



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA  
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Igor Ferreira da Silva

ANESTESIA EPIDURAL LOMBOSSACRA COM LIDOCAÍNA, BUPIVACAÍNA E  
TRAMADOL EM BEZERRO (*Bos taurus*) SUBMETIDO À URETROSTOMIA – RELATO  
DE CASO

SOUSA-PB  
FEVEREIRO 2026

Igor Ferreira da Silva

ANESTESIA EPIDURAL LOMBOSSACRA COM LIDOCAÍNA, BUPIVACAÍNA E  
TRAMADOL EM BEZERRO (*Bos taurus*) SUBMETIDO À URETROSTOMIA – RELATO  
DE CASO

Monografia apresentada, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Especialização em Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira  
Co-Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Lucélia de Araújo

SOUSA-PB  
FEVEREIRO 2026

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária CRB 15/964

S586a Silva, Igor Ferreira da.  
Anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol em bezerro (*Bos taurus*) submetido à uretostomia: relato de caso / Igor Ferreira da Silva, 2026.

30 p.:il.

Orientadora: Profa. Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira.  
TCC (Especialização em Medicina Veterinária) - IFPB, 2026.

1.Anestésicos locais. 2.Bovino. 3.Bloqueio peridural.  
4.Cirurgia. 5.Opióides. I. Título. II. Filgueira, Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira.

BC/SG

CDU 619



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA

Documento 833835

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO

Aos dias 11 de fevereiro de dois mil e vinte seis, realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão da Especialização (TCE) intitulado "ANESTESIA EPIDURAL LOMBOSSACRA COM LIDOCAÍNA, BUPIVACAÍNA E TRAMADOL EM BEZERRA (*Bos taurus*) SUBMETIDO À URETROSTOMIA-RELATO DE CASO, apresentado por Igor Ferreira da Silva, discente, com matrícula 202518940005, do Curso de Especialização em Medicina Veterinária, área de Anestesiologia Veterinária. Os trabalhos foram iniciados às 13:30 h pela Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira, orientadora, presidente da banca examinadora, e constituída pelos seguintes professores:

Fernanda Pereira da Silva Barbosa

Profa. Dra. Fernanda Pereira da Silva Barbosa

Luan Aragão Rodrigues

Msc. Luan Aragão Rodrigues

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da monografia, passou à arguição do candidato. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuída a nota final 100.

Proclamados os resultados pela presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, **Dra. Fabricia Geovania Fernandes Filgueira**, mat. SIAPE 1294338, lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira

Profa. Dra. Fabrici Geovânia Fernandes Filgueira

Sousa (PB), 11 de fevereiro de 2026.

## DEDICATÓRIA

E a vida eterna é esta: que te conheçam a ti, o único Deus verdadeiro, e a Jesus Cristo, a quem enviaste. João 17:3

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Necrose de pele na região inguino-escrotal de bezerro, após lesão causada por *Jatropha urens*.....21
- Figura 2 - Realização de bloqueio epidural lombossacral com lidocaína, bupivacaína e tramadol em bezerro submetido uretostomia.....21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valores das frequências cardíaca (FC – em bpm), respiratória (FR – em mpm), temperatura corporal (TC) no pré e trans-cirúrgico de um bezerro submetido à anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol para realização de uretostomia.....	21
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

**%** - Porcentagem

**°C** – Graus Celsius

**AL** - Anestésico local

**ASA** - American Society of Anesthesiologist

**CMGA** - Clínica Médica de Grandes Animais

**EPI** – Epidural

**FC** – Frequência cardíaca

**FR** – Frequência respiratória

**HV-ASA** -Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo

**IFPB** - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba;

**IM**- Intramuscular

**IV** - Intravenoso

**Kg** - Quilograma

**LS** - Lombossacral

**mg/kg** - Miligramas por quilograma

**mL** – Mililitro

**mL/kg** - Mililitros por quilograma

**MPA** - Medicação pré-anestésica

**SC** – Subcutâneo

**s/v** – Sem vasoconstrictor

## SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRAT.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	11
2 RELATO DE CASO.....	13
3 DISCUSSÃO.....	15
4 CONCLUSÃO.....	18
CONFLITO DE INTERESSE.....	18
REFERÊNCIAS.....	18
ANEXO I.....	22

**Manuscrito submetido à Revista Medicina Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

ISSN 1809-4678



**Classificação Qualis Capes B2**

1 **Anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol em bezerro (*Bos***  
2 ***taurus*) submetido à uretostomia – Relato de caso**

3 (Lumbosacral epidural anesthesia with lidocaine, bupivacaine, and tramadol in a calf (*Bos*  
4 *taurus*) undergoing urethroscopy – Case report)

5 **Resumo**

6 Objetivou-se relatar o uso e eficácia da anestesia epidural lombossacra com lidocaína,  
7 bupivacaína e tramadol num bezerro submetido à uretostomia. Um bezerro, macho, 2 meses,  
8 50kg, Girolando, foi atendido no Hospital Veterinário e diagnosticado com ruptura de uretra,  
9 indicada cirurgia de uretostomia. O protocolo adotado foi: medicação pré-anestésica com  
10 acepromazina 1% (0,06mg/kg) intramuscular, botão anestésico com lidocaína 1% sem  
11 vasoconstrictor (1mL), divididos entre espaço subcutâneo e ligamento amarelo, bloqueio  
12 epidural lombossacral, com lidocaína 2% sem vasoconstrictor (2mg/kg), bupivacaína 0,5%  
13 sem vasoconstrictor (0,5mg/kg) e tramadol 5% (1mg/kg), com agulha de cateter 20G.  
14 Avaliaram-se parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca, respiratória, e temperatura retal),  
15 além de serem observados e relatados, a sensibilidade dolorosa, período anestésico hábil,  
16 qualidade da anestesia e analgesia e tempo de recuperação anestésica. Os resultados da  
17 anestesia epidural lombossacra foram satisfatórios. Os parâmetros avaliados mantiveram-se  
18 estáveis durante o trans-cirúrgico, dentro dos valores fisiológicos para espécie. O período de  
19 latência da anestesia epidural foi de cinco minutos, com duração total de 165 minutos para  
20 retorno à posição quadrupedal. O bloqueio anestésico epidural foi eficiente, dado a concessão  
21 de satisfatório efeito anestésico durante a cirurgia, controle da dor no pós-operatório e rápida  
22 recuperação anestésica.

23 **Palavras-chave:** Anestésicos Locais. Bovino. Bloqueio Peridural. Cirurgia. Opióides.

