

Campo Grande, MS / outubro, 2025

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

## AndroLógico: aplicativo para realização de exame andrológico bovino e geração de laudos ao produtor

Juliana Corrêa Borges Silva <sup>(1)</sup>; Camilo Carromeu <sup>(2)</sup>; Luiz Antonio Dias Leal <sup>(3)</sup>; Leonardo Crivellaro <sup>(4)</sup>; Alessandra Corallo Nicacio <sup>(5)</sup>; Ériklis Nogueira <sup>(6)</sup>; Márcio Ribeiro Silva <sup>(7)</sup>; Dayanna Schiavi do Nascimento Batista <sup>(8)</sup>

<sup>(1)</sup> Médica-veterinária, doutora em Reprodução Animal, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS; <sup>(2)</sup> Cientista da computação, doutor em Engenharia de Software, analista da Embrapa Sede, Brasília, DF; <sup>(3)</sup> Publicitário, mestre em Ciência da Informação, analista da Embrapa, Brasília, DF; <sup>(4)</sup> Cientista da computação, mestre em Inteligência Artificial, Campo Grande, MS; <sup>(5)</sup> Médica-veterinária, doutora em Reprodução Animal, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS; <sup>(6)</sup> Médico-veterinário, doutor em Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS; <sup>(7)</sup> Médico-veterinário, doutor em Melhoramento Genético Animal, Melhore Animal Consultoria, Jaboticabal, SP; <sup>(8)</sup> Zootecnista, mestre em Ciência Animal, analista da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS.

### Introdução

Para se obter boa eficiência reprodutiva, um dos fatores importantes é a qualidade do reprodutor, e conseqüentemente, seu potencial de fertilidade. Por isso, o exame andrológico é de extrema importância, sendo realizado nos machos que estão iniciando ou já estão em idade reprodutiva. Essa avaliação consiste no exame da condição clínica geral do animal e da qualidade do sêmen (física e morfológica) para certificar o potencial reprodutivo daquele indivíduo, naquele momento, e deve fazer parte da rotina do manejo reprodutivo das propriedades, sendo indicado na determinação da ocorrência de puberdade, na avaliação dos reprodutores antes da estação de monta, nos programas de colheita e conservação de sêmen e, ainda, nas relações de comercialização dos reprodutores. Assim, o exame andrológico é indicado para prevenir ou diagnosticar problemas reprodutivos a fim de possibilitar a otimização do uso dos reprodutores. Do ponto de vista econômico, o sêmen de boa qualidade significa o rápido retorno do capital investido no reprodutor, principalmente, quando esse reprodutor apresenta outras características de interesse, que determinam o seu intenso uso nos rebanhos, seja por monta natural, inseminação artificial ou outra biotécnica reprodutiva. No Brasil, cerca de 20% das fêmeas bovinas são inseminadas



Criação da logomarca: Luiz Antônio Dias Leal

artificialmente (ASBIA, 2025); isso quer dizer que 80% dos bezerros nascidos são oriundos de monta natural, ou seja, a seleção genética e o exame andrológico desses reprodutores são plenamente justificados, com forte impacto econômico nos sistemas produtivos.

Com a popularização do uso dos dispositivos móveis entre técnicos e produtores rurais, a tecnologia chega aos envolvidos na atividade de uma forma amigável, facilitando o uso e padronizando os laudos que serão gerados e entregues aos produtores. Assim, vislumbrou-se a necessidade de desenvolver

um aplicativo para dispositivos móveis que pudesse facilitar, agilizar e padronizar a realização do exame andrológico.

O aplicativo aqui apresentado é o primeiro do Brasil com essa finalidade. Gratuito, deve ser utilizado por médicos veterinários, conscientizando técnicos e produtores sobre a importância de um exame bem elaborado, pois todas as avaliações necessárias estão contidas no aplicativo e os resultados compilados em um laudo final. Além disso, servirá para pesquisas futuras com o banco de dados, também inexistente até o momento.

Importância do aplicativo:

1 – Padronização de exames andrológicos: O exame andrológico tem um padrão que é a avaliação dos aspectos físicos e morfológicos do sêmen, além da anamnese do estado clínico geral do animal. No entanto, alguns técnicos prestam o serviço de exame andrológico com apenas a avaliação dos aspectos físicos do sêmen (motilidade e vigor espermáticos), ignorando informações relevantes para o diagnóstico final do animal. O uso do aplicativo facilitará a emissão de laudos, padronizando as fases que devem ser, minimamente, cumpridas.

2 – Agilidade na execução de exames andrológicos: Ao definir as etapas que deverão ser cumpridas, o aplicativo facilita o processo da realização do exame de forma organizada, agilizando a emissão do laudo veterinário.

3 – Construção de banco de dados: O aplicativo viabilizará a coleta facilitada de informações acerca da raça, idade, padrão seminal e quantidade de animais avaliados em diversas regiões do país. Esses dados permitirão, por exemplo, identificar as patologias espermáticas mais comuns em cada região, subsidiando futuras pesquisas, tanto de caráter genômico, como ambiental.

## Resumo

O aplicativo AndroLógico 1.0 é o primeiro aplicativo do Brasil para auxiliar e padronizar o laudo de exame andrológico que será entregue ao produtor. Lançado no ano de 2025 pela Embrapa Gado de Corte e Embrapa Pantanal, permite o acesso, de forma rápida, a amplo conjunto de informações técnicas que compõem as etapas de avaliação do exame andrológico. O AndroLógico, versão 1.0, foi desenvolvido no conceito PWA (do inglês, *Progressive Web Applications*) podendo ser utilizado por meio de navegadores web em dispositivos convencionais (tais como PCs, notebooks e smart TVs) e em dispositivos móveis, tais como smartphones e tablets

com Google Android ou Apple iOS. O aplicativo é gratuito, de fácil uso, funciona *offline*, permite a exportação de dados para o Excel e é dinâmico, sendo atualizado continuamente, visto que contribuirá para a formação de um banco de dados para apoiar a pesquisa científica.

