

# I ENCONTRO CIENTÍFICO DA ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

## NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE RESUMOS

**ATENTE-SE AOS PRAZOS E REALIZE UMA BOA REVISÃO GRAMATICAL EM SEU RESUMO!**

### 1. Informações Iniciais

#### 1.1. Datas relevantes:

- 22/01/16 a 25/03/2016** - Período para envio de resumos do I Encontro Científico da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.
- 09/05/2016** - Publicação da lista de resumos aceitos, no site da EVZ-UFG.

1.2. O autor responsável pelo envio do trabalho deve estar inscrito no I Encontro Científico da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás com sua **inscrição confirmada** e ter preenchido o **formulário** disponível no site da EVZ/UFG.

1.3. Serão aceitos resumos das seguintes áreas de conhecimento da Medicina Veterinária e Zootecnia:

- a) Clínica e Cirurgia Animal
- b) Ecologia dos Animais Domésticos e Etologia
- c) Genética e Melhoramento dos Animais Domésticos
- d) Inspeção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal
- e) Medicina Veterinária Preventiva
- f) Nutrição e Alimentação Animal
- g) Pastagem e Forragicultura
- h) Patologia Animal
- i) Produção Animal
- j) Reprodução Animal

1.4. Deverão ser submetidos trabalhos ainda não apresentados em outros eventos.

1.5. Os trabalhos serão submetidos na forma de **resumo expandido** e deverão estar absolutamente estruturados conforme estabelecido nas orientações que se seguem.

1.6. Os resumos enviados podem exibir uma das seguintes modalidades: ensaios experimentais ou relato de caso (s).

1.7. Os trabalhos deverão ser enviados em formato *Word for Windows* até o dia **25/03/2016** para o e-mail **encontrocientificoevzufg@gmail.com**. Os autores receberão a **confirmação do recebimento do arquivo** por e-mail. Somente após a confirmação, os trabalhos serão considerados submetidos. O autor responsável pelo

envio do resumo que não receber a confirmação da submissão por e-mail deve entrar em contato com a comissão científica do evento pelo e-mail acima especificado.

1.8. Os resumos que apresentarem a formatação de acordo com as normas exigidas pelo presente edital serão submetidos à análise de avaliadores, e poderão ser **sumariamente negados ou aceitos**.

1.9. Os resumos que não apresentarem a formatação de acordo com as normas exigidas pelo presente edital serão negados pela comissão científica do evento.

1.10. **Não caberá recurso** quanto à decisão da comissão científica e/ou dos avaliadores pelo aceite ou recusa do resumo.

1.11. O autor apresentador deverá estar inscrito no I Encontro Científico da EVZ/UFG e ter preenchido o formulário de inscrição.

1.12. Toda comunicação da comissão científica com os autores se fará por meio de e-mail.

1.13. Os resumos aprovados serão publicados nos Anais do I Encontro Científico da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, e disponibilizados no site da EVZ/UFG.

1.14. Os dez melhores resumos aprovados e apresentados serão classificados e os três melhores serão premiados.

1.15. A comissão científica se reservará ao direito de, eventualmente, solicitar a correção de algum trabalho, baseando-se na relevância científica.

## **2. Normas para confecção do resumo expandido (ver modelo em Anexo A)**

2.1. O resumo deve conter, no cabeçalho, a área do conhecimento em que o trabalho está inserido (ver item 1.3 do edital), e o nome do autor apresentador.

2.2. Será permitido o **máximo de um autor e cinco co-autores** por resumo.

2.3. O resumo deverá ter de **três a cinco páginas** e ser digitado em editor de textos *Word for Windows*.

2.4. As páginas devem ser configuradas em tamanho A4, com margens superior, inferior, direita e esquerda de 2,5 cm.

2.5. O título do resumo deve ser digitado em fonte Arial, tamanho 14, caixa alta, negrito e centralizado.

2.6. O nome dos autores deve aparecer em extenso logo abaixo do título, digitado em fonte Arial, tamanho 12, sem negrito, centralizado. O apresentador do trabalho deve constar como primeiro autor.

2.7. A instituição de cada autor e o e-mail do autor apresentador devem ser indicados em fonte Arial, tamanho 11, em linha abaixo do nome dos autores.

