

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS CURITIBANOS  
COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Katriane Neto da Silva

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**

Curitibanos

2022

Katriane Neto da Silva

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Coordenadoria especial de biociências e saúde única da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Sasso Padilha

Curitiba  
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Katriane Neto da Silva  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA NA ÁREA DE ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA  
/ Katriane Neto da Silva Silva ; orientador, Vanessa Sasso  
Padilha Padilha, 2022.  
45 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Anestesiologia. 3. Estágio  
obrigatório supervisionado em medicina veterinária. I.  
Padilha, Vanessa Sasso Padilha. II. Universidade Federal  
de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III.  
Título.

Katriane Neto da Silva

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médica Veterinária e aprovado em sua forma final.

Curitiba, 31 de março de 2022.

---

Prof. Malcon Andrei Martinez, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Profa. Vanessa Sasso Padilha, Dr.(a)  
Orientadora  
Instituição UFSC

---

M.V. Haiumy Cardozo  
Avaliadora  
UFRGS

---

M.V. Felipe Antônio  
Avaliador  
UFSC

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina pelo comprometimento com a democratização do acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade para todos, tornando possível a realização de um sonho, bem como de todos os profissionais da instituição que participaram de minha trajetória acadêmica tornando-a um momento único e inesquecível de minha vida, através de todas as vivências e aprendizados que me foram oportunizados.

Durante a graduação tive a oportunidade de participar de projetos extracurriculares como monitorias, projetos de iniciação científica e de extensão, os quais garantiram minha permanência na faculdade através das remunerações ofertadas, agradeço assim, a pró reitoria de assuntos estudantis – PRAE pelo compromisso de firmar políticas estudantis.

Agradeço a professora Viviane Glaser que desde o início da graduação me orientou na realização de monitorias, projetos científicos e projetos de extensão, tornando a experiência da graduação única e repleta de aprendizados, e me apoiando em diversos momentos difíceis.

Agradeço em especial a professora Vanessa Sasso Padilha M.V doutora em ciência animal com ênfase em anestesiologia, que aceitou me orientar no estágio final obrigatório supervisionado, e que durante a graduação me despertou o interesse pela área da anestesiologia veterinária, me encantando com sua abordagem de ensino e me apresentando a anestesiologia veterinária desde as disciplinas de farmacologia até a de anestesiologia veterinária.

Agradeço a todos amigos e colegas de faculdade que cultivei, pelos momentos felizes vivenciados e pelo aprendizado compartilhado diariamente, tornando a graduação mais divertida e repleta de momentos que serão levados para toda vida.

Agradeço também a minha família por apoiarem a realização do sonho da graduação em medicina veterinária, atuando durante toda minha vida como uma rede de apoio da qual sou muito grata e privilegiada em possuir. Por fim, agradeço a todos meus animais, que cultivaram dentro de mim desde cedo o amor pela medicina veterinária, e tornaram toda minha trajetória mais leve e repleta de momentos felizes.

## IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO I

**Nome da Estagiária:** Katriane Neto da Silva  
**Área do Estágio:** Anestesiologia Veterinária  
**Instituição:** Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC  
**Endereço:** Rodovia Rovilho Bortoluzzi, SC 480 S/N, Barro Preto  
CEP 89820-000 - Xanxerê, SC  
**Supervisor de Estágio:** Fellipe de Souza Dorneles  
**Período:** 13/10/2021 a 23/12/2021  
**Carga Horária:** 400 horas

## IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO II

**Nome da Estagiária:** Katriane Neto da Silva  
**Área do Estágio:** Anestesiologia Veterinária  
**Instituição:** ANESTESIAVET – Anestesiologia Veterinária Ltda  
**Endereço:** Rodovia Amaro Antônio Vieira, nº 2593  
Itacorubi, Florianópolis – SC, CEP 88034101  
**Supervisor de Estágio:** Alex Jader Sant'ana  
**Período:** 03/01/2022 a 28/01/2022  
**Carga Horária:** 160 horas

## RESUMO

O estágio final obrigatório supervisionado em medicina veterinária corresponde a etapa final para obtenção do título de bacharel em medicina veterinária; para tal realizou-se o estágio em duas concedentes, ambos com ênfase em anestesiologia veterinária. A partir de 13 de outubro de 2021 até o dia 23 de dezembro de 2021 foram realizadas 400 horas de estágio no hospital veterinário da UNOESC – Campus Xanxerê, nesta experiência foram acompanhados 44 procedimentos no setor de pequenos animais e 7 procedimentos no setor de grandes animais sob supervisão do médico veterinário Fellipe de Souza Dorneles. A segunda concedente localizada em Florianópolis foi a empresa Anestesiavet – Serviços Veterinários Ltda, nesta, o estágio se iniciou 03 de janeiro de 2022 se estendendo até dia 28 de janeiro de 2022, sendo acompanhados 34 procedimentos durante as 160 horas de realização do estágio sob supervisão do médico veterinário PhD Alex Jader Sant’ana. O estágio final é um momento de grande valia na graduação, onde o graduando possui a oportunidade de unir seus conhecimentos teóricos e práticos na rotina de um médico veterinário formado exercendo a profissão. Durante o estágio tive a oportunidade de acompanhar diversos âmbitos que abrangem um procedimento anestésico, desde a recepção do paciente, realização de exames pré-operatórios, escolhas dos fármacos pré-anestésicos mais adequados, bem como dos fármacos utilizados na indução e na manutenção anestésica. Vivenciei os procedimentos cirúrgicos acompanhados por anestesistas capacitados e as técnicas empregadas, como bloqueios locorregionais, buscando sempre analgesia e sedação adequada aos pacientes, por fim, acompanhei a retomada do paciente a consciência garantindo o bem estar animal. Foi uma oportunidade ainda, para amadurecimento pessoal e desenvolvimento de habilidades profissionais que se estendem ao conhecimento teórico e prático, como capacidade de comunicação, contato com os tutores, desenvolvimento de um olhar crítico frente as situações e de responsividade frente aos desafios encontrados.

**Palavras-chave:** Veterinária. Anestesiologia.

## ABSTRACT

The final mandatory supervised internship in veterinary medicine corresponds to the final stage to obtain a bachelor's degree in veterinary medicine. From October 13, 2021 to December 23, 2021, 400 hours of internship were carried out at the veterinary hospital of UNOESC - Campus Xanxerê, in this experience 44 procedures were followed in the small animal sector and 7 procedures in the large animal sector under the supervision of the veterinarian Fellipe de Souza Dorneles. The second grantor located in Florianópolis was the company Anestesiavet – Serviços Veterinários Ltda. PhD veterinarian Alex Jader Sant'ana. The final stage is a moment of great value in graduation, where the graduating has the opportunity to combine their theoretical and practical knowledge in the routine of a veterinarian trained in the profession. During the internship I had the opportunity to follow several areas that cover an anesthetic procedure, from the reception of the patient, carrying out preoperative exams, choosing the most appropriate pre-anesthetic drugs, as well as the drugs used in anesthetic induction and maintenance, I experienced the surgical procedures accompanied by trained anesthesiologists and the techniques used, such as locoregional blocks, always seeking adequate analgesia and sedation for the patients, finally, I accompanied the patient's recovery of consciousness, ensuring the animal's well-being. It was also an opportunity for personal maturation and development of professional skills that extend to theoretical and practical knowledge, such as communication skills, contact with tutors, development of a critical look at situations and responsiveness to the challenges encountered.

**Keywords:** Veterinary. Anesthesiology



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Fachada do H.V UNOESC Xanxerê.....	16
<b>Figura 2.</b> Estrutura do H.V UNOESC Xanxerê.....	16
<b>Figura 3.</b> (A) Consultório destinado a consultas de felinos no HV UNOESC. (B) Consultório padrão para consulta de cães do HV UNOESC.....	18
<b>Figura 4.</b> Sala de emergência do H.V UNOESC.....	18
<b>Figura 5.</b> (A) Sala de enfermagem. (B) Consultório odontológico. (C) Sala de radiografia. (D) Sala de ultrassonografia.....	19
<b>Figura 6.</b> Sala de preparo do bloco cirúrgico utilizado na rotina do H.V UNOESC.....	19
<b>Figura 7.</b> (A) e (B) Vestiário. (C) Farmácia localizada dentro do bloco cirúrgico. (D) Sala de lavagem e paramentação.....	20
<b>Figura 8.</b> Centro cirúrgico utilizado na rotina do H.V UNOESC.....	20
<b>Figura 9.</b> Centro cirúrgico de grandes animais do H.V UNOESC.....	21
<b>Figura 10.</b> Sala de preparo e recuperação anestésica de grandes animais do H.V UNOESC.....	22
<b>Figura 11.</b> Quadro de agendamentos cirúrgicos do H.V UNOESC.....	23
<b>Figura 12.</b> Logo da empresa AnestesiaVet.....	33
<b>Figura 13.</b> Maleta de fármacos utilizados nos procedimentos anestésicos.....	34
<b>Figura 14.</b> (A) Aparelho de ultrassom portátil Philips Lumify com transdutor linear. (B) Demonstração de utilização do aparelho.....	35