## O aplicativo AndroLógico

### Instalação do aplicativo

Para instalar o aplicativo (App) no sistema operacional do computador ou dispositivo móvel (Apple iOS, Android, Microsoft Windows, Linux ou qualquer outro), o usuário deve acessar por meio do navegador do dispositivo a URL <https://andrologico.cnpgc.embrapa.br>. Para a instalação do ícone no iPhone, deve-se clicar abaixo no navegador, na seta opções, e depois selecionar “Adicionar à tela de início”. Importante ressaltar que o usuário precisa estar conectado à internet somente para baixar o App. Uma vez instalado, é possível realizar os exames mesmo sem estar conectado à internet (*offline*).

### Tela de entrada do AndroLógico

#### Preenchimento dos dados

Qualquer pessoa pode utilizar o aplicativo e ver as análises que compõem o exame andrológico, no entanto, somente o médico-veterinário está apto a realizar diagnóstico e emitir o laudo do animal. Por esse motivo, é obrigatório acrescentar o número do registro no CRMV (Conselho Regional de Medicina Veterinária) nos dados profissionais. Cabe aqui ressaltar que, tanto o nº do CRMV, como os dados pessoais, e os dados do (a) proprietário (a) do animal, e da fazenda, não serão disponibilizados e utilizados por terceiros ou pela Embrapa, seguindo a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). Apenas serão mantidos em banco de dados, além das informações preenchidas no exame andrológico propriamente dito, o local (estado e cidade) de realização do exame, por ser uma variável relevante para futuras pesquisas.

A certificação do usuário será realizada por meio de e-mail. Assim, quando o usuário sair totalmente do aplicativo, será necessária nova certificação com uso de novo PIN enviado para o e-mail cadastrado. Caso o usuário saia do aplicativo sem fechá-lo, o aplicativo não solicitará confirmação de usuário. Como

computador e dispositivos móveis possuem PIN diferentes, a cada login em diferentes interfaces os dados pessoais do usuário deverão que ser inseridos novamente, pois só ficam salvos no dispositivo em uso.

## Menu do aplicativo

No canto superior direito da tela de entrada do AndroLógico encontra-se um ícone roxo (+ NOVO EXAME), sendo necessário clicar sobre ele para iniciar o exame (Figura 1).

Na região central da tela encontra-se um aviso:

**Atenção: clique aqui para preencher seus dados profissionais e emitir os laudos.**

Na extremidade da lateral direita, nos três pontinhos, estão as funcionalidades dos dados pessoais, dados profissionais e o link para sair do aplicativo (Figura 1A).

O não preenchimento do número de registro no CRMV, impede a geração de laudos na fase final do exame. Qualquer usuário pode utilizar o aplicativo, no entanto, para gerar o laudo, há a necessidade de informar o nº do CRMV.

O nome do usuário, nos dados pessoais, bem como, os dados profissionais deverão ser preenchidos corretamente pois aparecerá junto à assinatura no laudo final (Figura 1B).

No canto superior esquerdo da tela há um campo de pesquisa que pode ser utilizado, por exemplo, para o usuário realizar uma busca pelo número de animal específico quando precisar encontrar um laudo.

Ainda no menu superior, o botão “Sobre” apresenta as informações gerais do aplicativo, como a versão instalada e o manual de utilização. Por sua vez, o botão “Sincronizar” permite ao usuário atualizar os dados após o uso do aplicativo (Figura 1A).

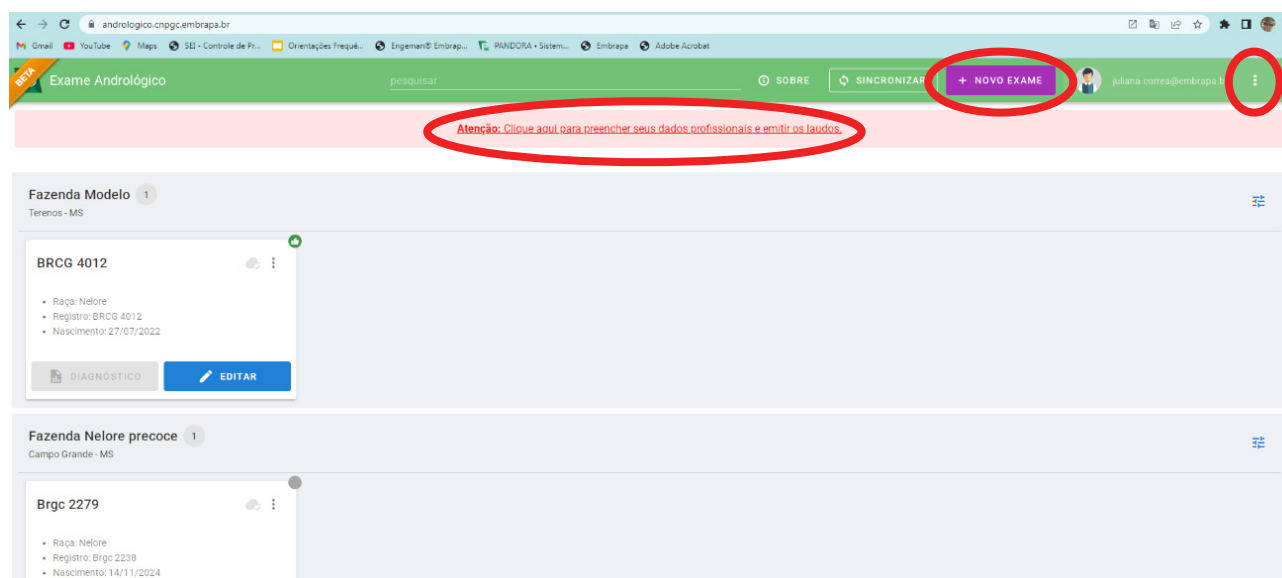


Figura 1. Tela inicial para começar novo exame andrológico.