24 **Abstract**

25 The objective was to report the use and efficacy of lumbosacral epidural anesthesia with  
26 lidocaine, bupivacaine, and tramadol in a calf undergoing urethrostomy. A 2-month-old, 50kg  
27 male Girolando calf was treated at the Adílio Santos de Azevedo Veterinary Hospital of IFPB  
28 and diagnosed with urethral rupture, requiring urethrostomy surgery. The protocol adopted  
29 was: pre-anesthetic medication with 1% acepromazine (0.06mg/kg) intramuscularly,  
30 anesthetic button with 1% lidocaine without vasoconstrictor (1mL), divided between the  
31 subcutaneous space and the ligamentum flavum, lumbosacral epidural block with 2%  
32 lidocaine without vasoconstrictor (2mg/kg), 0.5% bupivacaine without vasoconstrictor  
33 (0.5mg/kg), and 5% tramadol (1mg/kg), using a 20G catheter needle. Physiological  
34 parameters (heart rate, respiratory rate, and rectal temperature) were evaluated, and pain  
35 sensitivity, effective anesthetic period, quality of anesthesia and analgesia, and anesthetic  
36 recovery time were observed and reported. The results of lumbosacral epidural anesthesia  
37 were satisfactory. The evaluated parameters remained stable during the trans-surgical period,  
38 within the physiological values for the species. The latency period of epidural anesthesia was  
39 five minutes, with a total duration of 165 minutes for return to the quadrupedal position. The  
40 epidural anesthetic block was effective, given the satisfactory anesthetic effect it provided  
41 during surgery, postoperative pain control, and rapid anesthetic recovery.

42 **Keywords:** Local Anesthetics. Bovine. Epidural Block. Surgery. Opioids.

## 43 **1 Introdução**

44 A anestesia epidural, também conhecida como peridural, é a técnica de bloqueio  
45 regional mais correntemente utilizada na Medicina veterinária (Grubb e Lobprise, 2020),  
46 julgada pela relativa facilidade de execução, eficácia, segurança e custo, na qual promove a  
47 dessensibilização e diminuição da motricidade de uma determinada área de forma reversível,  
48 através da interrupção da condução de estímulos nervosos periféricos (Skarda e Tranquilli,

49 2017). O acesso ao espaço epidural permite a administração de anestésicos locais, assim como  
50 de opióides, alfa 2 agonistas ou de anestésicos dissociativos, próximos ao seu local de ação,  
51 mais precisamente, entre a dura-máter e o ligamento amarelo do canal vertebral (Otero e  
52 Portela, 2017).

53 Dessarte, nos bovinos o bloqueio epidural confere profunda analgesia para  
54 intervenções clínico-cirúrgicas e dessensibilização nervosa, a nível de períneo, vísceras  
55 pélvicas e genitais, região médio-sacral da garupa e a face posterior das coxas, com o paciente  
56 em estação à punção sacrococcígea, em cenários de prolapsos (retal, vaginal ou uterino) ou  
57 atresia anal (Clarke *et al.*, 2014). Para além, através da abordagem lombossacral, há o  
58 envolvimento de toda região mesogástrica caudal, desde alcance retroumbilical, com  
59 relaxamento muscular, paralisia temporária dos membros posteriores e decúbito, creditada em  
60 casos de hérnias (umbilical, inguinal ou escrotal), uretrostomias, procedimentos ortopédicos  
61 e/ou laparotomias pela linha alba (Duke-Novakovski *et al.*, 2016; Garcia-Pereira, 2018).

62 Consoante ao descrito por Skarda e Tranquilli (2007), os ruminantes são tidos como  
63 maus candidatos à anestesia geral devido ao eminente risco de complicações como  
64 regurgitação, distensão abdominal e lesão muscular. Nisso, a técnica de anestesia epidural  
65 pode ser recomendada e empregada seguramente nos bovinos, sem causar alterações  
66 cardiorrespiratórias significantes, mínimos efeitos colaterais e repercussões sistêmicas em  
67 bezerros, entregando melhor qualidade da anestesia no transcirúrgico, rápida recuperação e  
68 controle algico no pós-operatório (Almeida *et al.*, 2010; Natalini, 2010).

69 Nessa conjuntura, o uso desse bloqueio consolida-se como uma estratégia fundamental  
70 em protocolos de anestesia balanceada ou multimodal, determinante no controle efetivo da  
71 dor nessa espécie (Silva, *et al.*, 2021). Diante disso, objetiva-se relatar o uso e eficácia da  
72 anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol em um bezerro  
73 submetido à uretostomia.

## 74 2 Relato de Caso

75 Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) do IFPB,  
76 um bezerro, macho, Girolando, com 2 meses de idade, pesando 50kg, pelagem vermelha, sem  
77 histórico de vacinas e de vermifugação. Ao relato do proprietário, o animal havia queimado o  
78 prepúcio com “cansação” (*Jatropha urens*) há 14 dias e urinava pela região escrotal. A  
79 propriedade dota de sistema extensivo a pasto nativo, com outros 30 animais. A água  
80 disponível é de açude e poço artesiano.

81 Ao exame físico, o animal apresentava-se em estação, ativo, bom estado nutricional,  
82 pelos lisos, presença de ectoparasitos (*Rhipicephalus microplus*), apetite presente, frequência  
83 cardíaca 116bpm, respiratória 28mpme temperatura 39,2°C dentro do fisiológico para a  
84 espécie (Feitosa, 2014). As demais avaliações clínicas foram sem alterações. Durante o exame  
85 específico, observou-se necrose da pele na região inguino-escrotal (Figura 1), estendendo-se  
86 da parte caudal do prepúcio até todo o envolto do escroto, com urina saindo adjacente aos  
87 testículos, o que confirmou a suspeita clínica de ruptura de uretra.

88 O hemograma pré-operatório revelou leucocitose ( $18,05 \times 10^3/\mu\text{l}$ ) por linfocitose  
89 ( $12,81 \times 10^3/\mu\text{l}$ ) e monocitose ( $1,98 \times 10^3/\mu\text{l}$ ), e Proteínas Plasmáticas Totais (PPT) elevadas  
90 (9,8 g/dL).

91 O paciente foi encaminhado à cirurgia de uretostomia alta, conforme descrevem  
92 Fubini e Ducharme (2017), passado o jejum sólido e hídrico de 6 horas.

