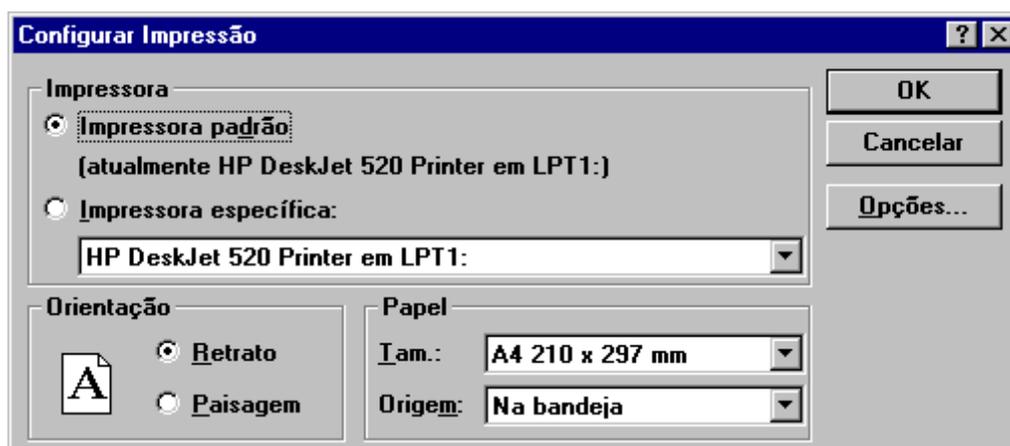
OBS: Para evitar problemas, quando for instalar o programa ProAPA-Suínos, desligue qualquer outro aplicativo que esteja sendo executado em seu computador e só volte a ligar quando o programa estiver instalado.

ANEXO D - CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA

Permite configurar a impressora para novos tamanhos de papel, fax, etc.

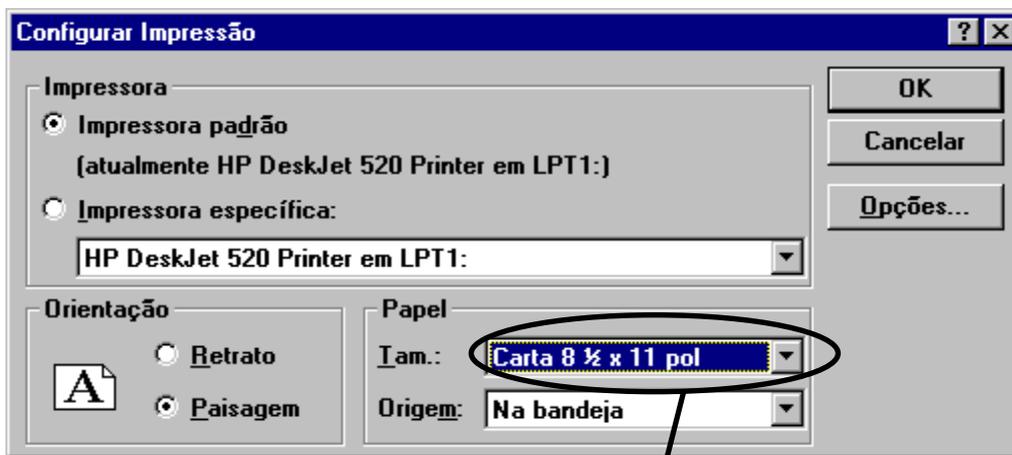
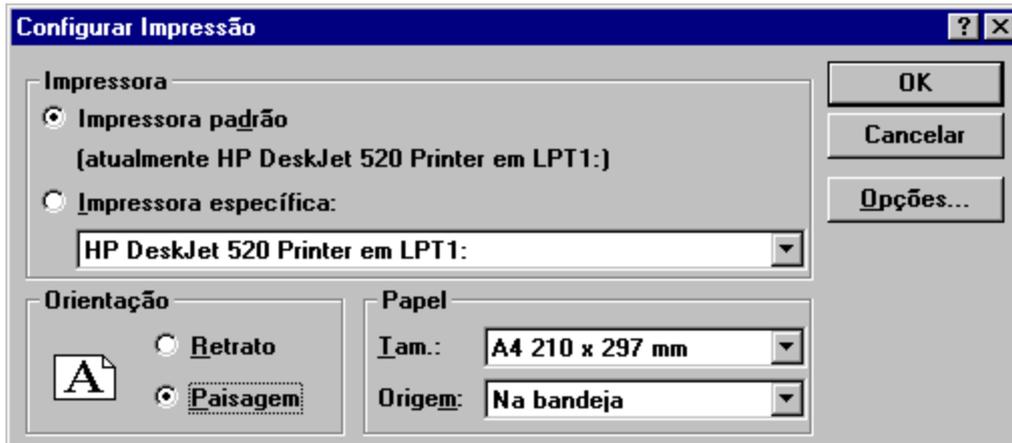


Neste manual as telas utilizadas para configurar a impressora são as do driver da HP Deskjet 520, caso sua impressora seja de outro fabricante ou de outro modelo, consulte a documentação da mesma para se familiarizar com a sua operação.