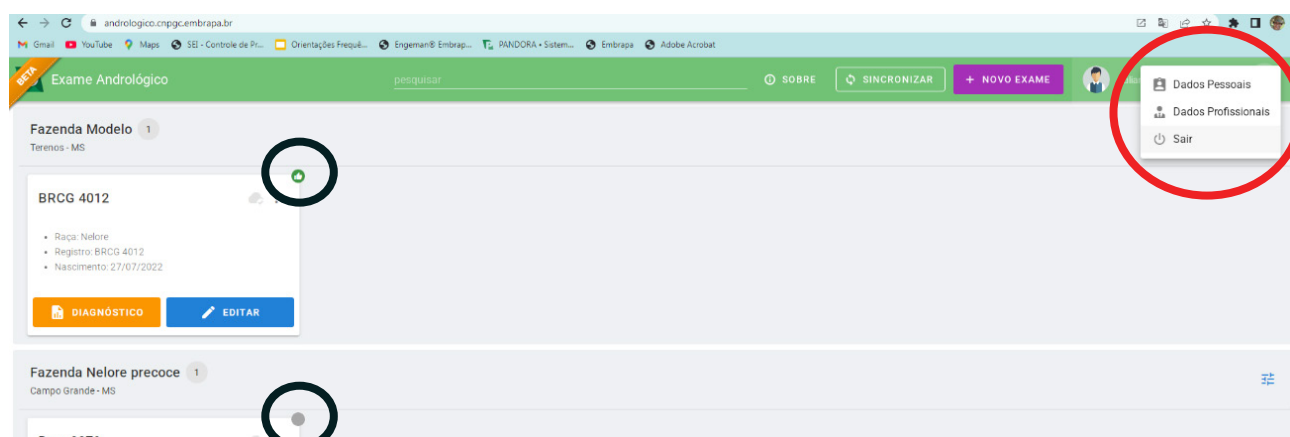


Figura 1A. Inserção de dados pessoais e profissionais para gerarem o laudo ao produtor.

**Informação adicional:**

Dentro dos círculos preto (1A), poderão aparecer as cores cinza, verde, amarela ou vermelha no lado direito do quadro referente ao número do laudo. Se estiver com a cor cinza (como aparece dentro do segundo círculo de destaque), significa que ainda não há um diagnóstico final no laudo. A cor verde significa a identificação dos animais aptos; cor amarela para animais inaptos temporários; e cor vermelha para animais inaptos.

Na janela de preenchimento dos dados profissionais é possível fazer o upload da logomarca da Empresa do usuário, que posteriormente será impresso no laudo (Figura 1C).

Ao clicar em + NOVO EXAME será exibida uma tela de **ATENÇÃO**, sendo necessário dar o aceite e clicar em **PRÓXIMO** para iniciar o exame (Figura 1D).

A imagem mostra a interface do sistema 'Exame Andrológico'. No topo, há uma barra verde com o texto 'Exame Andrológico' e botões 'pesquisar', 'SOBRE', 'SINCRONIZAR' e '+ NOVO EXAME'. O usuário logado é 'juliana.correa@embrapa.br'. O conteúdo principal exibe uma lista de exames com os seguintes detalhes:

- Fazenda Modelo 1** (Terenos - MS):
  - BRCG 4012**: Raça: Nelore, Registro: BRCG 4012, Nascimento: 27/07/2022. Botões: DIAGNÓSTICO, EDITAR.
- Fazenda Nelore precoce 1** (Campo Grande - MS):
  - Brgc 2279**: Raça: Nelore, Registro: Brgc 2238, Nascimento: 14/11/2024. Botões: DIAGNÓSTICO, EDITAR.
- Fazenda Nova Esperança 1**

Uma janela modal de perfil profissional está aberta no centro, circunscrita por um círculo vermelho. Ela contém:

- Ícone de perfil e texto: 'Para definir ou alterar sua imagem de perfil, utilize o serviço [Gravatar](#). Atenção! A Embrapa e seus parceiros NÃO armazenam sua foto.'
- Campos de formulário: 'e Mail' (juliana.correa@embrapa.br), 'Nome' (Juliana Corrêa Borges Silva) e 'Seu nome, apelido ou como quer ser chamado'.
- Botões: 'APAGAR PERFIL', 'SALVAR' e 'PREENCHER DADOS PROFISSIONAIS'.

**Figura 1B.** Inserção do nome do (a) médico (a) veterinário (a) para aparecer na assinatura do laudo.

A imagem mostra a mesma interface do sistema 'Exame Andrológico' com a mesma lista de exames. A janela modal de perfil profissional está fechada, e uma nova janela modal para 'Logo da empresa' está aberta no centro, circunscrita por um círculo vermelho. Ela contém:

- Botão de upload: 'Alterar a logo da sua empresa'.
- Campos de formulário: 'CRMV', 'Nome da empresa', 'Endereço', 'CEP', 'Telefone' e 'Email'.
- Botão: 'SALVAR'.