93 Na avaliação pré-anestésica o paciente foi classificado como ASA II (*American*  
94 *Society of Anesthesiologist*), frequência cardíaca em 96bpm, frequência respiratória de  
95 20mpm, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, temperatura de 39.2°C, mucosas  
96 normocoradas, grau de desidratação de 5% e nunca havia sido anestesiado. Como medicação  
97 pré-anestésica (MPA) foi usado acepromazina 1% (0,06 mg/kg, via intramuscular - IM),  
98 permitindo que o paciente apresentasse efeito tranquilizante moderado após vinte minutos,

99 permitindo manipulação sem relutância, ser colocado em posição para realização do bloqueio  
100 epidural, isento de taquicardia, taquipneia ou hipertermia.

101 No pré-operatório foi utilizado como antibioticoterapia profilática oxitetraciclina 20%  
102 na dose de 20 mg/kg e anti-inflamatório flunixin meglumina 5% (2,2 mg/kg)  
103 intramusculares. Foi realizado inicialmente um botão anestésico com lidocaína 1% sem  
104 vasoconstrictor (1 mL), divididos igualmente entre espaço subcutâneo e ligamento  
105 amarelo, aguardando-se 5 minutos, empregou-se o bloqueio epidural lombossacral, com  
106 lidocaína 2% s/v (2 mg/kg), bupivacaína 0,5% s/v (0,5 mg/kg) e tramadol 5% na dose de 1  
107 mg/kg com agulha de cateter 20G, conforme passo a passo da Figura 2. Após dezoito minutos  
108 do término da realização do bloqueio foi iniciado o procedimento cirúrgico com duração total  
109 de setenta e cinco minutos, sem nenhuma intercorrência trans-cirúrgica.

110 A monitoração anestésica foi realizada através da avaliação dos parâmetros  
111 cardiorrespiratórios: frequência cardíaca (FC), em batimentos por minuto (bpm), frequência  
112 respiratória (FR) em movimentos por minuto (mpm) e temperatura corpórea (T°C) em graus  
113 Celsius (°C). Mensurados imediatamente, após período de latência da anestesia epidural (T0),  
114 e a cada dez minutos transcorridos do início ao fim da cirurgia (T1... T70), dispostos na  
115 Tabela 1. No período trans-anestésico, o animal apresentou FC média de  $80,11 \pm 5,5$  bpm, FR  
116 média de  $20,44 \pm 5,5$  mpm e a temperatura corpórea  $37,4 \pm 1$  °C.

117 No pós-cirúrgico imediato com o término da cirurgia, o animal assumiu decúbito  
118 esternal. Após quarenta e um minutos foi observada tonicidade muscular sem estação.  
119 Transcorridos mais trinta e dois minutos o paciente assumiu posição quadrupedal, com  
120 incoordenação nos membros pélvicos (MP), ainda apresentando déficit motor. Após dezessete  
121 minutos o animal manteve-se em posição quadrupedal, e alimentando-se, sem ataxia. Para  
122 mais, não foi visto nenhum quadro de reação adversa, sialorreia, náusea ou refluxo, nem tão  
123 pouco reações de hipersensibilização.

124 O tratamento pós-operatório foi feito com oxitetraciclina 20% na dose de 20 mg/kg  
125 SID por três dias e flunixin meglumina 5% (2,2 mg/kg SID) durante cinco dias  
126 intramusculares (IM), com alta do paciente ao final.

### 127 **3 Discussão**

128 A realização do bloqueio epidural denota preciso conhecimento anatômico da região  
129 de acesso e destreza na manipulação dos equipamentos, ante o estado de tranquilização e  
130 natureza do paciente (Luna e Carregaro, 2019). A adoção da dose média de acepromazina  
131 para ruminantes (Carregaro e Gehrcke (2019) gerou efeito tranquilizante moderado,  
132 confrontando os achados de Melo (2023) com efeitos leves, deixando o paciente tranquilo  
133 para fazer o bloqueio, conferindo redução e estabilidade nos parâmetros com mínimas  
134 alterações na FC e T°C, ao passo da epidural ser mediada apenas pela contenção e auxílio do  
135 bezerro à posição quadrupedal, com membros pélvicos relaxados, para igual distribuição do  
136 anestésico nas hemipartes (direita e esquerda) no espaço peridural (Massone, 2017).

137 Após trinta e quatro minutos da MPA foi realizada a anestesia epidural. O trajeto de  
138 introdução da agulha foi bloqueado (subcutâneo e ligamento amarelo), com realização de um  
139 botão anestésico para evitar o desconforto no animal e posterior punção do espaço epidural  
140 com um cateter e deposição da associação de dois anestésicos locais sem vasoconstritores  
141 (s/v) e um opióide, lidocaína, bupivacaína e tramadol respectivamente.

142 Não obstante, como sugerido por Luna e Carregaro (2019), antes da ministração  
143 dos fármacos foi confirmado o espaço epidural, pelo referencial anatômico, teste da gota  
144 pendente e aspiração do embolo da seringa, ausente de liquor ou sangue (Figura 2),  
145 extinguindo risco de bloqueio respiratório, o que corrobora a justificativa utilização dessa técnica  
146 para urestrotomia alta em bezerros, assim como para acesso retroumbilical, sem causar  
147 alterações cardiorespiratórias e na pressão arterial média relevantes e mínima depressão do  
148 sistema nervoso central (Silva, *et al.*, 2021).

149 A dose de anestésico praticada para o bloqueio epidural foi de 0,2 ml/kg,  
150 intermediária, baseando-se no peso do bezerro e nos achados da literatura, que estendem-se de  
151 0,1 a 0,3 mL/kg (Luna e Carregaro, 2019; Valverde e Sinclair, 2017), para os mais diversos  
152 procedimentos e intervenções caudais ao umbigo. A administração lombossacra da anestesia  
153 epidural foi feita lentamente, a uma taxa de 1 ml/6s, inferior a de Massone (2017) de 1 ml/2 a  
154 3s, também observando ausência de resistência e gradativa flacidez da cauda, ataxia dos  
155 membros pélvicos e miorelaxamento.

156 A associação entre lidocaína e bupivacaína em anestésias epidurais é um ponto que  
157 diverge na literatura, em razão da carência de consenso quanto aos seus efeitos de sinergismo  
158 e potencialização (Ronchi, 2019). Teoricamente, a combinação desses fármacos visa unir o  
159 curto período de latência da lidocaína à analgesia prolongada característica da bupivacaína.  
160 Portanto, o protocolo utilizado seguiu a proporção de 1:1, composta por volumes iguais de  
161 lidocaína 2% e bupivacaína 0,5%, ambas sem vasoconstritor

162 Caracteristicamente, ratificando Luna e Carregaro (2019), o período de latência da  
163 lidocaína foi de 5min, com perda de sensibilidade, relaxamento motor dos membros pélvicos  
164 e prostração do animal, explicitando a condução correta da técnica de bloqueio epidural LS. O  
165 período hábil de bloqueio de lidocaína 2% s/v é de 120min (Luna e Carregaro, 2019) à  
166 medida que a bupivacaína 0,5% s/v é de 180min (Ronchi, 2019). Nesse contexto, a duração  
167 da associação entre os fármacos apresentou um valor intermediário em relação aos seus usos  
168 individuais.