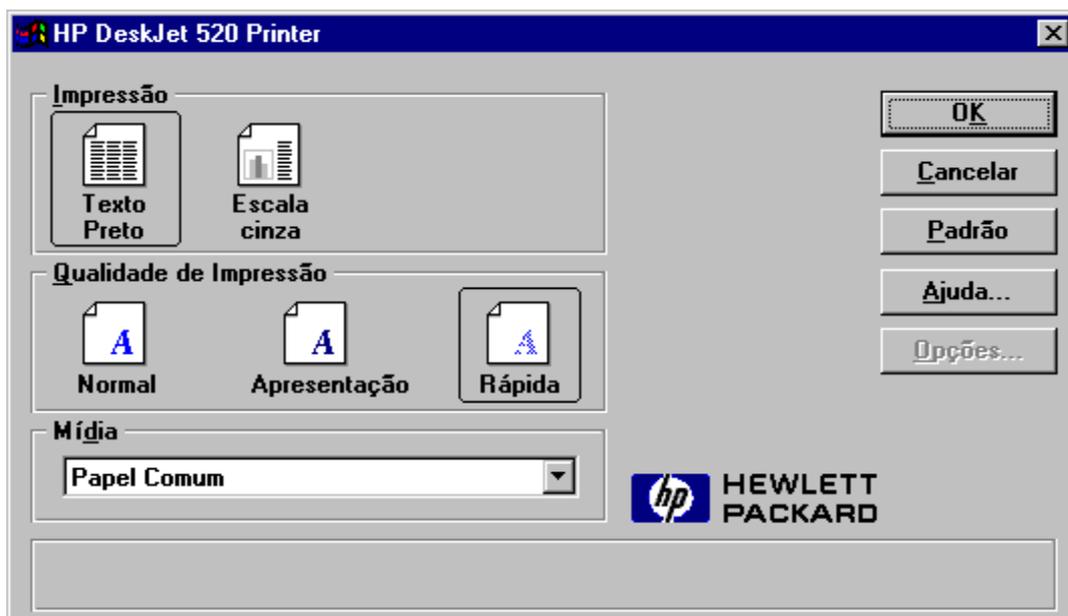


Na impressão do formulário para coleta de dados, o programa abre automaticamente a tela para configuração da impressora, o usuário deverá então alterar a orientação do papel para o modo **paisagem** (de lado) e clicar o botão "OK".

Ao sair do módulo de impressão para formulário de coleta de dados o programa novamente abrirá a tela para configuração de impressora e o usuário deverá voltar a orientação da impressora para **retrato** (em pé).



O usuário deve sempre checar se o tamanho do papel é o tamanho A4.



A qualidade da impressão, cores e o tipo de papel, ficam a critério do usuário.

ANEXO E - CHAVE DE PROTEÇÃO

Você recebeu junto com o seu programa uma chave de proteção, que garante que somente usuários que tenham adquirido o programa ProAPA - Suínos possam utilizá-lo. Sem esta chave instalada no seu microcomputador, o programa funcionará cerca de 20 segundos e encerrará a execução informando que não encontrou a chave de proteção.

A chave de proteção é a garantia de propriedade do programa e não pode ser perdida. A reposição de chaves avariadas ou queimadas só será feita com a devolução da chave original com o defeito e terá o custo de aquisição da chave. No caso da perda da chave, o custo para reposição será igual ao custo de compra do programa.

INSTALAÇÃO DA CHAVE DE PROTEÇÃO

A chave de proteção deve ser conectada na porta paralela de seu microcomputador que pode ser encontrada na parte posterior do mesmo.

A porta paralela é aquela onde está ligada sua impressora. A chave deve ser instalada entre o cabo que liga sua impressora ao computador conforme é demonstrado na Fig. 2. Esta chave é invisível a todos os outros aplicativos de seu computador, ou seja, ela não deve interferir no funcionamento normal da impressora e nem de nenhum outro programa.