2.8. Os ensaios experimentais deverão ser divididos em seções: Resumo, Palavras-Chave, *Abstract*, *Keywords*, Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, Conclusões, Agradecimento (opcional) e Referências.

2.9. Os relatos de caso deverão ser divididos em seções: Resumo, Palavras-Chave, *Abstract*, *Keywords*, Introdução, Descrição do(s) caso(s), Discussão, Conclusões, Agradecimento (opcional) e Referências.

2.10. Resumo e *Abstract* devem ser digitados com fonte Arial, tamanho 12, sem recuo de parágrafo, alinhamento justificado, com espaço entre linhas 1,0 e conter, no máximo, 500 caracteres (incluindo espaços) cada um.

2.11. O texto correspondente às demais seções deve ser digitado em fonte Arial, tamanho 12, com recuo de parágrafo de 1,5 cm, alinhamento justificado, com espaço entre linhas de 1,5.

2.12. As citações e referências devem obedecer às normas *Vancouver*, conforme Guia de Normalização Bibliográfica da EVZ/UFG (**disponível em [https://www.evz.ufg.br/up/66/o/Guia\\_Normalizacao\\_Bibliografica\\_Atualizado\\_2\\_4\\_8\\_2015.pdf](https://www.evz.ufg.br/up/66/o/Guia_Normalizacao_Bibliografica_Atualizado_2_4_8_2015.pdf)**)

2.13. Figuras, tabelas e quadros devem estar contidos no corpo do texto e formatados conforme o Guia de Normalização Bibliográfica da EVZ/UFG.

### **3. Normas para a confecção e apresentação de pôsteres (ver modelo em Anexo B)**

3.1. Dimensões do pôster: 0,90 m de largura por 1,20 m de altura.

3.2. O texto deve ser escrito com tamanho de fonte que possibilite a sua leitura a uma distância de 1,5 m.

3.3. A apresentação dos pôsteres ocorrerá nos dias 17 e 18 de maio de 2016, em horário e local a ser divulgado pela Comissão Científica.

3.4. É responsabilidade do apresentador afixar e retirar o pôster no espaço a ele destinado.

3.5. O autor apresentador deve permanecer junto ao pôster durante todo o tempo de apresentação.

3.6. A comissão não se responsabilizará por extravio ou pôsteres que não forem retirados no prazo determinado.

Goiânia, 22 de janeiro de 2016.



**Aline Maria Vasconcelos Lima**

Presidente Docente da Comissão Científica do I Encontro Científico da EVZ/UFG



**Thais Poltronieri dos Santos**

Presidente Discente da Comissão Científica do I Encontro Científico da EVZ/UFG



**Marcos Barcellos Café**

Diretor da Escola de Veterinária e Zootecnia da UFG

**Adilson Donizete Damasceno**

Vice Diretor da Escola de Veterinária e Zootecnia da UFG

Área do conhecimento: Clínica e Cirurgia Animal  
Autor Apresentador: Thais Poltronieri dos Santos

## RETINOGRAFIA EM BOVINOS MESTIÇOS JERSEY X HOLÂNDES

Thais Poltronieri dos Santos<sup>1</sup>; Saulo Humberto Ávila Filho<sup>1</sup>; Leandro Arévalo Prieto<sup>1</sup>;  
Marcelo Rodrigues Roza<sup>1</sup>; Aline Maria Vasconcelos Lima<sup>1</sup>; Luiz Antônio Franco da  
Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás; thaispoltronierivet@gmail.com

### RESUMO

O conhecimento do padrão de normalidade do fundo ocular é importante para a detecção de anormalidades secundárias a doenças oftálmicas e sistêmicas. Este estudo teve como objetivo descrever o fundo ocular em três fêmeas bovinas, mestiças (Jersey x Holandês) por meio da análise de imagens obtidas por retinografia. Observou-se padrão vascular holangiótico com quatro pares de vasos primários, diferentes colorações de *tapetum lucidum* e disco óptico de formato ovalado e de coloração mista.

**PALAVRAS-CHAVE:** enfermidades oculares, oftalmologia, olho, retina, ruminante

### ABSTRACT

The standard knowledge fundus normality is important for the detection of abnormalities secondary to ophthalmic and systemic diseases. This study aimed to describe the fundus in three cows, crossbred (Jersey x Holstein) through images obtained by angiography analysis. Pattern was observed vascular holangiótico with four pairs of primary vessels, different colors of tapetum lucidum and optical disc format oval and mixed color.