169 Do intervalo da epidural, até início do procedimento cirúrgico passaram dezoito  
170 minutos para preparo do paciente. Os parâmetros cardiorespiratórios mensurados mantiveram-  
171 se estáveis e dentro do fisiológico para faixa etária da espécie (Saba *et al.*, 2025), salvo a  
172 temperatura, que apresentou leve hipotermia transitória, dada contribuição da vasodilatação  
173 causada pela acepromazina (Pettifer e Grubb, 2017). A cirurgia foi conduzida apenas sob

174 bloqueio regional e contenção física do paciente, mantendo-se a estabilidade dos parâmetros e  
175 um controle algico eficiente no trans-anestésico. A uretostomia foi executada na região  
176 perineal, abaixo do arco isquiático, alcançada e dessensibilizada a nível sensitivo e motor pela  
177 anestesia epidural, compatível pelo volume anestésico administrado à extensão do bloqueio  
178 (Skarda e Tranquilli, 2013).

179 É válido salientar que o paciente não foi submetido à anestesia geral, apenas mantido  
180 pré-medicado e sob anestesia epidural. Nessa perspectiva, o bloqueio demonstrou eficácia  
181 durante os setenta e cinco minutos do período transoperatório, somados aos dezoito minutos  
182 iniciais passados e estendendo-se por setenta e dois minutos no pós-operatório imediato. Ao  
183 todo, o protocolo sustentou cento e sessenta e cinco minutos, elucidando a potencialização  
184 dos efeitos dos anestésicos locais utilizados.

185 Dessa forma, o período hábil observado assemelhou-se aos achados de Ronchi  
186 (2019) em modelos caninos, proporcionando um tempo anestésico superior ao da lidocaína  
187 isolada. Assim, a associação equitativa com a bupivacaína resultou em uma duração de ação  
188 intermediária entre os dois fármacos, influenciando positivamente a recuperação pós-  
189 anestésica, visto que o paciente assumiu o decúbito esternal imediatamente após o término do  
190 procedimento. Aos setenta e dois minutos, o animal tentou manter-se em estação, embora com  
191 incoordenação dos membros pélvicos (MP). Dezesete minutos após as primeiras tentativas, o  
192 bezerro manteve-se em estação estável, sem sinais de ataxia.

193 A inclusão do tramadol (1 mg/kg) de forma preemptiva via epidural trouxe  
194 prolongamento do período analgésico. Como observado por Almeida *et al.* (2010), a dita via  
195 potencializa a ação dos opióides no corno dorsal da medula, garantindo conforto no pós-  
196 operatório imediato e minimização dos efeitos colaterais sistêmicos, mantendo os parâmetros  
197 cardiorrespiratórios estáveis (Natalini, 2010). Logo, garante conforto e analgesia profunda,

198 em períneo e região inguinal, ideal para uretostomias. Não foi necessário resgate analgésico  
199 no pós-cirúrgico imediato.

200 A abordagem epidural lombossacra foi uma técnica de bloqueio eficaz para  
201 uretostomia no bezerro, logrando excelente analgesia trans-operatória, tranquila recuperação  
202 no pós-cirúrgico e baixo custo, perfazendo um protocolo funcional para pratica a campo. No  
203 mais, não foi observado nenhum quadro de reação adversa, de hipersensibilização, ou  
204 complicação, revelando a eficiência, segurança e valor da anestesia conferida.

#### 205 **4 Conclusão**

206 A anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadolfoieficiente,  
207 dado a concessão de satisfatório efeito anestésico no período transcirúrgico, controle da dor  
208 no pós operatório e rápida recuperação anestésica do paciente bovino no presente relato,  
209 submetido a uretostomia, sem nenhum quadro de complicação anestesiológica.

#### 210 **Conflito de interesse**

211 Os autores declaram não existir conflito de interesse.

#### 212 **5 Referências**

213 ALMEIDA, T. F. *et al.* Avaliação antinociceptiva da administração epidural de tramadol em  
214 bovinos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 11, p. 2331-2336, 2010.

215 CARREGARO, A. B.; GEHRCKE, M. I. Anestesia Local e Regional. In: LUNA, S. P. L.;  
216 CARREGARO, A. B. (org.). **Anestesia e Analgesia em Cavalos, Ruminantes e Suínos**. 1.  
217 ed. São Paulo: MedVet, 2019. p. 201-236.

218 CLARKE, K. W. *et al.* Anaesthesia of cattle. In: CLARKE, K. W.; TRIM, C. M.; HALL, L.  
219 W. **Veterinary Anaesthesia**. 11. ed. London: Elsevier Health Sciences, 2014. p. 313-343.

220 DUKE-NOVAKOVSKI, T.; VRIELINK, M. C.; RIEDESEL, A. E. **Veterinary Anesthesia**  
221 **and Analgesia: The Fifth Edition of Lumband Jones**. 5. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2016.  
222 Disponível em: <onlinelibrary.wiley.com>. Acesso em: 1 fev. 2026.

223 FEITOSA, F. L. F. **Semiologia Veterinária: A Arte do Diagnóstico**. 3. ed. Rio de Janeiro:  
224 Roca, 2014.

225 FEITOSA, F. L. F. *et al.* Parâmetros vitais de bezerros da raça Holandesa do nascimento aos  
226 60 dias de idade. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 36, n. 2, p. 118-124, 2014.  
227 Disponível em: <bjvm.org.br>. Acesso em: 31 jan. 2026.

228 FUBINI, S. L.; DUCHARME, N. G. **Farm Animal Surgery**. 2. ed. St. Louis: Elsevier, 2017.  
229 672 p.

230 GARCIA-PEREIRA, S. Local and regional anesthesia in ruminants and swine. **Veterinary**  
231 **Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 34, n. 3, p. 571-591, 2018.