**Figura 1C.** Inserção dos dados profissionais para aparecer no laudo e inserção da logomarca da Empresa.

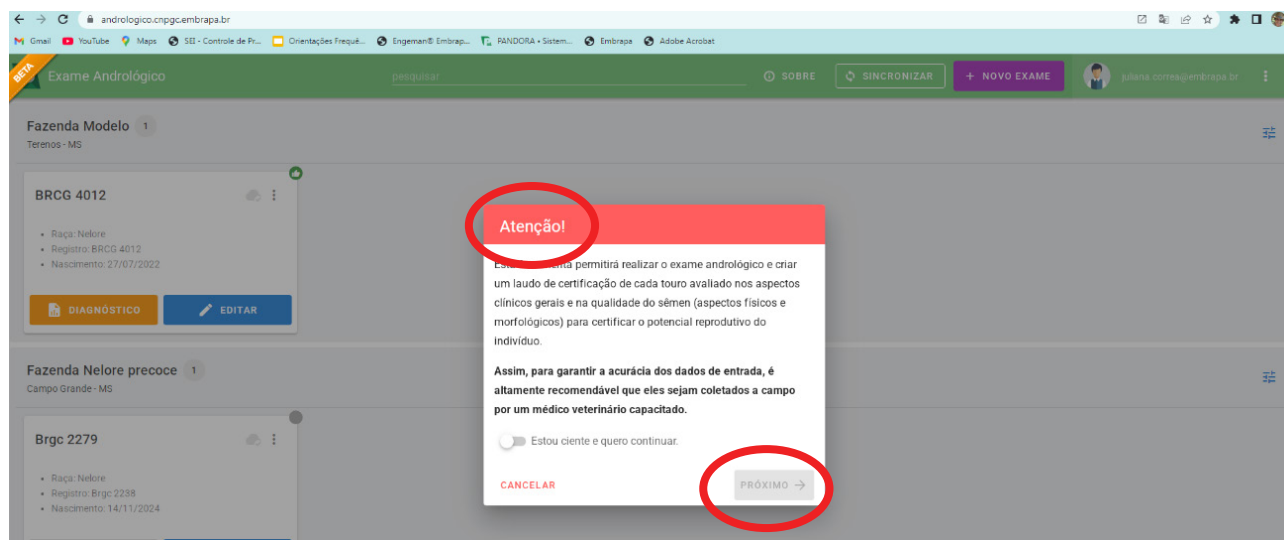


Figura 1D. Tela para início do exame após clicar em + NOVO EXAME.

## Realizando um exame

Após o aceite dos termos de uso, será exibida uma janela “Criar Exame”. Nessa etapa, será necessário cadastrar uma fazenda ou escolher uma fazenda já cadastrada, se for o caso. Sendo a primeira utilização do aplicativo pelo usuário, obrigatoriamente deverá ser cadastrada uma fazenda (Figura 2), inserindo-se o nome da fazenda e nome do(a) proprietário(a) (Figura 2A). Esses dados aparecerão no laudo final que será entregue

ao produtor. Ao finalizar o preenchimento das informações, o usuário deverá clicar em “Próximo” (Figura 2B).

Na sequência serão cadastradas as informações do animal. Em uma nova janela (Figura 3) serão inseridos:

- Nome do animal
- Raça
- Data de nascimento
- Número de registro.

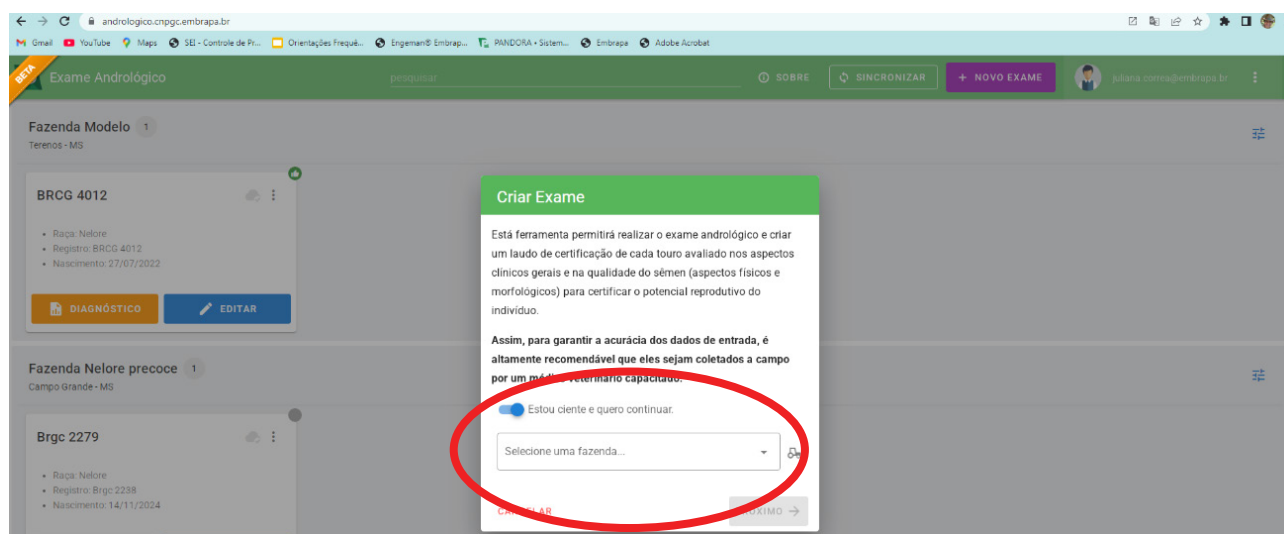


Figura 2. Cadastro de uma propriedade, ou busca por uma propriedade já cadastrada.

Exame Andrológico

Indivíduo.

Assim, para garantir a acurácia dos dados de entrada, é altamente recomendável que eles sejam coletados a campo por um médico veterinário capacitado.

☒ Estou ciente e quero continuar.

Selecione uma fazenda...

Cadastrar uma nova fazenda...

Cadastrar Fazenda

Nome da Fazenda 0 / 128

Nome do Proprietário 0 / 128

Estado 0 / 128

Cidade

CANCELAR PRÓXIMO →

Figura 2A. Cadastro da propriedade e proprietário para aparecer com as informações no laudo final, informações resguardadas pela LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Exame Andrológico

Indivíduo.

Assim, para garantir a acurácia dos dados de entrada, é altamente recomendável que eles sejam coletados a campo por um médico veterinário capacitado.

☒ Estou ciente e quero continuar.

Selecione uma fazenda...

Cadastrar uma nova fazenda...