**KEYWORDS:** eye diseases, ophthalmology, eye, retina, ruminant

### INTRODUÇÃO

As enfermidades oculares de bovinos podem acarretar inúmeros prejuízos aos criatórios pelo descarte prematuro de animais de alto mérito genético. Dentre as oftalmopatias que acometem os bovinos pode-se citar as afecções retinianas, as quais podem ser resultado de malformações, deficiência de vitamina A, intoxicações, traumas, neoplasias, septicemia neonatal, meningoencefalites, raiva, toxoplasmose, listeriose e encefalopatia espongiiforme bovina, e seu diagnóstico é importante para evitar perdas econômicas e para identificação e prevenção de diversas zoonoses<sup>1</sup>. O conhecimento de lesões retinianas em bovinos torna-se relevante quando se considera que a espécie pode ser utilizada como modelo experimental para oftalmopatias humanas, tais como o glaucoma de ângulo aberto.

O exame macroscópico da retina pode ser realizado por meio de oftalmoscopia direta e indireta, bem como pela realização de imagens fotográficas do fundo ocular, técnica conhecida como retinografia. Apesar de já descrita a morfologia macroscópica da retina bovina, existem poucos estudos em que selecionou-se raças específicas para a avaliação retiniana. A padronização dos parâmetros oculares para cada raça é imprescindível, pois variações anatômicas raciais são comuns e devem ser consideradas durante a avaliação oftálmica. Este estudo objetivou caracterizar morfologicamente o fundo ocular de bovinos mestiços (Jersey x Holandês) por meio de retinografia, como um ensaio experimental para a padronização do fundo ocular em raças bovinas.

## **METODOLOGIA**

No estudo foram utilizadas três fêmeas da espécie bovina, mestiças (Jersey x Holandês), entre seis e 60 meses de idade, clinicamente saudáveis para qualquer doença oftálmica e outras enfermidades, oriundas da Fazenda Escola da EVZ/UFG. Os animais foram contidos em brete e a contenção da cabeça foi realizada com o uso de um imobilizador nasal. Para o exame oftalmológico, instilou-se uma gota de colírio de tropicamida 1% em cada bulbo ocular.

Para a realização da retinografia foi utilizado retinógrafo *Clearview Fundus Camera*<sup>®</sup>. A retinografia foi realizada nos olhos direito e esquerdo de cada animal e, foram obtidas seis imagens de cada olho. As imagens foram arquivadas para o estudo que pretende caracterizar o fundo ocular em raças bovinas. As variáveis observadas neste ensaio experimental foram a vasculatura retiniana, morfologia do nervo óptico e características das áreas tapetal e não tapetal. Os dados foram tabulados, analisados preliminarmente e armazenados para análises estatísticas mais detalhadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A retinografia dos três animais permitiu observar o padrão vascular retiniano do tipo holangiótico típico da espécie bovina, caracterizado por vasos que atravessam toda a superfície da retina<sup>1</sup>. Associada a cada veia retiniana foi possível observar uma artéria, tais pares de vasos foram denominados como vasos primários<sup>1</sup>. Verificou-se a presença de 4 pares de vasos primários em todos os animais avaliados, dos quais um com disposição dorsal, um ventral, um ventrolateral e um ventromedial. Fato

condizente com as observações relatadas, o qual verificou-se que a retina bovina pode apresentar de 3 a 4 pares de vasos primários<sup>2</sup>.

O *tapetum lucidum* de bovinos é de coloração azul<sup>3</sup>, contudo neste trabalho notou-se que o *tapetum* apresentou coloração azul esverdeada em dois animais (Figura 1A e 1C) e amarelo esverdeada em um animal (Figura 1B). Em um animal verificou-se a presença de pigmento enegrecido disperso na área tapetal. Também foram observados, em dois animais, pontos escurecidos difusos na região tapetal, o que deu um aspecto granulado ao tapete. De acordo com Townsend<sup>2</sup>, este achado é denominado *Stars of Winslow*, e representa vasos sanguíneos coroidais profundos atravessando o tapete e comunicando-se com coriocapilares.