232 GRUBB, Tamara; LOBPRISE, Heidi. Local and regional anaesthesia in dogs and cats:  
233 Overview of concepts and drugs (Part 1). *Veterinary Medicine and Science*, [s. l.], v. 6, n. 2,  
234 p. 209-217, maio 2020. Disponível em:  
235 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/vms3.219>. Acesso em: 4 fev. 2026

236 LUNA, S. P. L.; CARREGARO, A. B. **Anestesia e Analgesia em Equídeos, Ruminantes e**  
237 **Suínos**. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2019.

238 MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas texto e atlas**  
239 **colorido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

240 MELO, V. M. A. **Protocolos anestésicos utilizados para procedimentos cirúrgicos em**  
241 **bezerros de até 30 dias de vida no Hospital Veterinário da UFPB entre fevereiro de 2019**  
242 **e julho de 2023**. 2023. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina  
243 Veterinária) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2023.

244 NATALINI, G. C. **Anestesia Regional em Animais de Estimação e de Produção**. 1. ed. São  
245 Paulo: MedVet, 2010.

246 OTERO, P.E.; PORTELA, D.A. **Manual de anestesia em animales de compañía: anatomia**  
247 **para bloqueos guiados por ecografía y neuroestimulación**. 1. ed. Buenos Aires: Inter-Médica,  
248 2017.

249 PETTIFER, G. R.; GRUBB, T. L. Animais neonatos e pediátricos. In: TRANQUILLI, W. J.;  
250 THURMON, J. C.; GRIMM, K. A. (org.). **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia**  
251 **Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

252 RONCHI, S. J. *et al.* Período de latência, progressão e duração do bloqueio da anestesia  
253 epidural com lidocaína, bupivacaína ou sua associação em cães. **Arquivos Brasileiros de**  
254 **Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 71, n. 6, p. 1839-1845, 2019.

255 SABA, C. *et al.* Short-Term Out comes of Abdominal Surgeries Performed with Epidural  
256 Anaesthesia in Italian Calves. **Veterinary Sciences**, v. 12, n. 5, p. 417, 2025. Disponível  
257 em: <https://www.mdpi.com/2306-7381/12/5/417>. Acesso em: 1 fev. 2026.

258 SILVA, M. A. M. *et al.* Anestesia em ruminantes. **Revista Brasileira de Buiatria - Clínica**  
259 **Cirúrgica**, v. 3, n. 2, p. 202-211, 2021. Disponível  
260 em: [http://www.revistabrasileiradebuiatria.com/docs/v.3%20n.2%202021%20-](http://www.revistabrasileiradebuiatria.com/docs/v.3%20n.2%202021%20-%20Anestesia%20em%20Ruminantes%20-%20Silva%20et%20al.%20(2021).pdf)  
261 [%20Anestesia%20em%20Ruminantes%20-%20Silva%20et%20al.%20\(2021\).pdf](http://www.revistabrasileiradebuiatria.com/docs/v.3%20n.2%202021%20-%20Anestesia%20em%20Ruminantes%20-%20Silva%20et%20al.%20(2021).pdf). Acesso  
262 em: 1 fev. 2026.

263 SKARDA, R. T.; TRANQUILLI, W. J. Local and regional anesthetic and analgesic  
264 techniques: Ruminants and Swine. In: TRANQUILLI, W. J.; THURMON, J. C.; GRIMM, K.  
265 A. (ed.). **Lumb and Jones' Veterinary Anesthesia and Analgesia**. 4. ed. Ames: Blackwell  
266 Publishing, 2007. p. 643-646.

267 SKARDA, R. T.; TRANQUILLI, W. J. Técnicas de anestesia e analgesia local e regional:  
268 ruminantes e suínos. In: TRANQUILLI, W. J.; THURMON, J. C.; GRIMM, K. A.  
269 (org.). **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia Veterinária**. 4. ed. São Paulo: Roca,  
270 2013. p. 724-726.

271 VALVERDE, A.; SINCLAIR, M. Técnicas de anestesia local e analgésicas em suínos e  
272 ruminantes. In: GRIMM, K. A. *et al.* **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia**  
273 **Veterinária**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2017. Cap. 51, p. 937-955.

## 274 **Tabelas**

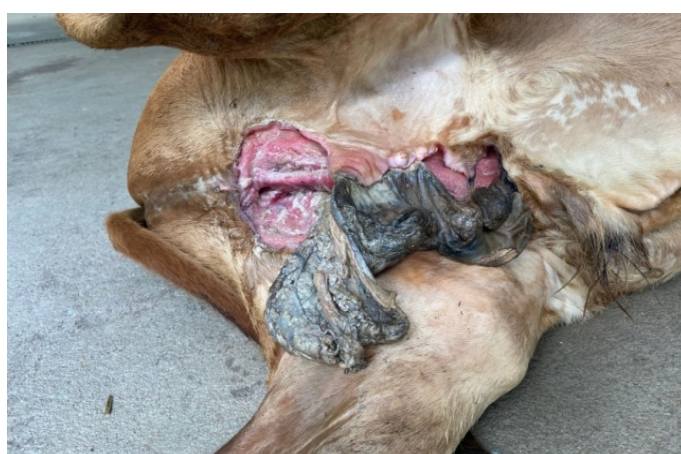
275 Tabela 1 – Valores das frequências cardíaca (FC – em bpm), respiratória (FR – em mpm),  
276 temperatura corporal (TC) no pré e trans-cirúrgico de um bezerro submetido à anestesia  
277 epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol para realização de uretostomia.

Parâmetro	T0	T1	T10	T20	T30	T40	T50	T60	T70
FC (bpm)	85	79	80	80	80	77	74	82	85
FR (mpm)	18	15	24	24	23	22	21	20	25
TC (°C)	37,6	37,5	38	36	37,8	37,8	37,8	37,6	36,2

278 Legenda: Valores aferidos do pré e transcirúrgico expostos em tempo (T0... T70), de um  
 279 bezerro submetido à uretostomia. Fonte: O autor (IFPB), 2025.