Cadastrar Fazenda

Nome da Fazenda 17 / 128

Nome do Proprietário 13 / 128

Estado Amazonas 0 / 128

Cidade Parintins

CANCELAR PRÓXIMO →

Figura 2B. Informações da propriedade registradas, clicar em próximo para avançar com o exame.

Exame Andrológico

Criar Exame

Nome do Animal 0 / 15

Raça

Nascimento dd/mm/aaaa

Registro

CANCELAR VOLTAR INICIAR EXAME

Figura 3. Tela de começo do exame pela identificação do animal.

A data de nascimento poderá ser inserida posteriormente, pois nem sempre essa informação estará disponível no momento do exame. Ao clicar no ano, será possível escolher o ano desejado, da mesma forma com os meses e o dia (Figura 3A).

Clicar em INICIAR EXAME para começar.

A primeira fase do exame é composta pelo exame clínico do animal (histórico, escore de condição

corporal e aprumos), exame dos órgãos reprodutivos masculinos (avaliação das glândulas anexas, bem como, de perímetro escrotal, consistência testicular, avaliação do pênis e palpação dos epidídimos) e o exame físico do sêmen (método de colheita, volume do ejaculado, turbilhonamento, motilidade, vigor, concentração espermática e aspecto do sêmen) (Figuras 4, 4A e 4B).

**Figura 3A.** A data de nascimento pode ser inserida posteriormente, se não houver essa informação no momento da coleta.

**Figura 4.** Início do exame físico. Histórico pode ser modificado de acordo com o usuário. O escore de condição corporal varia de 1 a 6 (1 = magro inferior e 6 = gordo superior). O perímetro escrotal pode ser inserido, ou marcado pela régua. As demais avaliações seguem o exame andrológico padrão.

AMA2025

Exame Físico

Histórico: Exame andrológico de rotina

Genal - Escore de condição corporal: 4- Médio Superior

Dos Genitais:

Perímetro Escrotal: 31 cm

Consistência Testicular:

- ☐ Tenso
- ☒ Tenso Elástico
- ☐ Ligeiramente Flácido
- ☐ Flácido

Epidídimos:

- ☒ Sem Alteração
- ☐ Com Alteração

Vesículas:

- ☐ Sem Alteração
- ☒ Com Alteração observação: Aumentadas e sensíveis

Pênis:

- ☒ Sem Aderência
- ☐ Com Aderência
- ☐ Frenúlo Persistente
- ☐ Lesionado

Observações sobre genitais: Prepúcio curto

Comportamento Sexual: Não avaliado na ocasião do exame

Aprumos:

- ☒ Sem Alteração
- ☐ Com Alteração

Método de Coleta:

- ☒ Eletroejaculador
- ☐ Massagem
- ☐ Vagina Artificial

**Figura 4A.** Quando houver alteração, um novo campo se abrirá para colocar as informações pertinentes.

AMA2025

Observações sobre genitais: Prepúcio curto

Comportamento Sexual: Não avaliado na ocasião do exame

Aprumos:

- ☒ Sem Alteração
- ☐ Com Alteração

Método de Coleta:

- ☒ Eletroejaculador
- ☐ Massagem
- ☐ Vagina Artificial

Características Físicas:

Volume do Ejaculado (mL): 8

Turbilhonamento: 5

Motilidade (%): 80

Vigor: 5

Concentração (milhões/mL): 0

Aspecto:

- ☐ Aquoso
- ☒ Opalescente
- ☐ Leitoso
- ☐ Cremoso

CONTINUAR

**Figura 4B.** Inserção das características físicas do sêmen. A avaliação física do sêmen começa pelo método de colheita (eletroejaculador, massagem ou vagina artificial), volume (mL), turbilhonamento (0= sem movimento em massa dos espermatozoides a 5 = máximo movimento dos espermatozoides em massa), Motilidade espermática (0 a 100%), vigor espermático (0 = sem vigor a 5= vigor máximo), concentração espermática (milhões/mL) e aspecto do sêmen (aquoso, opalescente, leitoso ou cremoso) que tem relação com a concentração espermática.

A segunda fase do exame andrológico é o exame morfológico do sêmen para análise das patologias espermáticas em microscopia de contraste de fase com objetiva de imersão.

É necessário que o usuário coloque o total de células que serão contadas, pois dentro do aplicativo há uma calculadora que transformará em porcentagem a quantidade final de defeitos morfológicos. A ausência dessa informação (quantidade de células que serão contadas), impede o avanço do exame no aplicativo (Figura 5).

Na sequência deverão ser informados o número de células que apresentaram defeitos maiores (Figura 5A e 5B) e menores (Figura 5C). Para auxiliar na avaliação desses parâmetros, ao lado de cada defeito maior ou menor, há um ponto de exclamação. Ao clicar nesse ponto, serão exibidos desenhos esquemáticos de cada (Figura 5). É possível, ainda, informar a presença de outros elementos (medusas, células gigantes, hemácias, células primordiais, leucócitos e células epiteliais), além de dados sobre espermocultura, se estiverem disponíveis (Figura 5D).

← BRCG 4012

1 Exame Físico

Total de Células: 400

Defeitos Maiores: 2.25%

Patologias de Cabeça: 2.25%

**PATOLOGIA DE ACROSSOMA**

Ausente Destacado Rugoso Grânulo acrossomal (knobbed)

Figura 5. Inserir o total de espermatozoides que serão contados para que o resultado apareça em porcentagem.

← AMA2025 AJUSTES SALVAR

Defeitos Maiores: 0.00%

Patologias de Cabeça: 0.00%

|                           |   |     |                            |   |     |
|---------------------------|---|-----|----------------------------|---|-----|
| Patologia de Acrossoma:   | 0 | spz | Subdesenvolvido:           | 0 | spz |
| Cauda enrolada na cabeça: | 0 | spz | Cabeça isolada patológica: | 0 | spz |
| Estreito na base:         | 0 | spz | Piriforme:                 | 0 | spz |
| Pequeno anormal:          | 0 | spz | Coloração anormal:         | 0 | spz |
| Contorno anormal:         | 0 | spz | Pouch Formation:           | 0 | spz |
| Formas teratológicas:     | 0 | spz |                            |   |     |

Figura 5A. Defeitos maiores (patologias de cabeça).