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Distribuição dos procedimentos onde o setor de anestesiologia atuou em pequenos animais. Fonte: Elaborado pela autora, 2021. ....	28
---	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Classificação de risco anestésico de acordo com a Sociedade Americana de Anestesiologistas - Classificação ASA.....	25
<b>Tabela 2.</b> Pacientes atendidos durante o estágio segmentados pelo sexo.....	26
<b>Tabela 3.</b> Procedimentos acompanhados no setor de pequenos animais do H.V UNOESC, apresentados de acordo com o sistema de afecção. ....	27
<b>Tabela 4.</b> Procedimentos acompanhados no setor de grandes animais do H.V UNOESC.....	28
<b>Tabela 5.</b> Fármacos utilizados como MPA no setor de pequenos animais do H.V UNOESC. ....	29
<b>Tabela 6.</b> Fármacos utilizados como MPA no setor de grandes animais do H.V UNOESC. .	29
<b>Tabela 7.</b> Fármacos utilizados via endovenosa na indução anestésica do setor de pequenos animais do H.V UNOESC. ....	30
<b>Tabela 8.</b> Fármacos utilizados em infusão contínua no setor de pequenos animais do H.V UNOESC. ....	31
<b>Tabela 9.</b> Bloqueios locorreionais realizados durante o período de estágio no H.V UNOESC. ....	31
<b>Tabela 10.</b> Procedimentos acompanhados na DigitalVet - Especialidades Veterinárias durante o período de realização do estágio.....	37
<b>Tabela 11.</b> Fármacos utilizados como MPA nos caninos atendidos na DigitalVet. ....	38
<b>Tabela 12.</b> Procedimentos acompanhados no centro veterinário AnimalVet durante o período de realização do estágio. ....	38
<b>Tabela 13.</b> Fármacos utilizados como MPA nos procedimentos atendidos na AnimalVet. ....	39
<b>Tabela 14.</b> Bloqueios locorreionais realizados durante todo o período de estágio realizado com Anestesiavet nas clinicas visitadas. ....	40

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINE – Anti-inflamatório não esteroidal  
ASA – Associação Americana de Anestesiologistas  
CCPA – Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais  
CMPA – Clínica Médica de Pequenos Animais  
EtCO<sub>2</sub> – Concentração de dióxido de Carbono ao final da expiração  
FC – Frequência Cardíaca  
FR – Frequência Respiratória  
H.V – Hospital Veterinário  
IM – Intramuscular  
IV – Intravenoso  
M.V – Médico Veterinário  
MPA – Medicação pré-anestésica  
PAD – Pressão Arterial Diastólica  
PAI – Pressão Arterial Invasiva  
PAM – Pressão Arterial Média  
PANI – Pressão Arterial Não Invasiva  
PAS – Pressão Arterial Sistólica  
S/V – Sem Vasoconstritor  
SpO<sub>2</sub> – Saturação de Oxigênio  
TPC – Tempos de Perfusão Capilar  
TR – Temperatura Retal  
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UNOESC – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Zoletil – Associação dos fármacos Tiletamina + Zolazepam

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>HOSPITAL VETERINÁRIO UNOESC XANXERÊ – ESTAGIO I.....</b>	<b>16</b>
2.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	22
2.2	CASUÍSTICA ACOMPANHADA .....	26
<b>3</b>	<b>ANESTESIAVET - SERVIÇOS DE ANESTESIOLOGIA VETERINARIA –</b>	
	<b>ESTAGIO II.....</b>	<b>32</b>
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	35
3.2	CASUÍSTICA ACOMPANHADA .....	36
<b>3.2.1</b>	<b>DigitalVet – Especialidades Veterinárias .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Centro Veterinário AnimalVet.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Generalidades dos procedimentos.....</b>	<b>39</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXO A – Ficha anestésica utilizada pelo Hospital Universitário UNOESC</b>	
	<b>– Xanxerê.....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO B – Ficha anestésica utilizada pela Anestesiavet. ....</b>	<b>45</b>

---



## 1 INTRODUÇÃO

Para obtenção do diploma de bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Curitibanos o graduando em seu último semestre na faculdade deve cursar a disciplina de Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado, onde são cumpridas no mínimo 540 horas aulas, desenvolvidas no ambiente de trabalho de sua preferência. O estágio possibilita a vivência e o aprendizado de competências próprias da atividade profissional, acarretando no desenvolvimento do acadêmico para vida cidadã bem como para o trabalho.

A realização do Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado compreende momentos de grande valia para promoção da educação do graduando, diante disto, optou-se por realizar o estágio na área de anestesiologia veterinária, visto que durante a graduação foi criada e alimentada uma grande afinidade pela área. Resolveu-se realizar o estágio em dois locais, a fim de viver as mais diversas experiências na área da anestesiologia veterinária, sendo eles a Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) – Campus Xanxerê, e a empresa Anestesiavet, localizada em Florianópolis – Santa Catarina.

Durante o mês de outubro de 2021 a partir do 13º dia iniciou-se o estágio na UNOESC Campus Xanxerê, realizado até 23 de dezembro de 2021. Neste período as atividades do setor de anestesiologia foram acompanhadas diariamente, das 7:30 as 11:30 e das 13:30 as 17:30, compreendendo 8 horas diárias e um total de 400 horas totais no setor de anestesiologia veterinária do Hospital Veterinário UNOESC sob supervisão do professor médico veterinário anestesiolista Fellipe de Souza Dorneles.

A partir do dia 03 de janeiro de 2022 iniciou-se a segunda etapa do estágio na cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina com o M.V, PhD Alex Jader Sant’ana na empresa Anestesiavet – Serviços Veterinários, o mesmo foi realizado até o dia 28 de janeiro, totalizando 160 horas, com jornada de 40 horas semanais.

Consciente da importância do médico veterinário anestesiolista no mercado de trabalho e da importância da realização do estágio final, este trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas nos locais identificados anteriormente, bem como elencar dados como a casuística e desafios encontrados nestas experiências.

## 2 HOSPITAL VETERINÁRIO UNOESC XANXERÊ – ESTAGIO I

O H.V UNOESC (figura 1.) localizado no município de Xanxerê – Santa Catarina foi inaugurado em 2005, seu principal objetivo é favorecer a realização de atividades práticas do Curso de Medicina Veterinária e prestar serviços à comunidade nas diferentes áreas. Com uma estrutura de 4.550 m<sup>2</sup>, o hospital presta serviços à comunidade do Município e de cidades vizinhas (UNOESC, 2021).

**Figura 1.** Fachada do H.V UNOESC Xanxerê.



Fonte: [www.unoesc.edu.br/cursos/graduacao/medicina-veterinaria](http://www.unoesc.edu.br/cursos/graduacao/medicina-veterinaria), 2021.

**Figura 2.** Estrutura do H.V UNOESC Xanxerê.



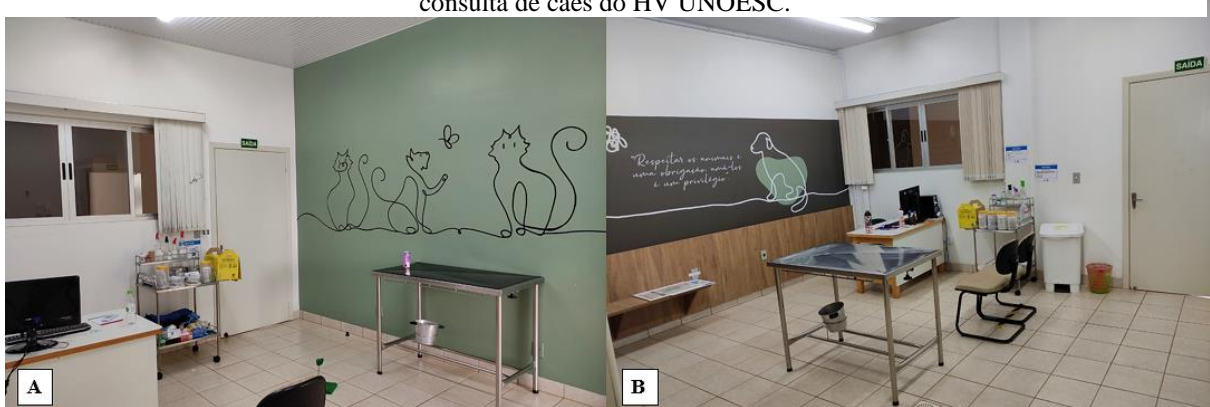
Fonte: [www.unoesc.edu.br/cursos/graduacao/medicina-veterinaria](http://www.unoesc.edu.br/cursos/graduacao/medicina-veterinaria), 2021.



O H.V coordenado pela Sr. Realdo Tavares dos Santos possui uma equipe de médicos veterinários de pequenos e grandes animais, além da área de selvagens que atuam nas atividades de atendimentos através de consultas, internamentos, cirurgias, diagnóstico por imagem, odontologia e procedimentos anestésicos, os quais acompanhei na rotina. O hospital conta com diversos laboratórios para um melhor atendimento aos animais, dentre eles o laboratório de patologia clínica, diagnóstico por imagem (ultrassonografia e radiologia), parasitologia, microbiologia, reprodução, patologia animal, imunodiagnóstico e biologia molecular. A sua estrutura é dividida em três grandes áreas, sendo a de pequenos animais, grandes animais e animais selvagens.