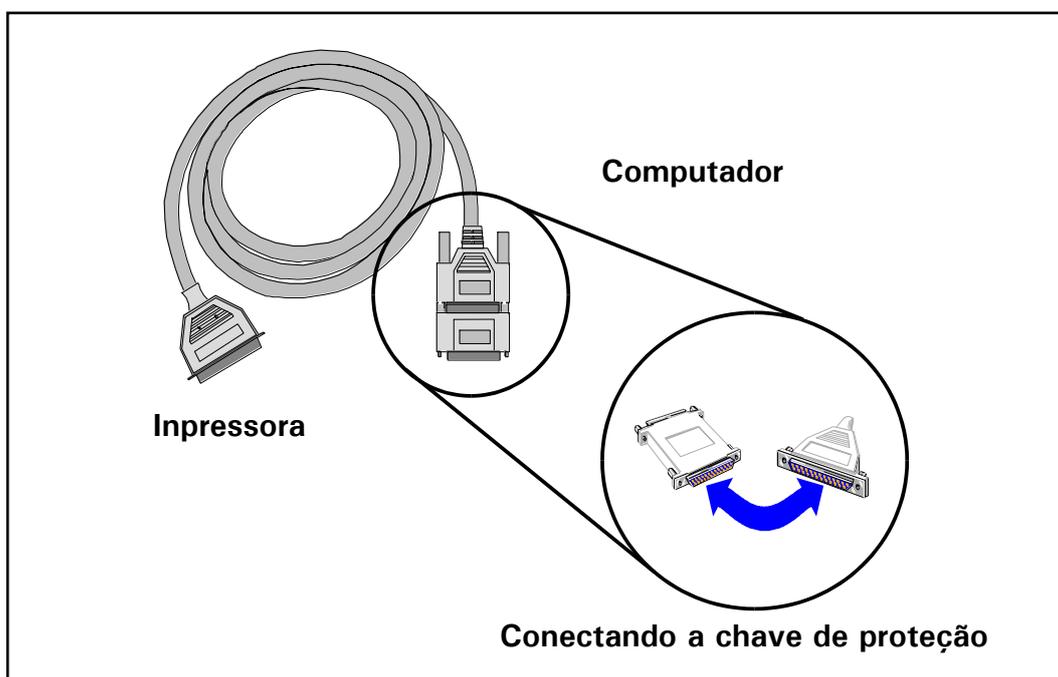


FIG. 2 - Como conectar a chave de proteção

CUIDADO: SEMPRE QUE FOR CONECTAR A CHAVE DE PROTEÇÃO, DESLIGUE O SEU COMPUTADOR E, PRINCIPALMENTE, SUA IMPRESSORA PARA EVITAR O RISCO DE QUEIMAR A CHAVE DE PROTEÇÃO. A REPOSIÇÃO DA CHAVE DE PROTEÇÃO TEM UM CUSTO QUE NÃO ESTÁ INCLUIDO NA COMPRA DO PROGRAMA ProAPA - Suínos.

ANEXO F - RELATÓRIOS

Data: 11/01/96

Página: 1

Relatório Completo de Dados Básicos das Granjas Cadastradas

Granja: 1 - THE BEST PIG

Tipo: CCASP CICLO CONTINUO
Endereço: RUA XXXXXXXXXXXXXXXX, S/NR **Estado.....:** SP
Cidade: XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX **CEP.....:** 05021-010
Número de matrizes.....: 200 **Telefone....:** 999-999
Número de animais em terminação: 1.000 **GC/CPF.:** 999.999.999/9999-99

Data:11/01/96

Página:1

Relatório Resumido de Dados Básicos das Granjas Cadastradas

Granja:	999 - XX
---------	--

Tipo: XXXXXX Telefone:(999)999-9999 Cidade:XXXXXXXXXXXXXXXX

Estado:XX

Data: 11/01/96

Página:

1

Relatório de Tipos de Granjas Cadastrados

Descrição	Tipo
CICLO CONTINUO SÃO PAULO	CCASP

Data: 11/01/96

Página: 1

Relatório de observações de Útero

Granja: 1 - THE BEST PIG
Tipo: CCASP - CICLO CONTINUO
Data da observação: 10/04/97 Número de animais observados: 10

Observação	Grau	Observação	Grau	Observação	Grau	Observação	Grau
1	1						
2	1						
3	1						
4	2						
5	0						
6	0						
7	0						
8	0						
9	0						
10	0						

Total de observações	Prevalência	Índice
10	0,40	0,50

Data: 11/01/96

Página:

1

Relatório de observações de Pulmão

Granja: 1 - THE BEST PIG
Tipo: CCASP - CICLO CONTINUO SÃO PAULO
Data da observação: 10/04/97 **Número de animais observados:** 10

Observação	AE	CE	DE	AD	CD	DD	IN	PL	AB	% Hepatizada
1	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
2	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
3	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
4	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
5	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
6	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
7	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
8	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
9	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00
10	0	0	0	0	0	0	0	No	No	0,00

Total de observações	Prevalência	Índice
10	0,00	0,00

Data: 11/01/96

Página: 1

HISTÓRICO DE OBSERVAÇÕES POR GRANJA

GRANJA: 1 THE BEST PIG
TIPO: CCASP CICLO CONTINUO

Orgão	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 3	Obs. 4	Obs. 5	Obs. 6	Obs. 7	Obs. 8	Obs. 9	Obs. 10
Pulmão										
Data:	17/03/97	24/03/97	25/03/97	26/03/97	10/04/97					
Prevalência	50,00	20,00								
Intensidade	0,90	0,20								
Corneto										
Data:	17/03/97	26/03/97	10/04/97							
Prevalência	16,67	60,00								
Intensidade	0,43	1,00								
Ileo										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	50,00	50,00								
Intensidade	0,50	0,50								
Fígado										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	80,00	70,00								
Intensidade	1,40	1,10								
Rim										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	50,00								
Intensidade	1,50	1,00								
Estômago										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	46,67	70,00								
Intensidade	0,67	1,30								
Ovário										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	60,00								
Intensidade	1,10	0,60								
Útero										
Data:	10/04/97									
Prevalência	40,00									
Intensidade	0,50									
Pele										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	40,00								
Intensidade	1,30	0,80								
Bexiga										
Data:	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	16,67	80,00								
Intensidade	0,30	1,10								

Data: 11/01/96

Página: 1

HISTÓRICO DE OBSERVAÇÕES POR TIPO DE GRANJA

TIPO: CCASP

DESCRIÇÃO:

CICLO CONTÍNUO SÃO PAULO

Orgão	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 3	Obs. 4	Obs. 5	Obs. 6	Obs. 7	Obs. 8	Obs. 9	Obs.10
Pulmão										
Data	17/03/97	24/03/97	25/03/97	26/03/97	10/04/97					
Prevalência	50,00	20,00								
Intensidade	0,90	0,20								
Granja										
Corneto										
Data	17/03/97	26/03/97	10/04/97							
Prevalência	16,67	60,00								
Intensidade	0,43	1,00								
Granja										
Ileo										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	50,00	50,00								
Intensidade	0,50	0,50								
Granja										
Fígado										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	80,00	70,00								
Intensidade	1,40	1,10								
Granja										
Rim										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	50,00								
Intensidade	1,50	1,00								
Granja										
Estômago										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	46,67	70,00								
Intensidade	0,67	1,30								
Granja										
Ovário										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	60,00								
Intensidade	1,10	0,60								
Granja										
Útero										
Data	10/04/97									
Prevalência	40,00									
Intensidade	0,50									
Granja										
Pele										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	70,00	40,00								
Intensidade	1,30	0,80								
Granja										
Bexiga										
Data	17/03/97	10/04/97								
Prevalência	16,67	80,00								
Intensidade	0,30	1,10								
Granja										