← AMA2025 AJUSTES SALVAR

Patologias de Cabeça: 0.00%

Patologia de Peças Intermediárias: 0.00%

|                 |   |     |                   |   |     |
|-----------------|---|-----|-------------------|---|-----|
| Fibração Total: | 0 | spz | Fibração Parcial: | 0 | spz |
| Edema:          | 0 | spz | Pseudo-gotas:     | 0 | spz |

Patologia de Cauda: 0.00%

Defeitos Menores: 0.00%

Outros Elementos:

Figura 5B. Defeitos maiores (patologias de peça intermediária e de cauda).

Figura 5C. Defeitos menores.

Figura 5D. Outros elementos e espermocultura, quando houver.

Após o preenchimento das patologias espermáticas, antes de gerar o laudo final, aparecerá um resumo com as principais características do ejaculado, para então o médico (a) veterinário (a) emitir o laudo final, que poderá ser: apto, apto para monta natural, inapto temporário, ou inapto (Figura 6).

Na janela de resumo do exame há um campo para preenchimento do número do laudo (opcional), que pode ser preenchido com a sequência numérica dos laudos dentro de uma propriedade, por exemplo (Figura 6A). Atenção: O preenchimento não é automático.

← AMA2025

**Resumo do Exame**

Perimetro Escrotal - PE: 31 cm

Motilidade: 80 %

Vigor (Score 0-5): 3

Defeitos Maiores: 4.00 %

Defeitos Menores: 4.25 %

Defeitos Totais: 8.25 %

Laudo Final: ☐ Apto ☐ Apto para monta natural ☐ Inapto temporário ☐ Inapto

Número do Laudo (Opcional):

REVER EXAME COMPLETO **GERAR PDF**

**Figura 6.** Resumo do exame, para posterior emissão do laudo final.

← AMA2025

**Resumo do Exame**

Perimetro Escrotal - PE: 31 cm

Motilidade: 80 %

Vigor (Score 0-5): 3

Defeitos Maiores: 4.00 %

Defeitos Menores: 4.25 %

Defeitos Totais: 8.25 %

Laudo Final: ☒ Apto ☐ Apto para monta natural ☐ Inapto temporário ☐ Inapto

Número do Laudo (Opcional):