O disco óptico foi visibilizado na transição entre a área tapetal e não tapetal em um dos animais, e quase que totalmente na área não tapetal em dois animais. O disco caracterizou-se pelo formato ovalado, coloração esbranquiçada, com áreas enegrecidas em sua porção ventral e na periferia. Também foi observado um ponto esbranquiçado no centro do disco óptico de todos os animais, o que acreditou-se ser a papila de Bergmeister. A papila de Bergmeister é um resquício embrionário da artéria hialoide e pode ser observada nos ruminantes como uma pequena projeção fibrosa que se estende do nervo óptico para dentro do vítreo<sup>4</sup>.



FIGURA 1 - Imagens de retinografia em bovinos. (A) Fundo ocular de bovino de seis meses de idade. Observa-se área tapetal e não tapetal, disco óptico e vasos retinianos. O *tapetum* apresenta coloração azulada em sua porção ventral e esverdeada em sua porção dorsal (seta). Nesta região também é possível observar o aspecto granulado conhecido como *Stars of Winslow*. (B) Fundo ocular de bovino de 12 meses de idade. Presença de pigmentos enegrecidos dispersos na área tapetal (seta), a qual apresentou-se de coloração amarelo-esverdeada. (C) Fundo ocular de bovino de 60 meses de idade. Nervo óptico com formato ovalado, coloração esbranquiçada na região dorsal e levemente escurecido na região ventral e ponto esbranquiçado central (papila de Bergmeister).

## CONCLUSÕES

Por meio deste estudo verificou-se que existem variações individuais no aspecto do fundo ocular em bovinos, embora tenha sido observado em todos os animais avaliados *tapetum lucidum* de coloração heterogênea, padrão vascular holangiótico e disco óptico de formato ovalado.

## REFERÊNCIAS

1. TOWNSEND WM. Food and fiber-producing Animal Ophthalmology. In: GELATT, KN. Veterinary Ophthalmology. 4a ed. Iowa: Blackwell; 2007. p.1275-1335.
2. TOWNSEND WM. Examination Techniques and Therapeutic Regimens for the Ruminant and Camelid Eye. Vet Clin Food Anim. 2010. 26: 437-58.
3. OLLIVIER FJ, SAMUELSON DA, BROOKS DE, LEWIS PA, KALLBERG ME, KOMAROMY AM. Comparative morphology of the tapetum lucidum (among selected species). Vet Ophthalmol. 2004; 7(2):11-22.
4. GREGORY L, SAFATLE AMV, ANTÓN JJR, MAYAYO LMF. Exame Oftalmológico e Enfermidades Oculares em Pequenos Ruminantes. São Paulo: Balieiro; 2015. 106p.

90 cm



## RETINOGRAFIA EM BOVINOS MISTIÇOS JERSEY X HOLANDÊS

Thais Poltronieri dos Santos<sup>1</sup>; Saulo Humberto Ávila Filho<sup>1</sup>; Leandro Arévalo Prieto<sup>1</sup>; Marcelo Rodrigues Roza<sup>1</sup>; Aline Maria Vasconcelos Lima<sup>1</sup>; Luiz Antônio Franco da Silva<sup>1</sup>  
 1 Universidade Federal de Goiás, thaispoltronierivet@gmail.com



### RESUMO

O conhecimento do padrão de normalidade do fundo ocular é importante para a detecção de anormalidades secundárias a doenças oftálmicas e sistêmicas. Este estudo teve como objetivo descrever o fundo ocular em três fêmeas bovinas, mestiças (Jersey x Holandês) por meio da análise de imagens obtidas por retinografia. Observou-se padrão vascular holangiótico com quatro pares de vasos primários, diferentes colorações de *tapetum lucidum* e disco óptico de formato ovalado e de coloração mista.

### INTRODUÇÃO

O exame macroscópico da retina pode ser realizado por imagens fotográficas do fundo ocular, técnica conhecida como retinografia. A padronização dos parâmetros oculares para cada raça é imprescindível, pois variações anatômicas raciais são comuns e devem ser consideradas durante a avaliação oftálmica.

### METODOLOGIA

No estudo foram utilizadas três fêmeas da espécie bovina, mestiças (Jersey x Holandês), entre seis e 60 meses de idade, oriundas da Fazenda Escola da EVZ/UFV.