Na área de pequenos animais existem cinco salas de consulta para atendimentos, sendo uma destas exclusivamente para consultas de felinos (figura 3). Uma sala de emergência equipada com 4 canis gaiolas, mesa de inox, porta soro, bancada com pia, armário com medicamentos de emergência, sondas endotraqueais, bomba de infusão de equipo universal peristáltica, cilindro de oxigênio de 5L, válvula de regulação com fluxômetro, umidificador e itens básicos como agulhas, seringas, cateteres e tubos para coletas de material (figura 4). Uma enfermaria, um consultório odontológico, uma sala de radiografia e outra para ultrassom (figura 5). Dispõem também de três salas de preparo de pacientes cirúrgicos, dotadas de duas mesas de inox, armário para armazenamento de materiais descartáveis e máquina de tosa (figura 6). O bloco cirúrgico conta com vestiário feminino e masculino, sala de lavagem, farmácia (figura 7), e um centro cirúrgico para rotina (figura 8), que possui 4 mesas de inox, balcão para armazenamento de materiais descartáveis, dois cilindros de oxigênio de 50 litros, mesa cirúrgica, dois focos cirúrgicos, três bombas de infusão tipo seringa e uma bomba de infusão de equipo universal peristáltica, colchão térmico com capa de PVC, kit doppler vascular com esfigmomanômetro Delta Life, monitor multiparamétrico LaserVet além do aparelho portátil de anestesia colibri – BRASMED. E outro centro cirúrgico para aulas práticas, equipado para realização de quatro procedimentos simultaneamente. Para internamentos, o hospital conta com sete canis equipados com canil gaiola quando o animal não permanece solto na sala, e um gatil, com 8 gaiolas e ar condicionado. Por fim, tem-se três solários, sala de armazenamento de ração, farmácia e sala do setor de esterilização de materiais.

**Figura 3.** (A) Consultório destinado a consultas de felinos no HV UNOESC. (B) Consultório padrão para consulta de cães do HV UNOESC.



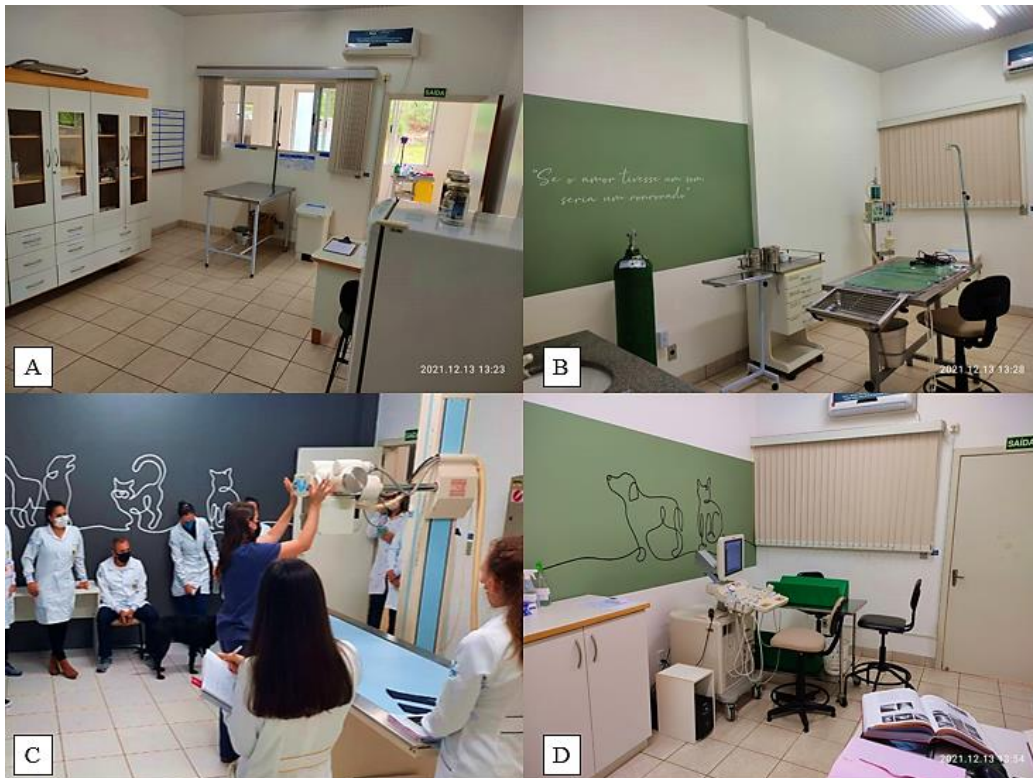
Fonte: Acervo pessoal, 2021.

**Figura 4.** Sala de emergência do H.V UNOESC.



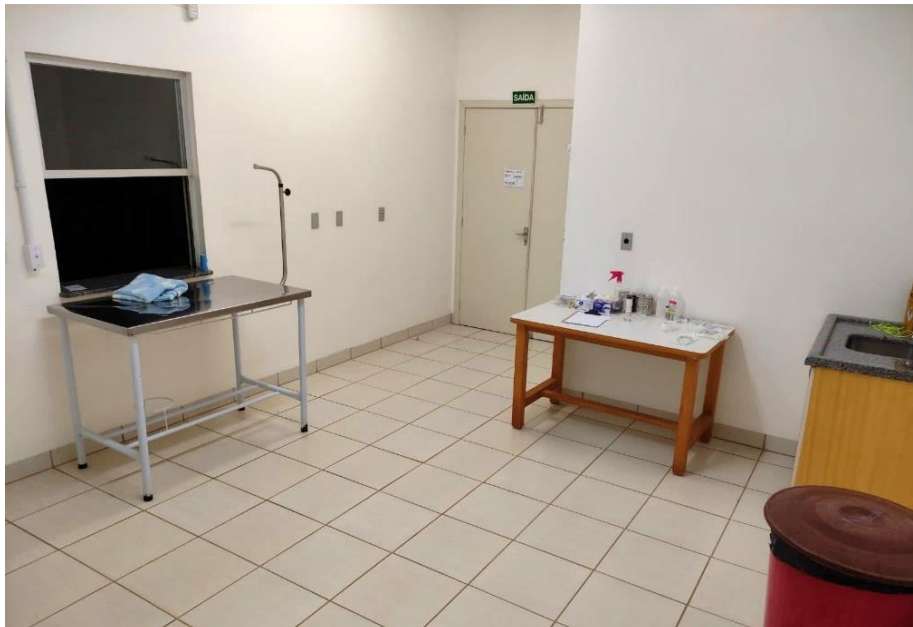
Fonte: Acervo pessoal, 2021.

**Figura 5.** (A) Sala de enfermagem. (B) Consultório odontológico. (C) Sala de radiografia. (D) Sala de ultrassonografia.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

**Figura 6.** Sala de preparo do bloco cirúrgico utilizado na rotina do H.V UNOESC.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.



**Figura 7.** (A) e (B) Vestiário. (C) Farmácia localizada dentro do bloco cirúrgico. (D) Sala de lavagem e paramentação.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

**Figura 8.** Centro cirúrgico utilizado na rotina do H.V UNOESC.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Já o setor de grandes animais conta com um bloco cirúrgico contendo vestiário masculino e feminino, área de antisepsia cirúrgica e paramentação, farmácia, e sala de cirurgia (figura 9) equipada com mesa cirúrgica de grandes animais, duas mesas de inox, roldana no teto para movimentar o paciente da sala de preparo e recuperação do animal (figura 10) para a mesa cirúrgica e vice-versa, aparelho de anestesia inalatória para grandes animais Pegasus, dois cilindros de oxigênio de 50 litros e armário para armazenamento de materiais descartáveis. Monitor multiparamétrico LaserVet e bombas de infusão, que por sua vez são compartilhadas com o setor de pequenos animais. O setor possui cinco baias para equinos, mangueira, três troncos de contenção, além de uma enfermaria e dez baias no formato free stall para bovinos. Os animais do setor de grandes são manejados diariamente entre as instalações e permanecem parte do dia a pasto.

**Figura 9.** Centro cirúrgico de grandes animais do H.V UNOESC.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

**Figura 10.** Sala de preparo e recuperação anestésica de grandes animais do H.V UNOESC.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

O setor de anestesiologia é coordenado pelo médico veterinário anestesiolista Felipe de Souza Dorneles, que também atua como professor da disciplina de Anestesiologia Veterinária do curso de Medicina Veterinária da UNOESC. O médico veterinário anestesista atua em todos os setores do H.V em procedimentos que necessitem de analgesia, sedação ou anestesia geral. Quando executados procedimentos concomitantemente que necessitem do setor de anestesiologia, o médico veterinário Cassio Alessandro Bandeira Ruppel, que possui residência em anestesiologia pelo Programa de Residência Multiprofissional em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria auxilia nos mesmos, apesar de sua área de atuação atualmente estar voltada para patologia clínica veterinária. O setor contava ainda no período de realização do estágio com dois estagiários finais obrigatórios e o rodízio de estagiários voluntários, visto que o hospital recebe inúmeros estagiários oriundos do curso de medicina veterinária da UNOESC – Xanxerê, que diferente dos docentes de estágio final obrigatório, realizavam rodízio por diversos setores do hospital como clínica médica e cirúrgica de pequenos, diagnóstico por imagem e anestesiologia veterinária.

## 2.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As cirurgias e procedimentos eram marcadas previamente e levadas a um quadro com o cronograma semanal do H.V (figura 11). Durante as consultas para agendamentos cirúrgicos

os estagiários iniciavam a anamnese pré-anestésica, preenchendo a identificação do animal e do proprietário e realizando diversas perguntas como histórico médico do animal, uso de medicamentos, alertava sobre o jejum do paciente, presença de tosse, síncope, intolerância ao exercício, cianose, frequência e aparência da urina e fezes. Em seguida um médico veterinário contratado do H.V conferia todas as informações, repassava a conversa com os tutores para partirmos então para o exame físico do paciente, onde se mensurava frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), ausculta cardíaca e pulmonar, palpação de linfonodos, visualização da coloração das mucosas, tempo de perfusão capilar (TPC), pulso arterial e temperatura retal (TR). No mesmo dia realizava-se a coleta de material para realização de exames hematológicos e bioquímicos, e quando necessário exames de imagem e cardíacos eram requisitados. Finalizando, os riscos anestésicos e cirúrgicos eram repassados aos proprietários e a ficha cirúrgica e de autorização anestésica eram repassadas para assinatura dos tutores.