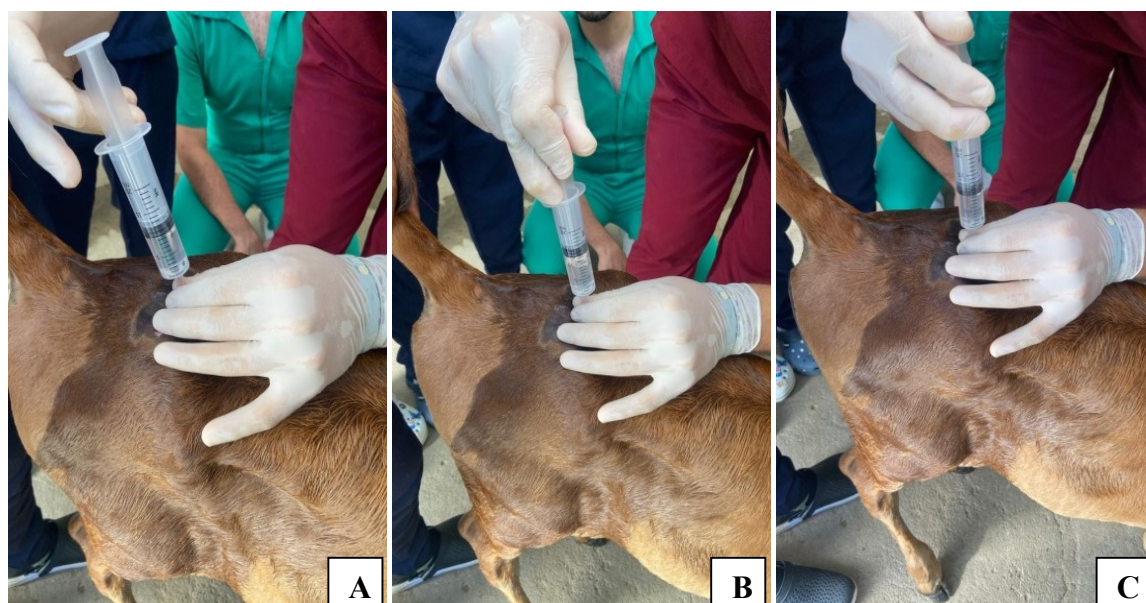
280 **Figuras**

281 Figura 1– Necrose de pele na região inguino-escrotal de bezerro, após lesão causada por  
 282 *Jatropha urens*.



283

284 Figura 2 – Realização de bloqueio epidural lombossacral com lidocaína, bupivacaína e  
 285 tramadol em bezerro submetido à uretostomia.




286

287 Legenda: A - Introdução do cateter com mandril e bisel direcionado cranialmente em ângulo  
 288 de aproximadamente 80° caudal e seringa. B - Teste da gota pendente e aspiração do êmbolo  
 289 da seringa. Figura C - Administração do bloqueio epidural. Fonte: HV-ASA IFPB, 2025.

## ANEXO I

### Manuscrito submetido à Revista Medicina Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Qualis B2

[MV] Agradecimento pela submissão External Caixa de entrada x 🖨 🔗

 **Revista Medicina Veterinária** <journalsufrpe@ufrpe.br> 20:51 (há 4 minutos) ☆ ↶ ⋮  
para mim ▾

Igor Ferreira da Silva:

Obrigado por submeter o manuscrito, "Anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol em bezerro (Bos taurus) submetido à uretostomia – Relato de caso" ao periódico Medicina Veterinária. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/authorDashboard/submission/8420>  
Usuário: 01072002

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Revista Medicina Veterinária REVISTA MEDICINA VETERINÁRIA

---

← → ↻  ☆ 📄 👤 Escola ⋮

**Medicina Veterinária** 🔔 👤

**Submissões**

Fila 1 Arquivos Ajuda

Minhas Submissões Designadas  Filtros Nova Submissão

8420	Igor Ferreira da Silva	Anestesia epidural lombossacra com lidocaína, bupivacaína e tramadol em bezerro (Bos tau...	Submissão	Visualizar	▾
------	------------------------	---	-----------	------------	---

### Diretrizes para publicação na Revista científica Medicina Veterinária (UFRPE)

ISSN 1809-4678 / e-ISSN: 2675-6617

#### Informações Gerais

A revista Medicina Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com publicação trimestral, tem o objetivo de divulgar manuscritos originais em forma de artigo científico, artigo de revisão, relato de caso e comunicação breve nas áreas de Medicina Veterinária, Zootecnia, Ciências Biológicas e

áreas correlatas. Os artigos de revisão serão aceitos para avaliação e publicação mediante convite do Comitê Editorial.

Os manuscritos deverão ser destinados com exclusividade e deverão estar devidamente formatados conforme as normas de instruções para autores. Os artigos encaminhados fora das normas da revista serão automaticamente rejeitados, porém poderão ser submetidos novamente após adequação. Os manuscritos podem ser publicados nos idiomas inglês (preferencialmente) e português.

**Informamos que não são cobradas taxas para submissão e publicação e os manuscritos publicados possuem o número do DOI.**

O prazo estimado desde a submissão até a aprovação demorará em torno de até 4 meses de espera, ou o quanto antes for avaliado pelos pareceristas, e tivermos o retorno rápido para a finalização do fluxo de avaliação.

O **Artigo Científico** deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Material e Métodos; Resultados; Discussão ou Resultados e Discussão; Conclusão (opcional); Conflito de Interesse; Comitê de Ética; Agradecimentos e Referências.

O **Artigo de Revisão** deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Desenvolvimento (podem ser utilizados subtítulos); Considerações Finais e Referências.

O **Relato de Caso** consiste na descrição de casos que incluam observações clínicas ou que representem originalidade de um diagnóstico ou tratamento, ou ainda que ilustre situações pouco frequentes. Deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Introdução; Descrição do Caso; Discussão; Conclusão (opcional); Conflito de Interesse; Agradecimentos e Referências.

A **Comunicação Breve** consiste em um artigo curto que descreva observações experimentais relevantes e que não justifiquem ainda sua publicação como artigo científico completo. Deverá conter os seguintes tópicos: Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; *Keywords*; Texto sem divisão das seções, mas contendo Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão ou Resultados e Discussão; Conclusão; Conflito de Interesse; Comitê de Ética; Agradecimentos e Referências.