ANEXO G - GRÁFICOS

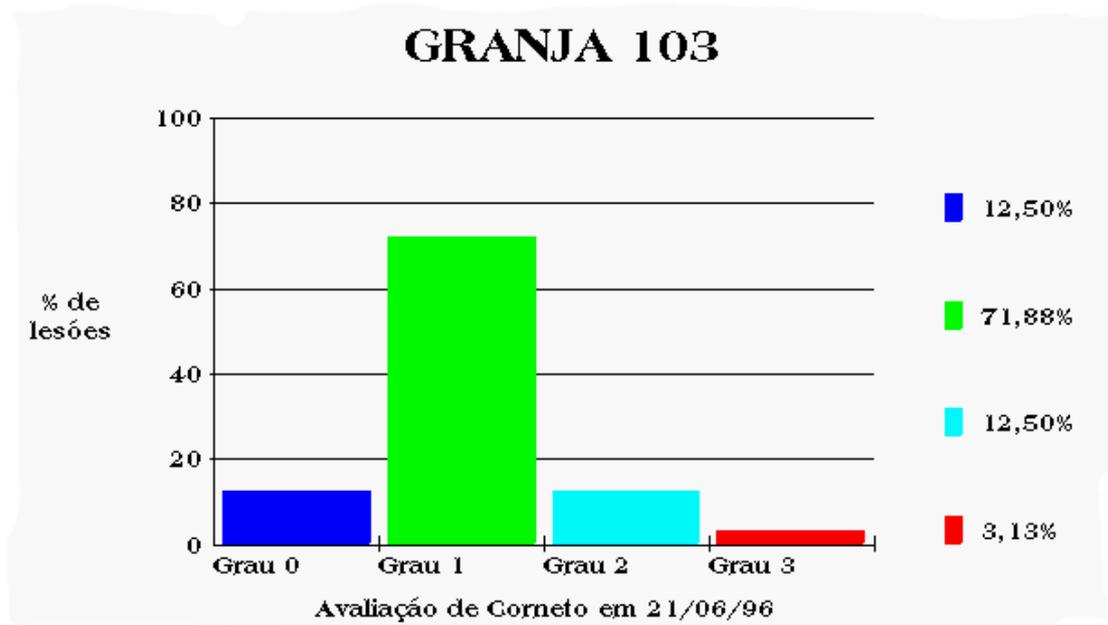


Gráfico 1 - Observação por Granja

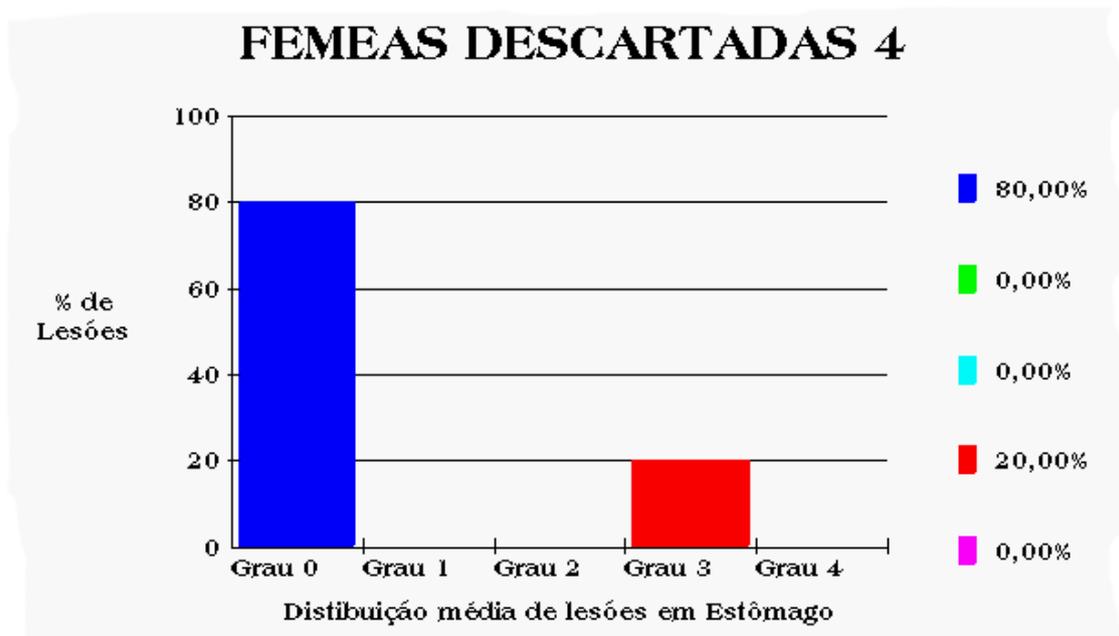


Gráfico 2 - Observação por Tipo