**Figura 11.** Quadro de agendamentos cirúrgicos do H.V UNOESC.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

No dia da cirurgia o estagiário acompanhava o médico veterinário, geralmente cirurgião, na recepção do animal e encaminhamento do mesmo para o internamento do H.V. Em seguida o estagiário da anestesiologia realizava a avaliação pré-anestésica do animal, aferindo FC, , TR, observando coloração de mucosas e avaliando a hidratação do animal, TPC, palpando linfonodos para então, conversar com o M.V anestesiológista sobre a condição do animal, visto que o mesmo já tem em mãos os resultados dos exames requisitados previamente,

e, com base nisso, discutir e realizar a escolha ou não, dos medicamentos a serem utilizados na medicação pré-anestésica. Os estagiários aplicavam a MPA via intramuscular quando realizada, e deixavam o animal na internação, em ambiente tranquilo, pelos próximos 15 minutos em média, observando o comportamento do animal a cada cinco minutos. Quando o animal já se encontrava tranquilizado ou até mesmo sedado pela ação da MPA, os estagiários realizavam na sala de preparo a tricotomia para acesso venoso periférico, bem como o acesso e a fixação do cateter, seguida de tricotomia para o procedimento cirúrgico em questão, para monitoração através de doppler, e para fixação de eletrodos e acesso arterial, além de tricotomia para possíveis bloqueios locorregionais a serem realizados. Concomitantemente o anestesista juntamente com a estagiária do setor de anestesiologia preparam o centro cirúrgico para recebimento do paciente. O colchão térmico era ligado em potencia média, montava-se a fluidoterapia programando a bomba de infusão de equipo, os fármacos utilizados na indução eram puxados, após a realização dos cálculos pelo estagiário seguida da conferencia do anestesista; os materiais de intubação eram preparados, separando dois tamanhos de sonda respectivos ao tamanho do paciente, assim como o laringoscópio com a lamina adequada; gaze para segurar a língua e a seringa com lidocaína 2% S/V na dose de 1mg/kg para bloqueio periglótico. Caso fossem utilizadas infusões contínuas de determinados fármacos as mesmas já eram deixadas prontas anteriormente ao início da cirurgia, bem como os materiais para possíveis bloqueios locorregionais a serem realizados ou para acesso arterial para aferição de pressão arterial invasiva (PAI).

Após o preparo, o animal era encaminhado a sala de cirurgia para realização da indução anestésica, intubação, realização de bloqueios locorregionais, colocação de eletrodos para monitoração cardíaca, posicionamento do oxímetro, termômetro esofágico para aferição da temperatura no transoperatório, colocação do manguito correspondente ao tamanho do animal e fixação do transdutor do doppler com esparadrapo.

Durante os procedimentos cirúrgicos, todo animal possuía uma ficha anestésica (anexo A), onde eram preenchidas as informações de identificação do paciente, seu risco anestésico (tabela 1), conforme a Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA), resultados de exames, parâmetros fisiológicos basais anotados na avaliação pré-anestésica, fármacos utilizados na MPA, na indução, bloqueios locorregionais utilizados, sempre anotando a dose utilizada de cada fármaco, a via de administração e o horário de administração. Se identificava o horário de início da cirurgia e diversos parâmetros eram anotados a cada cinco minutos a partir de então, estes parâmetros consistiam no plano anestésico do paciente (superficial, adequado ou



profundo), SpO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, temperatura corporal, FC, FR, PAS, PAM e PAD, além de qualquer intercorrência que acontecesse, para que ficasse documentado todo o período em que o animal passou por anestesia. Na mesma ficha poderiam ser anotadas ainda, aspectos relacionados a recuperação anestésica do paciente e medicações utilizadas no pós-cirúrgico.

**Tabela 1.** Classificação de risco anestésico de acordo com a Sociedade Americana de Anestesiologistas - Classificação ASA.

	<b>Estado do Paciente</b>	<b>Exemplos Clínicos</b>
<b>ASA I</b>	Paciente hígido	Procedimentos eletivos como orquiectomia
<b>ASA II</b>	Paciente com afecção sistêmica discreta	Pacientes neonatos, geriátricos, gestantes, cardiopatas compensados
<b>ASA III</b>	Paciente com afecção sistêmica moderada	Desidratação moderada, hipovolemia, anemia, fraturas graves
<b>ASA IV</b>	Paciente com afecção sistêmica grave	Choque, toxemia, desidratação grave, doença cardíaca não compensada
<b>ASA V</b>	Paciente moribundo, sem esperança de sobrevivida	Choque em fase terminal, traumatismo craniano, falência de órgãos

Fonte: Adaptada de CARREGARO, 2021.

Após o procedimento o animal era encaminhado novamente ao internamento, onde a estagiária acompanhava de perto sua recuperação anestésica, avaliando nível de consciência, temperatura, FC e FR, coloração de mucosas, presença de desconforto, garantindo o bem estar do animal. Logo após o procedimento ou a cada duas horas de procedimento se aplicava antibiótico profilático, sendo utilizado Ampicilina ou Cefalotina ambas na dose de 30mg/Kg para cães e 20 mg/Kg para felinos. Após retomar seu nível de consciência, os animais eram alimentados, e os estagiários junto com os veterinários de CMPA e CCPA bem como o anestesiolegista, acompanhavam os animais internados, fornecendo medicação no horário adequado definido pelo cirurgião em conjunto com o anestesiolegista, realizando passeios, limpeza do local e monitoramento contínuo de sua condição até a alta hospitalar.

Nos procedimentos cirúrgicos em grandes animais, a estagiária acompanhava o anestesiolegista, ambos discutiam o protocolo anestésico previamente ao procedimento. O animal era encaminhado para a sala de indução e recuperação para aplicação da MPA via IM, ou IV, se aguardava a sedação do animal para indução anestésica e intubação com auxílio de abre boca. Posteriormente, o paciente era içado e encaminhado para o centro cirúrgico. Depois

de intubado e conectado ao aparelho de anestesia, a estagiária acompanhava a monitoração e preenchia a ficha anestésica, nestes animais sempre se realizava aferição da pressão arterial de forma invasiva através de acesso arterial geralmente na artéria facial ou na artéria facial transversa. Depois do procedimento cirúrgico, o animal era içado novamente e encaminhado para a sala de indução e recuperação, até a sua completa recuperação.

## 2.2 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

No decorrer do desenvolvimento do estágio foram acompanhados 44 procedimentos no setor de pequenos animais e 7 procedimentos no setor de grandes animais. Estes dados foram contabilizados do dia 13 de outubro de 2021 ao dia 23 de dezembro do mesmo ano, nas 400 horas estagiadas. Na tabela a seguir se observa que dos 32 animais atendidos, foram realizados 52 procedimentos no total, devido a reintervenções e procedimentos distintos envolvendo o mesmo animal. Em um panorama geral, são atendidos animais em sua grande maioria machos no H.V UNOESC Xanxerê.

**Tabela 2.** Pacientes atendidos durante o estágio segmentados pelo sexo.

<b>Sexo</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Bovino</b>	<b>Equino</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Macho</b>	13	3	3	4	71,87%
<b>Fêmea</b>	0	9	0	0	28,12%
<b>TOTAL</b>	13 (54,76%)	12 (28,57%)	3 (9,52%)	4 (7,14%)	32 (100%)

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Com relação aos procedimentos acompanhados pelo setor de anestesiologia na área de pequenos animais, apresentados na tabela 3, é possível notar que o sistema reprodutor é responsável pela maioria dos atendimentos, totalizando 46,65% dos procedimentos. De acordo com Zago (2013), a utilização da cirurgia como método de contraceptivo para animais de companhia possui diversas vantagens, a exemplo do tempo da realização do procedimento, que é realizado em uma única vez e causa imediatamente a perda irreversível da capacidade reprodutiva, além de promover uma alteração positiva no comportamento dos animais submetidos a tal procedimento, principalmente, nos machos, os quais sofrem uma perda progressiva de libido, reduzindo, significativamente, o comportamento de agressividade e territorialidade, diminuindo, desta forma, ocorrências de brigas, agressões aos humanos, acidentes automobilísticos, bem como a disseminação de doenças entre as espécies e zoonoses.