Os manuscritos devem ser redigidos no *Microsoft Word*. **Para os artigos submetidos em inglês, deve ser inserido um Certificado de Tradução ou Revisão emitido por uma empresa habilitada ou de um Tradutor especializado. Na submissão, o documento a ser anexado deve obrigatoriamente ser intitulado CERTIFICADO DE TRADUÇÃO.**

A submissão do manuscrito deve acompanhar quatro arquivos:

1) **Carta de Apresentação (*Cover Letter*)**, que deve informar a originalidade e exclusividade da submissão do manuscrito a este periódico, além da concordância e **assinatura de todos os autores. Na submissão, o documento a ser anexado deve obrigatoriamente ser intitulado CARTA DE APRESENTAÇÃO.**

2) **Aspectos éticos**, com a aprovação das licenças da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), da Comissão de Ética envolvendo seres humanos, Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio), Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e/ou demais licenças éticas, quando se fizer necessário. Quando não houver necessidade de obtenção de licenças éticas, deve ser anexada uma declaração de dispensa de parecer ético assinada pelo autor para correspondência e um breve comentário deve ser apresentado no tópico Comitê de Ética do artigo. Sugere-se redigir a seguinte frase: "A execução desta pesquisa dispensou a necessidade de obtenção de licenças éticas, pois..." [ inserir a justificativa da ausência da licença]. **Na submissão, o documento a ser anexado deve obrigatoriamente ser intitulado ASPECTOS ÉTICOS.**

3) **Manuscrito** sem o nome dos autores e afiliações. **Na submissão, o documento a ser anexado deve obrigatoriamente ser intitulado MANUSCRITO;** e

4) **Página de rosto** em um arquivo no formato PDF intitulado "Página de Rosto", com o título do manuscrito em português e inglês, os nomes dos autores (com o sobrenome em negrito), afiliações e link do ORCID. Os nomes dos autores deverão ser colocados abaixo do título, um ao lado do outro separados por vírgula, seguidos de números sobrescritos, os quais serão repetidos imediatamente abaixo dos nomes para indicar afiliação (departamento, instituição, cidade, estado e país) e deve ser indicado com símbolo de asterisco (\*) o autor para correspondência. O e-mail do autor para correspondência deve ser colocado imediatamente após afiliação. **Na submissão, o documento a ser anexado deve obrigatoriamente ser intitulado PÁGINA DE ROSTO.**

**Os conceitos e opiniões** no manuscrito são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a opinião do Comitê Editorial da revista.

### **Preparação do Manuscrito**

**Em virtude da avaliação às cegas, solicitamos que nomes de pessoas e instituições sejam ocultados (utilizar: XXXX) na preparação do manuscrito, devendo ser incluídos na etapa de revisão de texto caso o artigo seja aceito para publicação.**

**O texto** deverá ser digitado no tamanho do papel A4, fonte Times New Roman tamanho 12, espaço entre linhas 2,0 (espaço duplo), margens superior e esquerda de 3,0cm, inferior e direita de 2,0cm, com linhas numeradas (numeração contínua), no formato de texto/Word. **No texto não deve constar os nomes dos autores e suas respectivas afiliações.** O máximo de páginas será 15 para artigos científicos, 20 para artigo de revisão e 12 para relato de caso e comunicação breve, incluindo-se as páginas de referências. Tabelas e figuras devem ser incluídas após as referências e não serão consideradas nesse número total de páginas.

**O título** deverá ser redigido em português acompanhado de tradução em inglês, logo abaixo e entre parênteses. Em caso de ser redigido em inglês, o título em português será colocado logo abaixo e entre parênteses.

Os nomes completos de todos os autores do manuscrito deverão ser escritos nos metadados dos autores na plataforma da revista. O último nome será o sobrenome do autor.

Os autores são aconselhados a conferir a escrita, ordem, afiliação e endereço de todos os autores no momento da submissão, pois serão publicados exatamente como indicados pelo autor para correspondência. Alterações na autoria por adição ou exclusão de autores, alterações no autor para correspondência e/ou alterações na sequência de autores não são permitidas após a aceitação de um manuscrito.

Quando antes da aprovação do manuscrito, solicitações de alterações (adição e/ou exclusão) de autores devem ser acompanhadas do envio de três documentos: (1) breve justificativa e anuência dos autores envolvidos na inclusão e/ou remoção assinada pelos referidos autores; (2) Carta de Apresentação atualizada com assinatura de todos os autores; (3) Página de Rosto atualizada. Esta solicitação será avaliada pelo Comitê Editorial.

O **Resumo** e o **Abstract** deverão conter no máximo 250 palavras, incluindo introdução (opcional), objetivo(s), material e métodos, resultados e conclusão. **Palavras-chaves:** no máximo cinco, separadas por ponto e vírgula, não repetindo palavras presentes no título.

A **Introdução** deverá conter uma explanação concisa, na qual são estabelecidos, de forma breve e contextualizada, o problema, a relevância, a justificativa e os objetivos do trabalho.

O **Material e Métodos** deverá citar o desenho experimental, o material envolvido, a descrição dos métodos utilizados e análise estatística ou referenciar corretamente os métodos já publicados.

**Os Resultados** devem ser apresentados de forma clara e objetiva, podendo-se utilizar tabelas, gráficos e figuras, de modo a não deixar dúvidas ao leitor.

A **Discussão** deverá basear-se nos resultados obtidos no trabalho. É importante ressaltar que os dados sejam discutidos e não simplesmente comparados com dados de outros autores. Resultados e Discussão podem ser escritos em único tópico.

A **Conclusão** ou **Considerações Finais** deverão ser redigidas no “tempo presente do verbo” e estarem fundamentadas nos resultados da pesquisa, sem incluir informações presentes na revisão de literatura e discussão.

**As Tabelas e Figuras** devem estar inseridas após as referências. As tabelas e figuras que já tenham sido publicadas devem ser devidamente referenciadas e conter, abaixo da legenda, a fonte (autor e data).

Observação: Caso o autor tenha algum problema para anexar o manuscrito devido ao tamanho do arquivo pela quantidade de figuras, alternativamente, podem ser anexadas no sistema online no formato tiff ou jpeg e removidas no manuscrito.

a) Tabela: conjunto de dados alfanuméricos ordenados em linhas e colunas. Usar linhas horizontais na separação do cabeçalho e no final da tabela. A legenda recebe inicialmente a palavra Tabela, seguida pelo número de ordem em algarismo arábico. O título da tabela deve ser escrito na parte superior da mesma.

b) Figura: qualquer ilustração, desenho, fotografia, gráfico, fluxograma ou esquema. As legendas recebem inicialmente a palavra Figura, seguida do número de ordem em algarismo arábico. O título da figura deve ser escrito na parte inferior da mesma. As figuras devem ser

enviadas em formato tiff com ao menos 600dpi. Caso seja necessário adicionar letras nas figuras, utilizar a fonte Times New Roman, tamanho 10 a 12, de acordo com a dimensão da figura.

O **Conflito de Interesse** deverá ser incluído após a discussão ou conclusão. Os autores devem divulgar quaisquer relações financeiras e pessoais com outras pessoas ou organizações que poderiam indevidamente influenciar o seu trabalho. Exemplos de potenciais conflitos de interesse incluem o emprego, consultorias, propriedade de ações, honorários, testemunhos de especialistas pagos ou financiamento direto ou indireto. Se não se aplicar ao artigo, sugere-se redigir a seguinte frase: Os autores declaram não existir conflito de interesse.