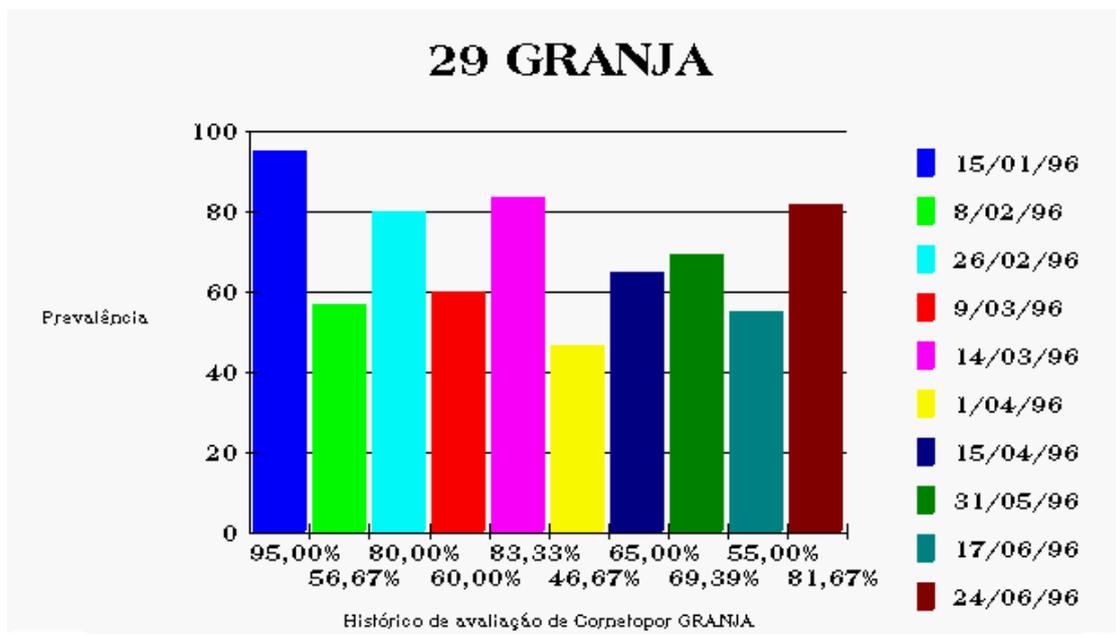


Gráfico 3 - Histórico por granja

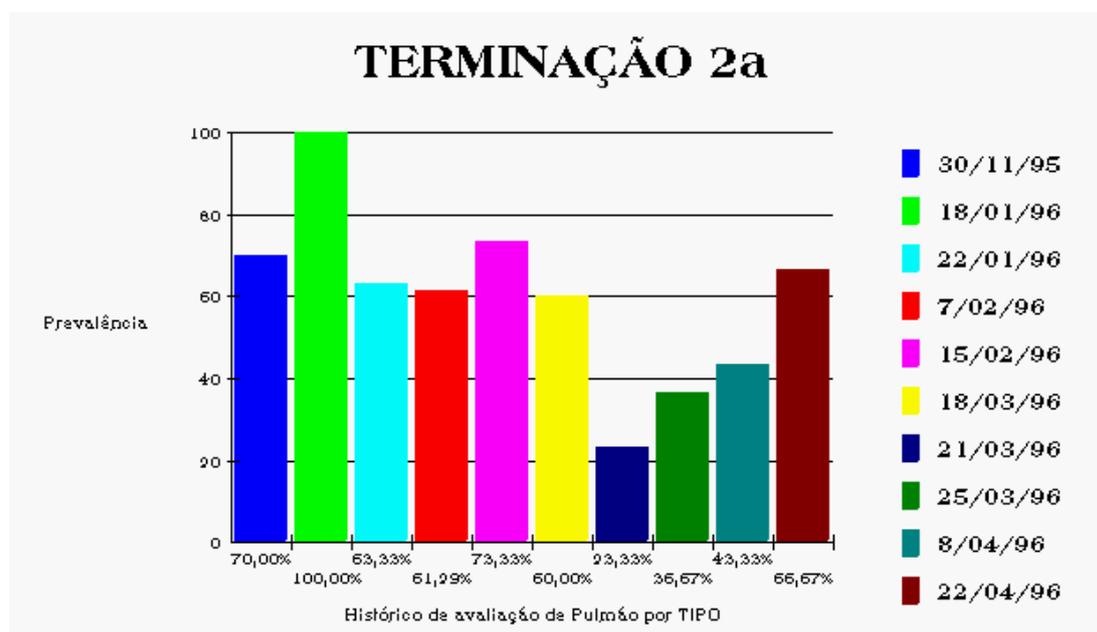


Gráfico 4 - Histórico por Tipo