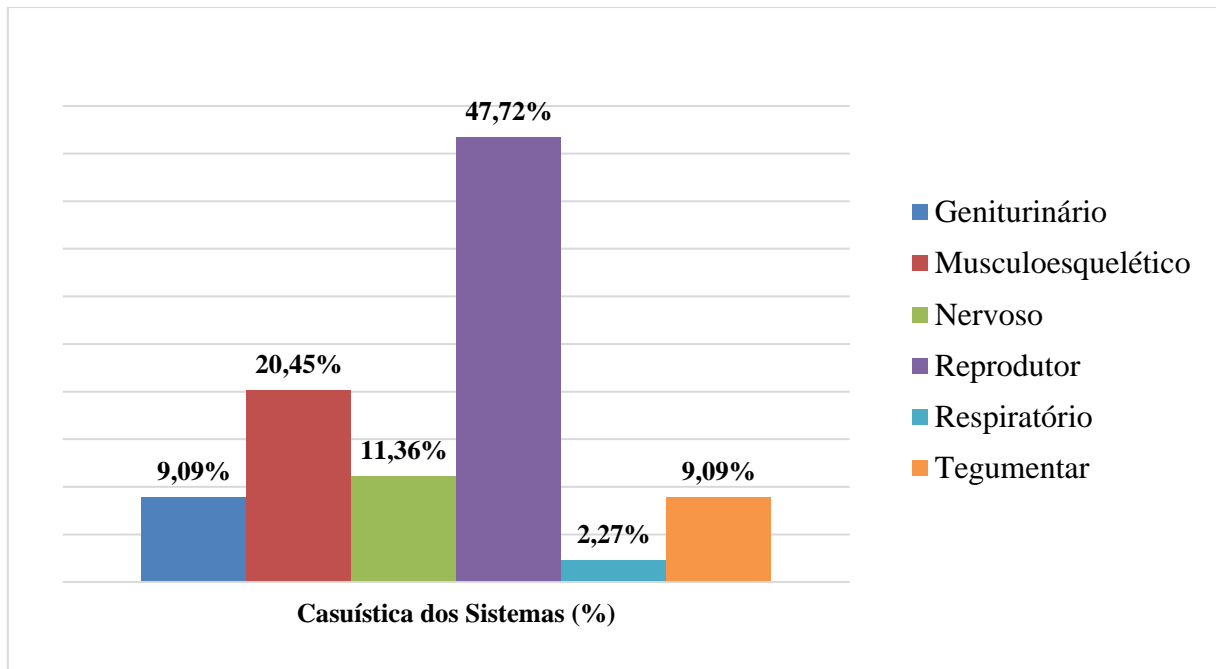
O H.V UNOESC possui um programa onde a população tem acesso a tal procedimento com redução de custos, graças a um convênio entre a prefeitura da cidade e a instituição, o que facilita o acesso dos munícipes a tal procedimento e de certa forma corrobora com a casuística.

**Tabela 3.** Procedimentos acompanhados no setor de pequenos animais do H.V UNOESC, apresentados de acordo com o sistema de afecção.

<b>Procedimento</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Sistema Geniturinário</b>			
Cistolitotomia	1	-	2,27%
Nefroureterectomia	1	-	2,27%
Colopexia	1	-	2,27%
Cistotomia	1	-	2,27%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9,09%</b>
<b>Sistema Musculoesquelético</b>			
Amputação	3	-	6,82%
Nodulectomia	3	1	9,09%
Osteossíntese	1	-	2,27%
Osteotomia	1	-	2,27%
Caudectomia parcial	-	1	2,27%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>20,45%</b>
<b>Sistema Nervoso</b>			
Estabilização vertebral	1	-	2,27%
Mielografia	1	1	4,54%
Hemilaminectomia	2	-	4,54%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11,36%</b>
<b>Sistema Reprodutor</b>			
Mastectomia regional	2	-	4,54%
Orquiectomia	4	3	15,90%
OSH	5	7	27,27%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>47,72%</b>
<b>Sistema Respiratório</b>			
Lavado traqueobrônquico	-	1	2,27%
<b>Sistema Tegumentar</b>			
Estafilectomia	1	-	2,27%
Rinoplastia	1	-	2,27%
Reintervenção por deiscência de pontos cirúrgicos	1	1	4,54%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9,09 %</b>
<b>TOTAL DE TODOS SISTEMAS</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pela autora. 2021.

O gráfico 1., trás a distribuição da casuística dos procedimentos conforme o sistema acometido, destacando-se o sistema reprodutor que foi responsável por aproximadamente 48% da casuística do setor de anestesiologia em procedimentos realizados em pequenos animais.



**Gráfico 1.** Distribuição dos procedimentos onde o setor de anestesiologia atuou em pequenos animais. Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Os procedimentos acompanhados no setor de grandes animais são apresentados na tabela 4. Este setor apresentou menor casuística visto que quando ocorriam procedimentos concomitantemente ao setor de pequenos animais, a estagiária optou por acompanhar por inteiro a rotina anestésica no setor de pequenos animais, e nas oportunidades, o setor de grandes animais.

**Tabela 4.** Procedimentos acompanhados no setor de grandes animais do H.V UNOESC.

Procedimento	Equino	Bovino	Porcentagem
Correção de desvio angular	1	-	14,29%
Orquiectomia	2	2	57,14%
Fistulação e Canulação	-	1	14,29%
Sedação	1	-	14,29%
<b>TOTAL</b>	4	3	100%

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

A medicação pré-anestésica é um grande aliado do médico veterinário anesthesiologista, possibilitando um manejo mais tranquilo do paciente. De acordo com Pahim et. al (2020), ela tem como finalidade reduzir a agressividade e ansiedade do paciente, fornecer uma boa sedação e, conseqüentemente, diminuir o requerimento de fármacos utilizados na indução anestésica. A tabela 5 traz os fármacos utilizados como MPA, aplicados via IM, no

setor de pequenos animais, já a tabela 6, os fármacos utilizados como MPA no setor de grandes animais.

**Tabela 5.** Fármacos utilizados como MPA no setor de pequenos animais do H.V UNOESC.

Fármacos	Dose	
	Canino	Felino
<b>Opióide</b>		
Metadona	0,1 a 0,3 (mg/Kg)	-
<b>Agonista alfa-2 adrenérgico</b>		
Dexmedetomidina	1 (mcg/Kg)	-
<b>Fenciclidina + Benzodiazepina</b>		
Zoletil®100	-	2 (mg/Kg)
<b>Associações</b>		
Acepromazina + Metadona	0,02 a 0,05 (mg/Kg) + 0,2 a 0,25 (mg/Kg)	-
Dexmedetomidina + Cetamina	1 (mcg/Kg) + 2 (mg/Kg)	-
Dexmedetomidina + Cetamina + Butorfanol	2 (mcg/Kg) + 2 (mg/Kg) + 0,4 (mg/Kg)	-
Morfina + Diazepam	0,4 (mg/Kg) + 0,03 (mg/Kg)	-
Morfina + Diazepam + Cetamina + Acepromazina	0,3 (mg/Kg) + 0,25 (mg/Kg) + 6 (mg/Kg) + 0,025 (mg/Kg)	-
Zoletil®100+ Metadona	- -	4 (mg/Kg) + 0,1 a 0,3 (mg/Kg)

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

**Tabela 6.** Fármacos utilizados como MPA no setor de grandes animais do H.V UNOESC.

Fármaco	Dose	
	Equino	Bovino
<b>Agonista alfa-2 adrenérgico</b>		
Detomidina	10 mcg/kg	-
Xilazina	-	0,1 a 0,3 mg/kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Para induzir a anestesia são utilizados os fármacos chamados indutores anestésicos, que quando aplicados via endovenosa são responsáveis por alcançar o plano anestésico adequado, promovendo mioloraxamento e a perda de alguns reflexos como o laringotraqueal, possibilitando assim, a intubação do paciente. Em alguns procedimentos fármacos co-indutores foram utilizados, a fim de diminuir a dose dos indutores e por vezes, buscar atingir uma

concentração plasmática terapêutica de fármacos analgésicos, que no trans cirúrgico seriam utilizados através de infusões contínuas, buscando conforto do paciente. A tabela 7 traz os fármacos utilizados como indutores e co-indutores durante o período de realização do estágio, no setor de pequenos animais. Os procedimentos acompanhados no setor de grandes animais utilizaram os fármacos Cetamina (2,5 mg/Kg) + Diazepam (0,05 mg/Kg) para indução do plano anestésico.

**Tabela 7.** Fármacos utilizados via endovenosa na indução anestésica do setor de pequenos animais do H.V UNOESC.

Fármaco	Dose	
	Canino	Felino
<b>INDUTORES</b>		
Cetamina + Diazepam	5 mg/Kg + 0,4 a 0,6 mg/Kg	-
Cetamina + Propofol	4mg/Kg + 2mg/Kg	-
Diazepam	0,3 mg/Kg	-
Diazepam + Cetamina + Propofol	0,3 mg/Kg + 1 mg/Kg + 3,5 mg/Kg	-
Propofol	2 a 8 mg/Kg	2 mg/Kg
Máscara Isoflurano	Ao efeito	Ao efeito
Metadona + Propofol	0,3 mg/Kg + 2 mg/Kg	-
<b>CO-INDUTORES</b>		
Lidocaína 2% S/V	1,5 mg/Kg	-
Fentanil	4 mcg/Kg	-

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

A manutenção anestésica busca manter o animal no plano anestésico adequado durante o procedimento bem como manter a analgesia do paciente. Em todos os procedimentos o Isoflurano, um anestésico inalatório, foi utilizado na manutenção anestésica, realizando-se bolus de opioides caso se observasse nocicepção, e consequente dificuldade em manter o plano anestésico adequado, se certificando que o paciente não estava em superficialização do plano anestésico apenas, ou ainda, em casos de procedimentos muito invasivos, se utilizava a infusão contínua de alguns fármacos. A tabela 8 traz os fármacos utilizados em bolus ou infusão contínua durante os procedimentos.

**Tabela 8.** Fármacos utilizados em infusão contínua no setor de pequenos animais do H.V UNOESC.

<b>Fármaco</b>	<b>Dose</b>
<b>INFUSÃO CONTÍNUA</b>	
Morfina	0,2 mg/Kg/hr
Cetamina + Lidocaína 2% S/V	10 a 20 mcg/Kg/min 50 mcg/Kg/min
Fentanil	4 a 10 mcg/Kg/hr
<b>BOLUS</b>	
Fentanil	2 a 4 mcg/Kg
Cetamina	0,5 mg/Kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Além das técnicas já mencionadas, a anestesia locorregional também era empregada nos procedimentos a fim de melhorar a analgesia e diminuir os estímulos dolorosos dos pacientes. Estas técnicas de bloqueios locorregionais vêm sendo amplamente utilizadas na medicina veterinária, pois com ela é possível a redução do requerimento de anestésicos gerais, para submissão de um transoperatório favorável, além de reduzir o uso de medicamentos analgésicos no pós-operatório dos animais, promovendo assim a diminuição dos efeitos colaterais associados a eles (BRITO, 2019). A tabela 9 elenca os bloqueios locorregionais realizados pelo setor de anestesiologia do H.V UNOESC – Xanxerê.