REVER EXAME COMPLETO **GERAR PDF**

**Figura 6A.** Quantidade numérica de touros em ordem de entrada, é opcional e pode não ser preenchida.

Após preencher as informações o laudo para envio ao produtor será gerado ao clicar em “Gerar PDF” (Figura 7). O exame está finalizado.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Endereço: Av. Rádio Maia, 830<br>CEP: 79106-550<br>Telefone: (67)33682058<br>Email: juliana.correa@embrapa.br |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------|--|--|--|---------------------|------------------|--------------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------------|------|------------------------|---|---------------------------------|-------------|-----------------|----|----------------------------|--|--------------|---|---------|---|----------------------------|---|----------------------------------------|---|----------|-------------|----------------|---|-----------------------------------------|--|------------------------------|---|----------------------|------|---------------------------|---|----------------------|---|-----------------------------|------|----------------------------|--|---------------------------------|-------------|------------------|---|--------------------------------|-------------|---------------------------|---|-------------------------|--|----------------------------|---|----------|---|-------------------|------|----------------------|---|------------|------|-------------------|---|------------------|---|-------------|---|--------------------|---|-----------|---|-------------------|---|-------------|---|--------------------|------|------------------------|--|-----------------------|---|--|--|------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>CERTIFICADO DE EXAME ANDROLÓGICO</b> <span style="float: right;">Número 550</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Identificação</b><br>Nome: AMA2025      Raça: Nelore      Nasc: 07/09/2023      N. Registro: AMA2025<br>Proprietário: João do Touro<br>Localização: Parintins, AM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Exame Clínico</b><br>Histórico: Exame andrológico de rotina<br>Geral: Escore de Condição Corporal 4- Médio Superior<br>Dos Genitais: PE: 31 cm; Testículos: Tenso Elástico; Epidídimos: Sem Alteração; Vesículas: Com Alteração, Aumentadas e sensíveis; Penis: Sem Aderência; Observações: Prepúcio curto;<br>Comportamento Sexual: Não avaliado na ocasião do exame<br>Aprumos: Sem Alteração;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" data-bbox="164 1037 1434 1077">Espermograma</th> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1077 858 1115">Método de colheita:</td> <td data-bbox="858 1077 1023 1115">Eletroejaculador</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1077 1434 1115">Patologia de cauda</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1115 858 1153"><b>Características Físicas</b></td> <td data-bbox="858 1115 1023 1153"></td> <td data-bbox="1023 1115 1434 1153">Fortemente dobrada ou enrolada:</td> <td data-bbox="1434 1115 1436 1153">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1153 858 1191">Vol. do Ejaculado (mL):</td> <td data-bbox="858 1153 1023 1191">8</td> <td data-bbox="1023 1153 1434 1191">Dobrada com gota prot. distal</td> <td data-bbox="1434 1153 1436 1191">1.25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1191 858 1229">Turbilhonamento (0-5):</td> <td data-bbox="858 1191 1023 1229">0</td> <td data-bbox="1023 1191 1434 1229"><b>TOTAL (defeitos maiores)</b></td> <td data-bbox="1434 1191 1436 1229"><b>4.00</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1229 858 1267">Motilidade (%):</td> <td data-bbox="858 1229 1023 1267">80</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1229 1434 1267"><b>Patologia de Cabeça</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1267 858 1305">Vigor (0-5):</td> <td data-bbox="858 1267 1023 1305">3</td> <td data-bbox="1023 1267 1434 1305">Delgado</td> <td data-bbox="1434 1267 1436 1305">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1305 858 1344">Concentração (milhões/mL):</td> <td data-bbox="858 1305 1023 1344">-</td> <td data-bbox="1023 1305 1434 1344">Gigante, curto, largo, pequeno anormal</td> <td data-bbox="1434 1305 1436 1344">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1344 858 1382">Aspecto:</td> <td data-bbox="858 1344 1023 1382">Opalescente</td> <td data-bbox="1023 1344 1434 1382">Isolado normal</td> <td data-bbox="1434 1344 1436 1382">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1382 858 1420"><b>Características Morfológicas (%)</b></td> <td data-bbox="858 1382 1023 1420"></td> <td data-bbox="1023 1382 1434 1420">Abaxial, Retroaxial, Obliquo</td> <td data-bbox="1434 1382 1436 1420">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1420 858 1458">Patologia Acrossoma:</td> <td data-bbox="858 1420 1023 1458">1.75</td> <td data-bbox="1023 1420 1434 1458">Cauda Dobrada ou Enrolada</td> <td data-bbox="1434 1420 1436 1458">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1458 858 1496">Gota Prot. Proximal:</td> <td data-bbox="858 1458 1023 1496">0</td> <td data-bbox="1023 1458 1434 1496">Gota protoplasmática distal</td> <td data-bbox="1434 1458 1436 1496">3.75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1496 858 1534"><b>Patologia de Cabeça</b></td> <td data-bbox="858 1496 1023 1534"></td> <td data-bbox="1023 1496 1434 1534"><b>TOTAL (Defeitos Menores)</b></td> <td data-bbox="1434 1496 1436 1534"><b>4.25</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1534 858 1572">Subdesenvolvido:</td> <td data-bbox="858 1534 1023 1572">0</td> <td data-bbox="1023 1534 1434 1572"><b>TOTAL (Defeitos Totais)</b></td> <td data-bbox="1434 1534 1436 1572"><b>8.25</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1572 858 1610">Cauda Enrolada na Cabeça:</td> <td data-bbox="858 1572 1023 1610">0</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1572 1434 1610"><b>Outros Elementos</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1610 858 1648">Cabeça Isolada Patológica:</td> <td data-bbox="858 1610 1023 1648">0</td> <td data-bbox="1023 1610 1434 1648">Medusas:</td> <td data-bbox="1434 1610 1436 1648">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1648 858 1686">Estreito na base:</td> <td data-bbox="858 1648 1023 1686">0.50</td> <td data-bbox="1023 1648 1434 1686">Células Primordiais:</td> <td data-bbox="1434 1648 1436 1686">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1686 858 1724">Piriforme:</td> <td data-bbox="858 1686 1023 1724">0.25</td> <td data-bbox="1023 1686 1434 1724">Células Gigantes:</td> <td data-bbox="1434 1686 1436 1724">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1724 858 1762">Pequeno Anormal:</td> <td data-bbox="858 1724 1023 1762">0</td> <td data-bbox="1023 1724 1434 1762">Leucócitos:</td> <td data-bbox="1434 1724 1436 1762">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1762 858 1800">Coloração Anormal:</td> <td data-bbox="858 1762 1023 1800">0</td> <td data-bbox="1023 1762 1434 1800">Hemáceas:</td> <td data-bbox="1434 1762 1436 1800">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1800 858 1839">Contorno Anormal:</td> <td data-bbox="858 1800 1023 1839">0</td> <td data-bbox="1023 1800 1434 1839">Epiteliais:</td> <td data-bbox="1434 1800 1436 1839">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1839 858 1877">"Pouch Formation":</td> <td data-bbox="858 1839 1023 1877">0.25</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1839 1434 1877"><b>Espermocultura:</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1877 858 1906">Formas Teratológicas:</td> <td data-bbox="858 1877 1023 1906">0</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1877 1434 1906"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1906 858 1944"><b>Patologia de Peças Intermediárias</b></td> <td data-bbox="858 1906 1023 1944">0</td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1906 1434 1944"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="164 1944 858 1982">(Fibrilação total e parcial, edema, pseudo-gotas, outras)</td> <td data-bbox="858 1944 1023 1982"></td> <td colspan="2" data-bbox="1023 1944 1434 1982"></td> </tr> </table> |                                                                                                               |                                        |             | Espermograma |  |  |  | Método de colheita: | Eletroejaculador | Patologia de cauda |  | <b>Características Físicas</b> |  | Fortemente dobrada ou enrolada: | 0 | Vol. do Ejaculado (mL): | 8 | Dobrada com gota prot. distal | 1.25 | Turbilhonamento (0-5): | 0 | <b>TOTAL (defeitos maiores)</b> | <b>4.00</b> | Motilidade (%): | 80 | <b>Patologia de Cabeça</b> |  | Vigor (0-5): | 3 | Delgado | 0 | Concentração (milhões/mL): | - | Gigante, curto, largo, pequeno anormal | 0 | Aspecto: | Opalescente | Isolado normal | 0 | <b>Características Morfológicas (%)</b> |  | Abaxial, Retroaxial, Obliquo | 0 | Patologia Acrossoma: | 1.75 | Cauda Dobrada ou Enrolada | 0 | Gota Prot. Proximal: | 0 | Gota protoplasmática distal | 3.75 | <b>Patologia de Cabeça</b> |  | <b>TOTAL (Defeitos Menores)</b> | <b>4.25</b> | Subdesenvolvido: | 0 | <b>TOTAL (Defeitos Totais)</b> | <b>8.25</b> | Cauda Enrolada na Cabeça: | 0 | <b>Outros Elementos</b> |  | Cabeça Isolada Patológica: | 0 | Medusas: | 0 | Estreito na base: | 0.50 | Células Primordiais: | 0 | Piriforme: | 0.25 | Células Gigantes: | 0 | Pequeno Anormal: | 0 | Leucócitos: | 0 | Coloração Anormal: | 0 | Hemáceas: | 0 | Contorno Anormal: | 0 | Epiteliais: | 0 | "Pouch Formation": | 0.25 | <b>Espermocultura:</b> |  | Formas Teratológicas: | 0 |  |  | <b>Patologia de Peças Intermediárias</b> | 0 |  |  | (Fibrilação total e parcial, edema, pseudo-gotas, outras) |  |  |  |
| Espermograma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Método de colheita:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eletroejaculador                                                                                              | Patologia de cauda                     |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Características Físicas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               | Fortemente dobrada ou enrolada:        | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Vol. do Ejaculado (mL):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                                                                                             | Dobrada com gota prot. distal          | 1.25        |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Turbilhonamento (0-5):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0                                                                                                             | <b>TOTAL (defeitos maiores)</b>        | <b>4.00</b> |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Motilidade (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 80                                                                                                            | <b>Patologia de Cabeça</b>             |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Vigor (0-5):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                             | Delgado                                | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Concentração (milhões/mL):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                             | Gigante, curto, largo, pequeno anormal | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Aspecto:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Opalescente                                                                                                   | Isolado normal                         | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Características Morfológicas (%)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               | Abaxial, Retroaxial, Obliquo           | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Patologia Acrossoma:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.75                                                                                                          | Cauda Dobrada ou Enrolada              | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Gota Prot. Proximal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                                                                             | Gota protoplasmática distal            | 3.75        |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Patologia de Cabeça</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                               | <b>TOTAL (Defeitos Menores)</b>        | <b>4.25</b> |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Subdesenvolvido:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                             | <b>TOTAL (Defeitos Totais)</b>         | <b>8.25</b> |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Cauda Enrolada na Cabeça:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                                                                                             | <b>Outros Elementos</b>                |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Cabeça Isolada Patológica:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                                                                             | Medusas:                               | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Estreito na base:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.50                                                                                                          | Células Primordiais:                   | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Piriforme:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.25                                                                                                          | Células Gigantes:                      | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Pequeno Anormal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                             | Leucócitos:                            | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Coloração Anormal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                                                                             | Hemáceas:                              | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Contorno Anormal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                                                                             | Epiteliais:                            | 0           |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| "Pouch Formation":                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.25                                                                                                          | <b>Espermocultura:</b>                 |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Formas Teratológicas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                                                                                                             |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Patologia de Peças Intermediárias</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                                                                                                             |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| (Fibrilação total e parcial, edema, pseudo-gotas, outras)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| <b>Conclusão</b><br>Apto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |
| Assinatura: <div style="text-align: right;">Juliana Corrêa Borges Silva, CRMV 5380</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                        |             |              |  |  |  |                     |                  |                    |  |                                |  |                                 |   |                         |   |                               |      |                        |   |                                 |             |                 |    |                            |  |              |   |         |   |                            |   |                                        |   |          |             |                |   |                                         |  |                              |   |                      |      |                           |   |                      |   |                             |      |                            |  |                                 |             |                  |   |                                |             |                           |   |                         |  |                            |   |          |   |                   |      |                      |   |            |      |                   |   |                  |   |             |   |                    |   |           |   |                   |   |             |   |                    |      |                        |  |                       |   |  |  |                                          |   |  |  |                                                           |  |  |  |