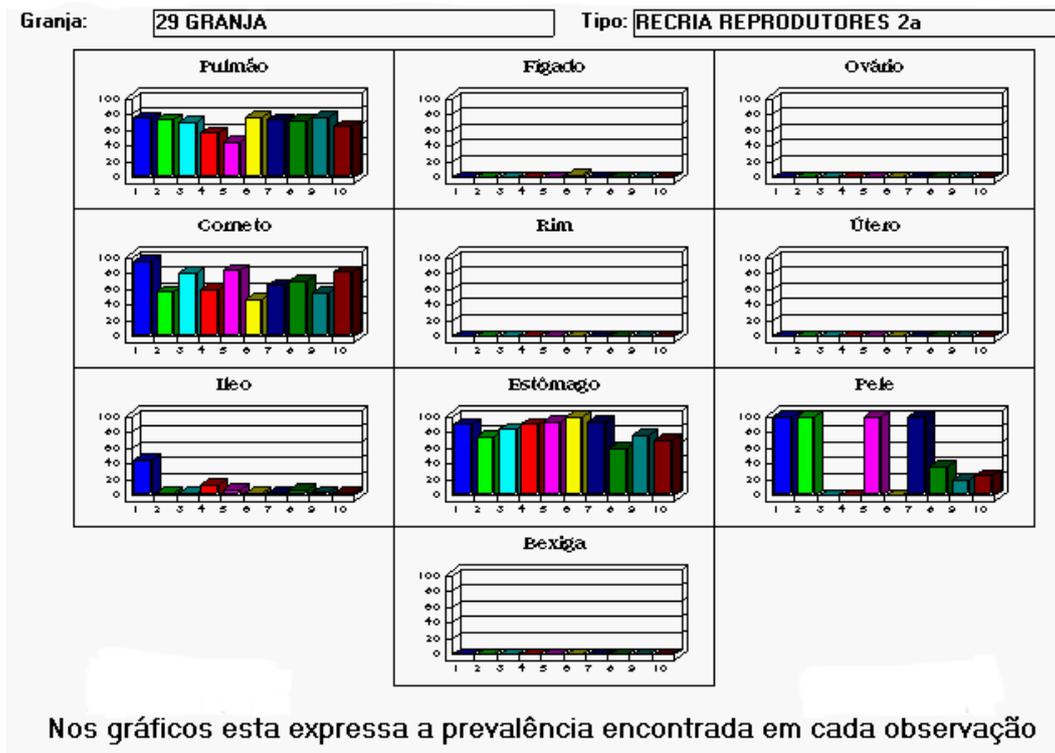


Gráfico 5 - Histórico Geral.

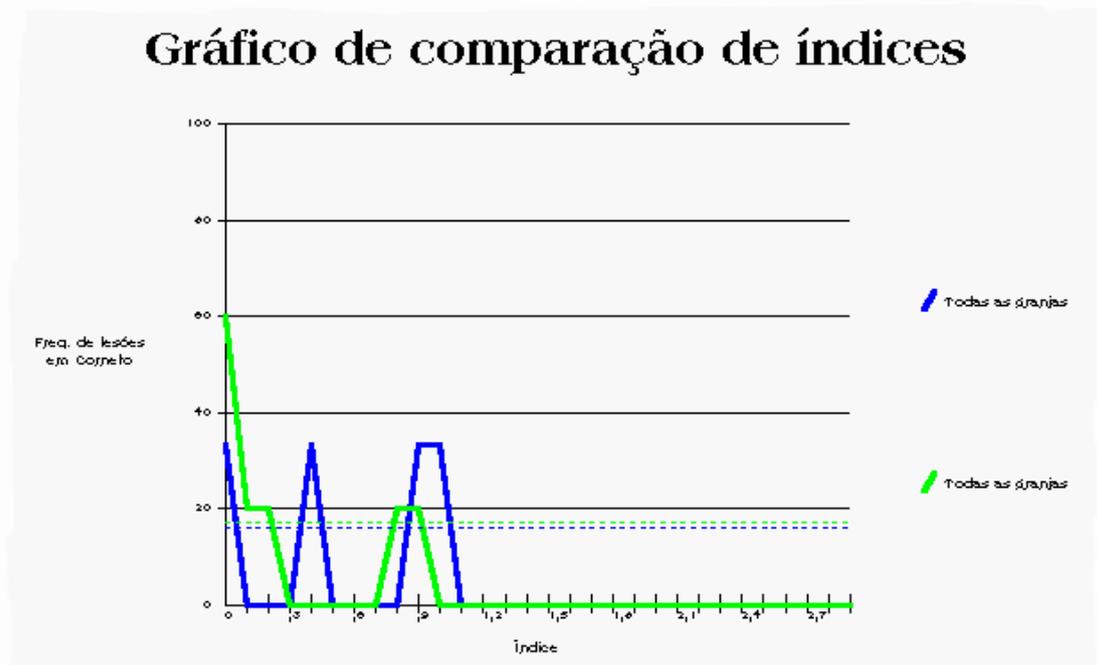


Gráfico 6 - Comparação de Frequência.