**Tabela 9.** Bloqueios locorregionais realizados durante o período de estágio no H.V UNOESC.

<b>Bloqueio Locorregional</b>	<b>Fármaco</b>	<b>Dose</b>
Bloqueio periglótico por instilação do anestésico	Lidocaína 2% S/V	1 mg/Kg
Bloqueio infiltrativo de pedículo ovariano	Lidocaina 2% S/V	0,3 mg/Kg
Epidural	Bupivacaína 0,5% ou Lidocaína 2% S/V	0,26 a 0,34 ml/Kg
Bloqueio intratesticular	Bupivacaína 0,5%	1 mg/Kg
Bloqueio na linha de incisão	Lidocaína 2% S/V	0,5 mg/Kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

No setor de grandes animais realizou-se o bloqueio infiltrativo em L invertido, em bovino, utilizando o fármaco lidocaína na dose de 50 ml por ponto.

Todos os animais recebiam ainda fluidoterapia com ringuer lactato ou solução fisiológica durante os procedimentos, numa taxa de 5 ml/Kg/hr.

Em caso de o paciente apresentar parâmetros vitais que não os esperados para a espécie e para o animal em si, visto que tínhamos os valores dos parâmetros do animal no pré-operatório

anotados, utilizavam-se técnicas para restabelece-los. Em casos de hipotensão transoperatória, onde os parâmetros encontravam-se 20% diminuídos em relação ao basal, utilizavam-se provas de carga, onde a taxa de fluidoterapia era passada de 5 para 10 ml/Kg/hr durante 15 minutos, acompanhando a resposta do paciente, caso o animal não tivesse resposta, após checar que o mesmo se encontrava em plano anestésico adequado, utilizava-se dobutamina ou dopamina na dose de 5 mcg/Kg/min endovenosa. Em casos de bradicardia severa o fármaco utilizado era a atropina (0,022 mg/Kg IV). Geralmente o M.V administrava meia dose, e a depender da resposta do paciente a dose inteira era administrada caso houvesse necessidade.

### **3 ANESTESIAVET - SERVIÇOS DE ANESTESIOLOGIA VETERINARIA – ESTAGIO II**

Anestesiavet foi criada em 2004 pelo M.V PhD Alex Jader Sant’ana, formado em Medicina Veterinária pela UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina no mesmo ano, inicialmente atuando nas mídias sociais promovendo a anestesia veterinária e compartilhando suas vivências e conhecimentos. Alex Jader San’tana possui doutorado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2009). Atuou como professor titular da disciplina de anestesiologia e farmacologia veterinária em universidades localizadas em São Paulo e construiu sua carreira atuando principalmente nas áreas de fisiologia, farmacologia, ventilação, avaliação volêmica e hemodiluição veterinária.

Em janeiro de 2019 a empresa intitulada Anestesiavet Serviços Veterinários foi criada oficialmente, com o propósito de servir clientes, colegas, parceiros e alunos, elevando a anestesia veterinária a um patamar de excelência. A Anestesiavet busca trabalhar com maior segurança, qualidade e conforto aos pacientes. A empresa presta serviços de consultoria em Anestesiologia e Terapia Intensiva para hospitais e clínicas veterinárias, baseada nas melhores práticas de gestão, técnica anestésica e conduta frente ao paciente grave que necessite de um tratamento intensivo. Contam com experiência em área de gestão de recursos técnicos, financeiros e humanos, com soluções viáveis para os estabelecimentos que prezam pela qualidade no atendimento aos seus pacientes. Além da área de consultoria e gestão veterinária, a empresa presta serviços anestésicos embasados em tecnologia e segurança anestésica. A empresa oferece ainda aprimoramento e educação na área de anestesiologia veterinária. Atualmente oferece um curso intitulado Anestesiavet pro 1.0 que conta com mais de 140 aulas



teórico/práticas e mentorias ao vivo, e um curso intitulado Cálculos, Diluições, Infusões e Protocolos Anestésicos que conta com dois módulos e 19 aulas.

Seu endereço para correspondência fica localizado no município de Florianópolis – Santa Catarina, bairro Barreiros, Avenida Leoberto Lean, número 790, sala 101A. Alex Jader Sant’ana (figura 12) trabalha como anestesiista volante, prestando serviços por toda ilha de Florianópolis.

**Figura 12.** Logo da empresa AnestesiaVet.



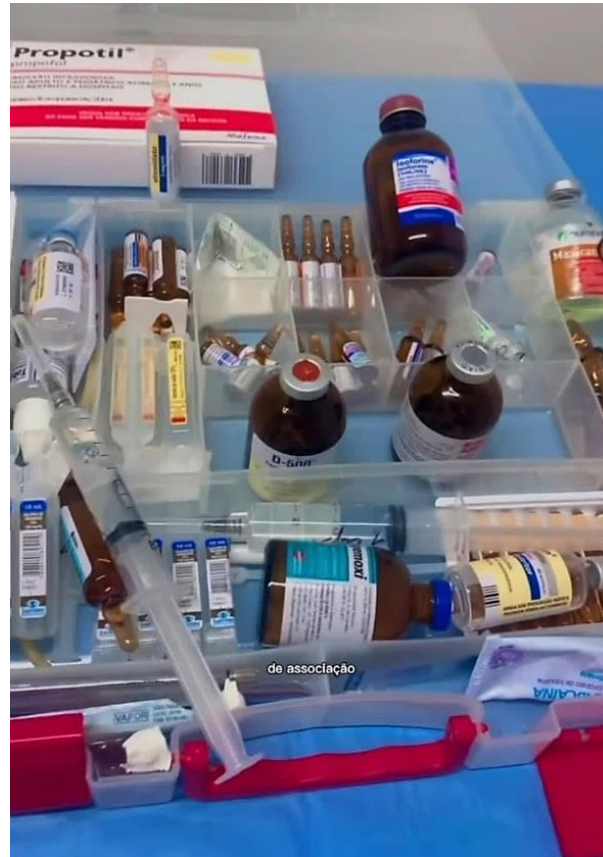
Fonte: Adaptado de [www.anestesiavet.com.br](http://www.anestesiavet.com.br), 2022.

Durante sua rotina o M.V Alex carrega consigo alguns itens para realização dos procedimentos anestésicos, uma maleta de medicamentos completa (figura 13) que abrange as diferentes etapas de um procedimento anestésico, como fármacos utilizados na MPA e analgesia pós operatória como fenotiazínicos, alfa-2 agonistas adrenérgicos, opioides, AINE's, fármacos utilizados na indução como benzodiazepínicos, dissociativos como cetamina e anestésicos gerais como propofol e etomidato. Halogenados como isoflurano para manutenção anestésica via inalatória. Para emergências, fármacos vasoativos como adrenalina, efedrina e noraepinefrina; atropina, além de fármacos para infusões como fentanil e sulfato de magnésio e para bloqueios locorreionais, lidocaína e bupivacaina. O M.V PhD Alex também transporta diversas sondas endotraqueais de tamanhos variados, laringoscópio, tablet onde são preenchidas as fichas anestésicas dos pacientes e por fim um aparelho de ultrassom portátil Philips Lumify com transdutor linear com tablet próprio (figura 14).

Alex conta com três aparelhos anestésicos, dois da marca Takaoka modelo Fuji e outro da Vetcare com ventilador e vaporizador universal, um monitor multiparamétrico dixtal modelo DX2021, e outros dois da mesma marca modelo DX2010, duas bombas de infusão de seringa da marca MedRena modelo SP50 e duas bombas de infusão de seringa da marca Samtronic modelo 6000. Tais equipamentos encontram-se distribuídos entre as duas principais clínicas

que o veterinário atende, e por vezes, atende em clínicas utilizando da aparelhagem ofertada pela mesma. Equipamentos básicos como luvas, toucas, gazes, seringas, agulhas e cateteres são ofertados pela clínica. Conforme os itens que o veterinário leva, ou usa do local são feitos reajustes no preço final do serviço do anestesista volante.

**Figura 13.** Maleta de fármacos utilizados nos procedimentos anestésicos.



Fonte: Acervo pessoal, 2022.

**Figura 14.** (A) Aparelho de ultrassom portátil Philips Lumify com transdutor linear. (B) Demonstração de utilização do aparelho.



Fonte: (A) <https://www.philips.com.br/healthcare/sites/lumify>, 2022. (B) Acervo pessoal, 2022.

### 3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Os procedimentos eram agendados através do contato dos locais interessados com o M.V Alex Jader Sant'ana, que por sua vez se deslocava até a clínica juntamente com sua estagiária, partindo do bairro Itacorubi ou Trindade. Ao chegar no local geralmente o anestesista conversava com os proprietários que traziam os animais para os procedimentos, a fim de explicar os riscos anestésicos, como funciona a anestesia de forma compreensível e também realizando um breve exame físico do animal, aproveitando o momento para uma breve anamnese pré-anestésica, perguntando se o animal possuía sinais clínicos de doença cardíaca ou outra enfermidade, avaliando hidratação, coloração de mucosas, FC, FR e TPC.