**Figura 7.** Exemplo de laudo final que será entregue ao proprietário dos animais. Os dados e a logomarca no cabeçalho serão da Empresa do usuário responsável pelo exame, conforme cadastrado no aplicativo.

AndroLógico - versão 1.0

## Biblioteca

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (ASBIA). [https://asbia.org.br/wp-content/uploads/Index/INDEX%20ASBIA\\_1SEM\\_2025.pdf](https://asbia.org.br/wp-content/uploads/Index/INDEX%20ASBIA_1SEM_2025.pdf). Acesso em: 5 set. 2025.

BARBOSA, R. T.; MACHADO, R. A importância do exame andrológico em bovinos. Embrapa Pecuária Sudeste. Circular Técnica, 2005. 13p. Acesso <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/47256/1/Circular41.pdf>.

COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL (CBRA). **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**. 3.ed. Belo Horizonte: CBRA, 2013. 104p.

BARRIOS, S. C. L.; CARROMEU, C.; MATSUBARA, E. T.; CRIVELLARO, L. L.; SILVA, M. A. I.; VALLE, C. B.; SANTOS, M. F.; JANK, L. Pasto Certo – versão 2.0®: Aplicativo para dispositivos móveis e desktop sobre forrageiras tropicais. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte. 2019. (**Comunicado Técnico 148**). 13 p.

**Embrapa Gado de Corte**  
Av. Rádio Maia, 830, Campo Grande-MS - 79106-550  
[www.embrapa.br/gado-de-corte](http://www.embrapa.br/gado-de-corte)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

Comitê Local de Publicações

Presidente: *Karem Guimarães Xavier Meireles*

Secretário-executivo: *Rodrigo Carvalho Alva*

Membros: *Alexandre Romeiro de Araújo, Davi José Bungenstab, Fabiane Siqueira, Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes, Luiz Orcício Fialho de Oliveira, Marcelo Castro Pereira, Mariane de Mendonça Vilela, Marta Pereira da Silva, Mateus Figueiredo Santos, Vanessa Felipe de Souza*

**Comunicado Técnico 178**  
e-ISSN 1983-9731  
Outubro, 2025

Edição executiva: *Rodrigo Carvalho Alva*

Revisão de texto: *Rodrigo Carvalho Alva*

Normalização bibliográfica: *autor principal*

Projeto gráfico: *Leandro Sousa Fazio*

Diagramação: *Rodrigo Carvalho Alva*

Publicação digital: PDF



Ministério da  
Agricultura e Pecuária

Todos os direitos reservados à Embrapa.