



UFRRJ



PROPPG  
Pro-Reitoria de Pesquisa  
e Inovação  
UFRRJ



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lella Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## **PVIV2365-2021 - COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE ESTERILIZAÇÃO (CRIOCIRURGIA, VASECTOMIA E EPIDIDIMECTOMIA) PARA A OBTENÇÃO DE RUIÕES CAPRINOS**

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**LUZ; Rafael Moreira Ancora da <sup>1</sup>, FREIRE; KELLY REGINA FREITAS <sup>2</sup>, GUEDES; PEDRO HENRIQUE EVANGELISTA <sup>3</sup>, CARVALHO; CARLA FERNANDA PARANHOS DE MOURA <sup>4</sup>, OLIVEIRA; RODRIGO VASCONCELOS DE <sup>5</sup>, CALDAS; SAULO ANDRADE <sup>6</sup>**

### **RESUMO**

A ultrassonografia é um exame complementar que pode ser usado na avaliação do sistema reprodutor masculino de caprinos. Ela permite a avaliação de diferentes estruturas, como testículos, epidídimo e glândulas sexuais acessórias, além de possibilitar aferições biométricas mais precisas. O exame pode ser feito usando tanto o módulo B quanto o Doppler, sendo que este último permite uma análise da vascularização e fluxo sanguíneo das estruturas. A ultrassonografia é uma ferramenta útil na realização de exames andrológicos em animais destinados à reprodução e pode permitir o diagnóstico precoce de alterações morfológicas antes de uma intervenção cirúrgica. A aplicabilidade em outras espécies incentiva estudos relacionados ao diagnóstico por imagem e mostra a necessidade de trabalhos nesta área para esclarecer padrões. O experimento foi realizado com 30 caprinos mestiços de Saanen x Boer, machos, inteiros, púberes, com idades entre 10 e 24 meses, submetidos à avaliação clínica, coleta de sangue, exame parasitológico de fezes e exame ultrassonográfico em quatro momentos distintos. As imagens foram avaliadas objetivamente através da determinação da quantidade e intensidade de pixels para modo Doppler e modo B em imagem congelada, utilizando programas como Paint e ImageJ. A intensidade média de pontos coloridos é a soma de todos os níveis de brilho para cada ponto colorido gerado pelo equipamento ultrassonográfico. Os caprinos foram vermifugados por via oral a base de closantel para controle de endoparasitas. O estudo analisou as imagens ultrassonográficas dos testículos de caprinos utilizando os modos Doppler e B, e realizado um modelo linear geral para medidas repetidas para comparar as médias de intensidade de pixels em diferentes períodos. Não houve diferença significativa no fluxo sanguíneo testicular nos animais submetidos aos procedimentos cirúrgicos para confecção dos rufiões durante os primeiros 90 dias após a cirurgia. Por outro lado, houve uma

<sup>1</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

<sup>2</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

<sup>3</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

<sup>4</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

<sup>5</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

<sup>6</sup> UFRRJ, rafael\_ancora@hotmail.com

diferença significativa na média de intensidade de pixels após 90 dias no modo B, sugerindo uma possível alteração estrutural do tecido testicular. A metodologia adotada foi considerada adequada e não invasiva, e o exame ultrassonográfico mostrou-se útil para a complementação do exame andrológico dos caprinos, permitindo a detecção precoce de alterações na vascularização e na biometria das caudas do epidídimo. O estudo discute diferentes técnicas para a realização de exame ultrassonográfico em animais, especificamente na região escrotal. Algumas técnicas recomendam a remoção dos pelos e submersão em água para melhorar a definição das imagens, enquanto outras sugerem a manutenção dos pelos para evitar lacerações. O texto conclui que a falta de parâmetros normais da anatomia testicular das espécies domésticas tem sido um limitante para a utilização da ultrassonografia no diagnóstico andrológico veterinário. Os resultados obtidos por meio das imagens ultrassonográficas foram importantes para a padronização da ecotextura normal na espécie caprina. Embora a técnica de criocirurgia seja segura, rápida e de fácil execução, não apresentou suficiência superior às técnicas cirúrgicas comumente utilizadas para a obtenção de azoospermia definitiva. Os exames complementares ultrassonográficos forneceram imagens do pós-cirúrgico e direcionaram o diagnóstico, sem apresentar suficiência superior às técnicas cirúrgicas citadas anteriormente.

**PALAVRAS-CHAVE:** caprino, cirurgia, ultrassonografia, imagej