O **Comitê de Ética** deverá ser incluído no artigo científico e comunicação breve, após o conflito de interesse, constando o número do(s) parecer(es) necessário(s) para execução do estudo (exemplo: Comissão de Ética do Uso de Animais - CEUA, Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, quando envolver seres humanos), confirmando sua aprovação. Reforçamos que a licença CEP é mandatória para estudos com aplicação de questionários em humanos. No caso da pesquisa que foi realizada com animais silvestres no Brasil, deve-se acrescentar o número da licença do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Sugere-se redigir a seguinte frase: o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do(a) **nome da instituição**, sob o número **1111/1111**. O(s) parecer(es) do Comitê de Ética deverá ser enviado como anexo no momento da submissão do manuscrito.

**Os Agradecimentos** (opcional) devem ser incluídos imediatamente após o item comitê de ética e devem ser expressos de maneira concisa. Os agradecimentos devem ser direcionados a agências de financiamento, instituições ou a pessoas que tenham fornecido recursos, assistência intelectual ou apoio técnico para a realização do estudo, mas que não se qualificam para autoria. Em virtude da avaliação às cegas, sugerimos que nomes de pessoas e instituições sejam ocultados (utilizar: XXXX) na submissão do artigo, podendo ser incluídos na etapa de revisão de texto caso o artigo seja aceito para publicação.

**As Referências** devem ser relacionadas em ordem alfabética e colocadas no final do artigo. Quando houver mais de uma referência de um mesmo autor, deve-se usar a ordem cronológica.

**As citações dos autores no texto** deverão ser feitas conforme os exemplos que seguem:

Esses resultados estão de acordo com os reportados por Mota e Alves (2021) e Weppert et al. (2022), como uma má formação congênita (Tudury, 2018; Coelho et al., 2020; Monteiro e Almeida, 2021).

Se o mesmo autor tiver mais de um trabalho publicado no mesmo ano, utilizar letras minúsculas após o ano de publicação (tanto na citação no texto, quanto na lista de referências), conforme exemplo: (Teixeira et al., 2021a; Teixeira et al., 2021b).

As normas para citações e referências foram elaboradas, com adaptações, do estilo Vancouver. Por favor, siga os exemplos abaixo:

### **Citação de livro:**

(autor(es) / título: subtítulo, se houver / edição / cidade da publicação / editora / ano / total de páginas)

Austin, C.R.; Short, F.R.S. **Reproduction in mammals: hormonal control of reproduction.** 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge: University Press, 1988. v.3, 244p.

Willemse, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos: guia para o diagnóstico e terapêutica.** São Paulo: Manole, 2002. 143p.

### **Capítulo de livro com autoria:**

(autor(es) do capítulo / título do capítulo: subtítulo, se houver / In: / autor(es) da obra / título da obra: subtítulo, se houver / edição / cidade da publicação / editora / ano / página inicial-final do capítulo)

Lima, P.F.; Paes Barreto, M.B.; Coletto, Z.F. Biopsia e esfregaço vaginal como instrumentos para viabilizar o diagnóstico de gestação. In: Santos, M.H.B.; Oliveira, M.A.L.; Lima, P.F. **Diagnóstico de gestação na cabra e na ovelha.** São Paulo: Varela, 2004. p.35-40.

Santos, M.H.B.; Oliveira, M.A.L.; Lima, P.F. Diagnóstico de gestação. In: \_\_\_\_\_. **Diagnóstico de gestação na cabra e na ovelha.** São Paulo: Varela, 2004. p.117-136. (Quando o autor do livro é também autor do capítulo).

### **Capítulo de livro sem autoria:**

Nesses casos, subentende-se que o autor do capítulo é o mesmo autor do livro.

Almeida, J.M. Teratologia: as más-formações congênitas e os fatores que as ocasionam. In: **. Embriologia veterinária comparada**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p.65-66.

### **Artigo completo:**

(autor(es) do artigo / título do artigo / nome do periódico / volume / número / página inicial-final / ano)

Referências a partir de quatro autores permite-se que se indique apenas o primeiro autor, seguido da expressão et al.

Luna, F.O.; Attademo, F.L.N. Xica - a história de vida do peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*) mais velho do Brasil: relato de caso. **Medicina Veterinária**, 15(3): 189-195, 2021.

Baptista, R.I.A.A.; Silva, A.S.A.; Barbosa Junior, S. A.; Cysneiros, B.C.; Barbosa, C.N. Soropositividade para *Actinobacillus pleuropneumoniae* em suínos na fase de terminação no estado de Pernambuco. **Medicina Veterinária**, 16(1): 1-7, 2022.

Silva, A.T.F. et al. Quality of UHT whole milk marketed in Pernambuco, Brazil. **Medicina Veterinária**, 15(3): 282-288, 2021.

Será considerado no prelo, o artigo que já estiver sendo referenciado com o volume, número de páginas e ano de publicação.

### **Documentos eletrônicos:**

(Nome(s) do(s) autor(es), instituição ou órgão governamental\* / título / publicação / endereço eletrônico / data de acesso).

\*Nota: Quando se tratar de órgãos governamentais da administração (Ministérios, Secretarias e outros) entrar pelo nome geográfico em caixa alta (país, estado ou município), considerando a subordinação hierárquica, quando houver.

**de 29 de dezembro de 2011.** Disponível em:


<[http://www.leitedascrianças.pr.gov.br/arquivos/File/legislacao/IN62\\_2011\\_MAPA.pdf](http://www.leitedascrianças.pr.gov.br/arquivos/File/legislacao/IN62_2011_MAPA.pdf)>.

Acesso em: 15 mar. 2017.

A revista *Medicina Veterinária* **não recomenda** a citação de trabalhos de monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, e **não aceita** a citação de trabalhos apresentados

em eventos científicos (anais de eventos de qualquer natureza), bem como informações verbais ou similares.

**As dúvidas devem ser direcionadas ao Comitê Editorial da revista Medicina Veterinária através do e-mail: [revmedvet@ufrpe.br](mailto:revmedvet@ufrpe.br)**

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Trabalho de Conclusão de Especialização - TCE

<b>Assunto:</b>	Trabalho de Conclusão de Especialização - TCE
<b>Assinado por:</b>	Igor Silva
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Igor Ferreira da Silva, DISCENTE (202518940005) DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA - CAMPUS SOUSA**, em 25/02/2026 06:14:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/02/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1778011

Código de Autenticação: 2b54a5b4be