Os procedimentos eram agendados para um período do dia, concentrando os pacientes e otimizando o tempo de trabalho. Após a conversa inicial com o tutor o animal era encaminhado para as dependências da clínica onde se realizava a MPA, e enquanto se aguardava em média 10 a 15 minutos para ação dos fármacos utilizados, se preenchia os dados do animal na ficha anestésica do tablet. Após passado o tempo para ação dos fármacos o animal

era levado do internamento para a sala de preparo. Nesta se realizava tricotomia para acesso venoso, fixação do cateter via endovenosa para posterior indução anestésica, além de tricotomia para o procedimento cirúrgico em questão e possíveis bloqueios locorregionais a serem realizados, bem como para monitoramento da pressão sistólica através de doppler vascular. No centro cirúrgico previamente eram preparados os materiais necessários para acesso venoso periférico e fixação do cateter, montagem da fluidoterapia, e os fármacos a serem utilizados na indução já eram aspirados e identificados.

Posteriormente, já com o animal no centro cirúrgico, se realizava o acesso venoso seguido da indução anestésica e da intubação do animal. A intubação era realizada com o animal em decúbito dorsal ou lateral, apenas inclinando a cabeça do animal de forma que as estruturas fossem facilmente visualizadas para inserção da sonda endotraqueal, após a instilação do anestésico local na glote. A seguir em alguns procedimentos eram realizados os bloqueios locorregionais, e ainda com o animal em plano anestésico, acoplavam-se os itens de monitorização anestésica, sendo eles manguito para aferição de PANI, oxímetro, termômetro esofágico e colocação dos jacarés para monitoração cardíaca. No transoperatório se preenchia a ficha com os fármacos utilizados na indução e possíveis técnicas de bloqueios locorregionais empregados, com suas respectivas doses e horário de aplicação, bem como características como o grau de facilidade da indução e da intubação e a classificação ASA. Além disso anotava-se o horário de início do procedimento e todas intercorrências que pudessem vir a ocorrer. A cada cinco minutos também eram anotadas a FC, FR, EtCo<sub>2</sub>, Saturação de Oxigênio, PAS, PAD e PAM. Ao final do procedimento o animal era encaminhado ao internamento, o anestesista conversava com o cirurgião sobre a analgesia pós-operatória e acompanhava a recuperação anestésica do paciente.

### 3.2 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante a realização do estágio acompanhou-se os procedimentos anestesiados pelo M.V em duas clínicas de Florianópolis, sendo elas a DigitalVet e a AnimalVet. Ao todo foram realizados 34 procedimentos do dia 03 de janeiro de 2022 ao dia 28 de janeiro do mesmo ano.

### 3.2.1 DigitalVet – Especialidades Veterinárias

A clínica veterinária DigitalVet – Especialidades Veterinárias localiza-se na Rua Lauro Linhares, número 483, Florianópolis – SC, é um centro de especialidades veterinárias que diferente de uma clínica veterinária comum, possui profissionais de diversas especialidades da Medicina Veterinária, atuando para o bem-estar e a saúde dos pacientes. A Digitalvet, conta com infraestrutura completa para a realização de exames veterinários e centro cirúrgico (DIGITALVET, [2021]) Durante o período de realização do estágio foram acompanhados 10 procedimentos, listados na tabela 10.

**Tabela 10.** Procedimentos acompanhados na DigitalVet - Especialidades Veterinárias durante o período de realização do estágio.

<b>Procedimento</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Sistema Digestivo</b>			
Profilaxia dentária	2	2	40%
Extração dentária	-	1	10%
Endoscopia c/ biópsia	1	-	10%
<b>TOTAL</b>	3	3	60%
<b>Sistema Musculoesquelético</b>			
Estabilização Do Ligamento Cruzado	1	-	10%
<b>Sistema Linfático</b>			
Esplenectomia	2	-	20%
<b>Sedação</b>			
	-	1	10%
<b>TOTAL DE PROCEDIMENTOS</b>	6	4	100%

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Para execução dos procedimentos descritos anteriormente a maioria dos pacientes realizaram MPA, os fármacos utilizados e suas respectivas doses são apresentadas na tabela 11. A tabela mostra valores para caninos pois os procedimentos realizados em felinos não utilizaram MPA, ou corresponde a uma sedação, na qual utilizou-se cetamina (1 mg/Kg), juntamente com dexmedetomidina (3 mcg/Kg) e metadona (0,3 mg/Kg) via IM.

**Tabela 11.** Fármacos utilizados como MPA nos caninos atendidos na DigitalVet.

<b>Fármacos</b>	<b>Dose utilizada - canino</b>
<b>Fenotiazínico</b>	
Acepromazina	0,03 mg/Kg
<b>Opióide</b>	
Metadona	0,5 mg/Kg
<b>Associações</b>	
Acepromazina + Metadona	0,3 mg/Kg + 0,2 mg/Kg
Acepromazina + Metadona + Cetamina	0,05mg/Kg + 3 mg/Kg + 3 mg/Kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

### 3.2.2 Centro Veterinário AnimalVet

O centro veterinário AnimalVet foi inaugurado no ano de 2018 no bairro dos Ingleses, localizado em Florianópolis – SC. O M.V proprietário responsável pelo centro possui como objetivo realizar um ótimo atendimento do início ao fim aos seus pacientes, para isso, trabalha com diversos especialistas, dentre eles o M.V PhD Alex Jader Sant’ana. Durante o período de realização do estágio foram realizados 24 procedimentos no centro (tabela 12), sendo a clínica onde houve um maior número de atendimentos anestésicos no mês de janeiro de 2022.

**Tabela 12.** Procedimentos acompanhados no centro veterinário AnimalVet durante o período de realização do estágio.

<b>Procedimento</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Sistema Digestivo</b>			
Profilaxia dentária	4	1	20,83%
Extração dentária	-	1	4,16%
Endoscopia para retirada de corpo estranho	2	-	8,33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>33,32%</b>
<b>Sistema Musculoesquelético</b>			
Estabilização Do Ligamento Cruzado	1	-	4,16%
Exérese De Neoplasia	2	-	8,33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>12,5%</b>
<b>Sistema Reprodutor</b>			
Orquiectomia	3	-	12,5%
OSH	5	-	20,83%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>33,33%</b>
<b>Sistema Auditivo</b>			
Otoscopia	1	-	4,16%
<b>Sedação</b>			
	3	1	12,5%
<b>TOTAL DE PROCEDIMENTOS</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Os fármacos utilizados na medicação pré-anestésica dos procedimentos executados no centro veterinário estão expostos na tabela 13.

**Tabela 13.** Fármacos utilizados como MPA nos procedimentos atendidos na AnimalVet.

Fármacos	Dose utilizada	
	Canino	Felino
<b>Associações</b>		
Acepromazina + Morfina	0,05 mg/Kg + 0,3 mg/Kg	
Acepromazina + Cetamina + Metadona ou Morfina	0,05mg/Kg + 1 a 3 mg/Kg + 0,3 mg/Kg	
Cetamina + Tramadol + Xilazina		2 mg/Kg + 4 mg/Kg + 0,3 mg/Kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

### 3.2.3 Generalidades dos procedimentos

A indução anestésica na totalidade dos procedimentos ocorreu utilizando o fármaco propofol. De acordo com Sarturi, (2015), a indução da anestesia é obtida com doses entre 6 a 8 mg/Kg, em animais sem MPA e doses entre 2 a 4 mg/Kg para animais onde utilizou-se a MPA. O propofol promove como efeitos adversos mais comuns a depressão respiratória e a apnéia transitória após sua administração (SARTURI, 2015). Quando o protocolo anestésico não possui MPA e eu busco atingir mais rapidamente a concentração plasmática adequada da droga a fim de evitar os estágios excitatórios que precedem o plano anestésico ideal, por vezes administra-se mais rapidamente o volume inicial, e devido a seus efeitos adversos citados anteriormente, pode ocorrer com maior facilidade a apnéia transitória.

Em alguns dos procedimentos utilizou-se ainda co-indutores, o fentanil (5 mcg/Kg) e a lidocaína 2% S/V (2mg/Kg). Já para manutenção em todos os procedimentos utilizou-se o isoflurano ao efeito.

Já os bloqueios locorreionais vem sendo cada vez mais utilizados na rotina do M.V anesthesiologista, a tabela 14 elenca os bloqueios realizados durante a realização do estágio nos procedimentos acompanhados nas duas clínicas atendidas.

**Tabela 14.** Bloqueios locorreionais realizados durante todo o período de estágio realizado com Anestesiavet nas clinicas visitadas.

<b>Bloqueio Locorreional</b>	<b>Fármaco</b>	<b>Dose</b>
Bloqueio periglótico por instilação do anestésico	Lidocaína 2% S/V	1 mg/Kg
Bloqueio de fásia do músculo quadrado lombar	Bupivacaína 0,5%	0,5 mg/Kg
Bloqueio do nervo alveolar mandibular	Lidocaína 2% S/V	0,1 ml/Kg
Epidural	Bupivacaína 0,5% +	0,26 ml/Kg +
	Fentanil +	2 mcg/Kg +
	Morfina	0,1 mg/Kg
Bloqueio intratesticular	Lidocaína 2% S/V	2 mg/Kg
Bloqueio na linha da incisão	Lidocaína 2% S/V	2 mg/Kg
Bloqueio infiltrativo no campo cirúrgico	Lidocaína 2% S/V	2 mg/Kg
Bloqueio infraorbitário	Bupivacaina 5%	0,37 ml/Kg

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Durante todos os procedimentos os animais recebiam fluidoterapia a uma taxa de 5 ml/Kg/hr. O pós operatório era avaliado conforme o grau de dor do animal e do acometimento que ele possuía, sendo fornecidos opioides, e AINE's na maioria dos casos.