Para a realização da retinografia foi utilizado retinógrafo Clearview Fundus Camera® (Optibrand). A retinografia foi realizada nos olhos direito e esquerdo de cada animal. As variações observadas neste ensaio experimental foram a vasculatura retiniana, morfologia do nervo óptico e características das áreas tapetal e não tapetal.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A retinografia dos três animais permitiu observar o padrão vascular retiniano do tipo holangiótico típico da espécie bovina, caracterizado por vasos que atravessam toda a superfície da retina<sup>1</sup>. Associada a cada veia retiniana foi possível observar uma artéria, tais pares de vasos foram denominados como vasos primários<sup>1</sup>. Verificou-se a presença de 4 pares de vasos primários em todos os animais avaliados, dos quais um com disposição dorsal, um ventral, um ventrolateral e um ventromedial. Fato condizente com as observações relatadas, o qual verificou-se que a retina bovina pode apresentar de 3 a 4 pares de vasos primários<sup>2</sup>.

O *tapetum lucidum* de bovinos é de coloração azul<sup>3</sup>, contudo neste trabalho notou-se que o *tapetum* apresentou coloração azul esverdeada em dois animais (Figura 1A e 1C) e amarelo esverdeada em um animal (Figura 1B). Em um animal verificou-se a presença de pigmento enegrecido disperso na área tapetal. Também foram observados, em dois animais, pontos escurecidos difusos na região tapetal, o que deu um aspecto granuloso ao tapete. De acordo com Townsend<sup>2</sup>, este achado é denominado *Stars of Winslow*, e representa vasos sanguíneos coroidais profundos atravessando o tapete e comunicando-se com coriocapilares.

O disco óptico foi visibilizado na transição entre a área tapetal e não tapetal em um dos animais, e quase que totalmente na área não tapetal em dois animais. O disco caracterizou-se pelo formato ovalado, coloração esbranquiçada, com áreas enegrecidas.

Também foi observado um ponto esbranquiçado no centro do disco óptico de todos os animais, o que acreditou-se ser a papila de Bergmeister. A papila de Bergmeister é um resquício embrionário da artéria hialoide e pode ser observada nos ruminantes como uma pequena projeção fibrosa que se estende do nervo óptico para o vítreo<sup>4</sup>.



(A) Fundo ocular de bovino de seis meses de idade. O *tapetum* apresenta coloração azulada em sua porção ventral e esverdeada em sua porção dorsal (seta). Nesta região também é possível observar o aspecto granuloso conhecido como *Stars of Winslow*.



(B) Fundo ocular de bovino de 12 meses de idade. Presença de pigmentos enegrecidos dispersos na área tapetal (seta), a qual apresentou-se de coloração amarelo-esverdeada.



(C) Fundo ocular de bovino de 60 meses de idade. Nervo óptico com formato ovalado, coloração esbranquiçada na região dorsal e levemente escurecido na região ventral e ponto esbranquiçado central (papila de Bergmeister).

### CONCLUSÕES

Por meio deste estudo verificou-se que existem variações individuais do aspecto do fundo ocular em bovinos, embora tenha sido observado em todos os animais avaliados *tapetum lucidum* de coloração heterogênea, padrão vascular holangiótico e disco óptico de formato ovalado.

### REFERÊNCIAS

1. TOWNSEND WM. Food and fiber-producing Animal Ophthalmology. In: GELATT, KN. Veterinary Ophthalmology. 4a ed. Iowa: Blackwell; 2007. p.1275-1335.
2. TOWNSEND WM. Examination Techniques and Therapeutic Regimens for the Ruminant and Camelid Eye. Vet Clin Food Anim. 2010. 26: 437-58.
3. OLLIVIER FJ, SAMUELSON DA, BROOKS DE, LEWIS PA, KALLBERG ME, KOMAROMY AM. Comparative morphology of the tapetum lucidum (among selected species). Vet Ophthalmol. 2004; 7(2):11-22.
4. GREGORY L, SAFATLE AMV, ANTÓN JJR, MAYAYO LMF. Exame Oftalmológico e Enfermidades Oculares em Pequenos Ruminantes. São Paulo: Baileiro; 2015. 106p.

120 cm