Anexo H - Backup / Arquivos instalados pelo ProAPA-Suínos

O backup da base de dados do programa ProAPA-Suínos deve ser feito sempre que houver atualização da mesma. O programa utilizado para fazer a cópia de backup, fica a critério do usuário sendo que são indicados os que possuem a facilidade de compactação dos dados tais como o PKZIP e o ARJ.

Só é necessário fazer backup dos arquivos: **ABATE.MDB** e **ABATE.LDB**. Os demais arquivos podem ser recuperados através dos discos de instalação que devem possuir uma cópia de proteção.

O conteúdo dos discos de instalação são descritos abaixo.

Disco de instalação 1 (17 Arquivos)

MSABC200.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
MSAJT200.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
VBDB300.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
SHARE.EX	Arquivo executável
MSAJT112.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
C500W.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
CMDIALOG.VB	Objeto Linguagem Visual Basic
ABATE.EX	Arquivo executável (Programa ProAPA-Suínos)
ABATE.IN	Arquivo de configuração ProAPA-Suínos
ABATE.LD	Arquivo acessório ao banco de dados
PROPORC.TX	Peso dos lóbulos pulmonares
SETUP.EXE	Arquivo executável
VER.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
SETUPKIT.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
VBRUN300.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
SETUP.LST	Configuração da instalação
SETUP1.EX	Arquivo executável

Disco de instalação 2 (28 Arquivos)

	Objeto Linguagem Visual Basic
GRAPH.VB	Objeto Linguagem Visual Basic
GSWDDL.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
GSW.EX	Arquivo executável
COMMDLG.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
CRYSTAL.VB	Objeto Linguagem Visual Basic
CRPE.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
CRXLATE.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
THREED.VB	Objeto Linguagem Visual Basic
GAUGE.VB	Objeto Linguagem Visual Basic
ODBC.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
ODBCINST DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
ODBCINST HL	Arquivo de Help
CTL3D.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
ABATE.MD	Banco de dados do programa ProAPA-Suínos
R_PREV.RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
PDBJET.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
PDIRJET.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
PDCTJET.DL	Biblioteca Linguagem Visual Basic
REL GRAN RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL HIST RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL HTIP RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL NPR1 RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL NPRE RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL RESU RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
REL TIPO RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
ROBS GRA RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos
ROBS PUL RP	Relatório do programa ProAPA-Suínos

Após a instalação os arquivos são gravados nos seguintes diretórios:

```
C:\abate -> "ABATE.EXE"  
C:\abate -> "ABATE.INI"  
C:\abate -> "ABATE.LDB"  
C:\abate -> "ABATE.MDB"  
C:\abate -> "PROPORC.TXT"  
C:\abate -> "R_PREV.RPT"  
C:\abate -> "REL_GRAN.RPT"  
C:\abate -> "REL_HIST.RPT"  
C:\abate -> "REL_HTIP.RPT"  
C:\abate -> "REL_NPR1.RPT"  
C:\abate -> "REL_NPRE.RPT"  
C:\abate -> "REL_RESU.RPT"  
C:\abate -> "REL_TIPO.RPT"  
C:\abate -> "ROBS_GRA.RPT"  
C:\abate -> "ROBS_PUL.RPT"  
C:\windows\system -> "C500W.DLL"  
C:\windows\system -> "CMDIALOG.VBX"  
C:\windows\system -> "COMMDLG.DLL"  
C:\windows\system -> "CRPE.DLL"  
C:\windows\system -> "CRXLATE.DLL"  
C:\windows\system -> "CRYSTAL.VBX"  
C:\windows\system -> "CTL3D.DLL"  
C:\windows\system -> "GAUGE.VBX"  
C:\windows\system -> "GRAPH.VBX"  
C:\windows\system -> "GRID.VBX"  
C:\windows\system -> "GSW.EXE"  
C:\windows\system -> "GSWDLL.DLL"  
C:\windows\system -> "MSABC200.DLL"  
C:\windows\system -> "MSAJT112.DLL"  
C:\windows\system -> "MSAJT200.DLL"  
C:\windows\system -> "ODBC.DLL"  
C:\windows\system -> "ODBCINST.DLL"  
C:\windows\system -> "ODBCINST.HLP"  
C:\windows\system -> "PDBJET.DLL"  
C:\windows\system -> "PDCTJET.DLL"  
C:\windows\system -> "PDIRJET.DLL"  
C:\windows\system -> "SHARE.EXE"  
C:\windows\system -> "THREED.VBX"  
C:\windows\system -> "VBDB300.DLL"
```

Importante: Quando houver necessidade de reinstalar seu programa, lembre-se de atualizar seu backup pois os arquivos de dados serão apagados.