Durante os procedimentos, quando necessário utilizava-se fármacos para resgatar os parâmetros ideais. Para animais hipotensos eram realizados desafios hídricos, conhecidos como prova de carga por 15 minutos, onde aumentava-se a taxa de infusão de 5 para 10 ou 15 ml/Kg/hr. Juntamente, avaliava-se se o animal estava no plano anestésico ideal visto que a superficialização do plano ou o aprofundamento demasiado podem alterar os parâmetros do paciente. Quando necessário, se utilizavam drogas inotrópicas e vasoativas como a dopamina (5 mcg/Kg/min) para restabelecer os valores de pressão arterial. Nos animais bradicárdicos utilizava-se atropina (0,022 mg/kg IV).



## 4 CONCLUSÃO

Durante o período de estágio realizado nas duas concedentes a oportunidade de fixar e por em prática os conhecimentos adquiridos durante a graduação foi muito importante e proveitosa, além de adquirir novos conhecimentos através da vivencia com profissionais experientes da área, compreendendo o emprego das mais diversas técnicas anestésicas e o motivo da utilização dos mais diversos fármacos. Aproveitando também a oportunidade de desenvolver senso crítico frente aos desafios encontrados pelo médico veterinário anesthesiologista bem como raciocínio lógico para a tomada das decisões de forma mais assertiva.

Vivenciando a rotina do médico veterinário anesthesiologista, foram firmadas as afinidades pela área que surgiram desde a graduação, admirando a profissão e observando na prática sua grande importância para a medicina veterinária, abrindo horizontes para futuras especializações na área.

Por fim a experiencia proporcionou grande desenvolvimento pessoal, melhorando as habilidades de comunicação interpessoal através da vivencia da experiência de morar no oeste do estado de Santa Catarina, bem como na capital do estado. A estagiária teve a oportunidade de conhecer novas pessoas e novas culturas que serão levadas para sua trajetória. Sendo assim, consumou-se a importância do estágio final obrigatório supervisionada na trajetória do graduando em medicina veterinária, bem como todas suas vantagens.

## REFERÊNCIAS

BRITO, M. S. B. **Bloqueio dos nervos femoral e ciático em paciente pediátrico canino.** 2019. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

CARREGARO, A. **Mais um pouco sobre preparação anestésica de cães e gatos.** [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://nave.vet.br/posts/mais-um-pouco-sobre-preparacao-anestésica-de-caes-e-gatos/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

DIGITALVET. **Digitalvet - Clínica Veterinária de Especialidades: quem somos.** [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://digitalvet.com.br/clinica-veterinaria-digitalvet/>. Acesso em: 15 jan. 2022.



PAHIM, A. B. S. et al. PROTOCOLOS DE MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA UTILIZADOS NO HUVET UNIPAMPA: **Salão de Pesquisa e Inovação. Anais do 12º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA**, [S. l.], ano 2, v. 12, p. 1-2, 20 abr. 2020.

SARTURI, V. **APLICAÇÃO ANESTÉSICA DO PROPOFOL EM CÃES E GATOS.** [S. l.], 2015. Disponível em: <https://www.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2015/XX%20SEMIN%C3%81RIO%20INTERINSTITUCIONAL%202015%20-%20ANAIS/Pos-Graduacao/Pos-Graduacao%20-%20Resumo%20-%20Exatas,%20Agrarias%20e%20Ambientais/APLICACAO%20ANESTESICA%20DO%20PROPOFOL%20EM%20CAES%20E%20GATOS.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2022.

UNOESC (Santa Catarina). **HOSPITAL VETERINÁRIO XANXERÊ.** Disponível em: <https://www.unoesc.edu.br/unoesc/hospital-veterinario>. Acesso em: 28 out. 2021.

ZAGO, B.S. **Prós e contras na Castração precoce em pequenos animais.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária. Porto Alegre, 2013.

## ANEXO A – Ficha anestésica utilizada pelo Hospital Universitário UNOESC – Xanxerê

Nome do Paciente	Espécie	Raça	Idade	Peso	FICHA ANESTÉSICA Nº
Anestesista		Auxiliar			Procedimento
Cirurgião		Auxiliar			
ASA: I II III IV V					

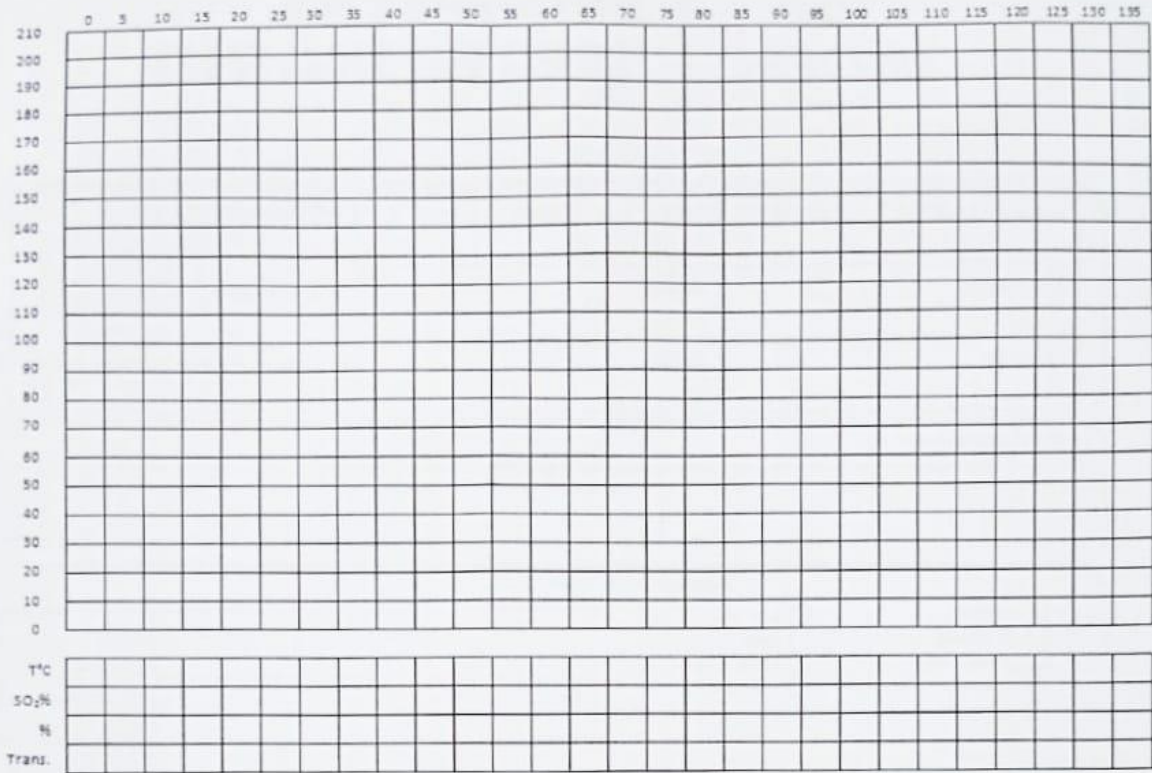
Exames Laboratoriais								
Ht	PT	Alb	Plaq	FA	Ureia	ALT	Creat	Outros

Avaliação Pré-Anestésicas				Hora:					
E	<input type="checkbox"/>	Alerta	D	<input type="checkbox"/>	Sem dor	T °C	Mucosas	Hidratação	Jejum:
S	<input type="checkbox"/>	Tranquilo	O	<input type="checkbox"/>	Leve	F.C.	F.R.	P.A.	<input type="checkbox"/> Sim
T	<input type="checkbox"/>	Deprimido	R	<input type="checkbox"/>	Moderada	<input type="checkbox"/> Não			
A	<input type="checkbox"/>	Excitado		<input type="checkbox"/>	Severa				
D	<input type="checkbox"/>	Agressivo							
O	<input type="checkbox"/>								

Medicações Pré-Anestésicas				Hora:	
Fármaco	Dose	Via	Sedação	Obs:	
			<input type="checkbox"/> Nenhuma		
			<input type="checkbox"/> Leve		
			<input type="checkbox"/> Satisfatória		
			<input type="checkbox"/> Intensa		

Indução				Hora:	
Fármaco	Dose	Via	Intubação : Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Obs:	
			Nº sonda endotraqueal:		
			Fluido	Velocidade	

Medicação Transanestésica					
Fármaco	Dose	Via	Hora	Anestesia Local Hora:	
				Técnica:	Vol:
				Lidocaína % <input type="checkbox"/>	Êxito <input type="checkbox"/> S
				Bupivacaína % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> N
				_____ %	Obs:



<b>Legenda:</b> FC ● FR ○ PAS ^ PAD v PAM - ETCO <sub>2</sub> Δ	<b>Obs:</b>
---	-------------

Avaliação Pós Anestesia			Hora:
<b>Recuperação</b> <input type="checkbox"/> Dificil <input type="checkbox"/> Rápida <input type="checkbox"/> Satisfatória <input type="checkbox"/> Lenta	<b>Extubado:</b>  <b>Decúb extern:</b>	<b>Escala de dor:</b> Vocalização <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 Palpação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Andar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Atitude <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Soma final:</b> Resgate <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Medicamento:

Medicação Pós-Cirúrgica			Hora:
Fármaco	Dose	Via	Obs:

Assinatura responsável:	Data: / /
-------------------------	-----------

