

**UniAGES
Centro Universitário
Bacharelado em Medicina Veterinária**

DANIELY SANTOS SANTANA

**PARÂMETROS DE BEM-ESTAR E FATORES
DECISIVOS PARA EUTANÁSIA DE ANIMAIS
DE PEQUENO E GRANDE PORTE**

**Paripiranga
2021**

DANIELY SANTOS SANTANA

**PARÂMETROS DE BEM-ESTAR E FATORES
DECISIVOS PARA EUTANÁSIA DE ANIMAIS
DE PEQUENO E GRANDE PORTE**

Monografia apresentada no curso de graduação do Centro Universitário AGES, como um dos pré-requisitos para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Daiane Novaes Eiras

Paripiranga
2021

DANIELY SANTOS SANTANA

**PARÂMETROS DE BEM-ESTAR E FATORES
DECISIVOS PARA EUTANÁSIA DE ANIMAIS
DE PEQUENO E GRANDE PORTE**

Monografia apresentada como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária à Comissão Julgadora designada pela Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso do UniAGES.

Paripiranga, 22 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Daiane Novaes Eiras
UniAGES

Prof. Dr. Carlos Emanuel Eiras
UniAGES

Dedico este trabalho a Deus, por ter me dado forças quando tudo parecia perdido; e à minha mãe, por ser o meu porto seguro em todos os momentos difíceis desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, que me abençoou com todas as suas graças e bênçãos em minha vida, e não somente nos anos da graduação como também em todos os momentos.

À minha mãe, Nivalda Maria de Andrade, que me apoiou e incentivou em todos os momentos, principalmente, nos mais difíceis. Ao meu esposo, Rafael Matos Oliveira, que me apoiou diante de todas as dificuldades, e que, para mim, foi muito importante. Obrigada por nunca pouparem esforços para minha formação e confiarem em meu potencial. Palavras não são suficientes para descrever toda a minha gratidão e espero ser capaz de um dia recompensá-los.

À minha filha, Allana Santos Matos, o amor da minha vida, porque, mesmo passando várias noites sem mim, desde os 3 meses de vida, continuou me amando e tendo orgulho do que faço, e todo o sacrifício desses 5 anos de graduação é por ela.

À minha sogra, Maria do Carmo Matos Oliveira, e à minha tia, Ana Paula Santana, que se esforçaram muito para ajudar a cuidar da minha filha, juntamente a minha mãe, enquanto eu estava na faculdade, sem elas, isso não seria possível.

A todos os docentes da instituição que fizeram parte desta trajetória e contribuíram para eu estar onde estou. Em especial, ao Prof. Dr. Carlos Emanuel Eiras, à Prof.^a Dr.^a Daiane Novais Eiras e ao Prof. Marcos Vinicius Ferreira Magalhães, por toda dedicação, paciência, e todos os conhecimentos transmitidos todos esses anos.

Ao meu colega de curso, Igo Santos Gabriel, obrigada pelas trocas de conhecimento, e que, apesar da distância, quero levar para a vida, principalmente, a partir de agora, como colegas de profissão, tenho certeza da sua torcida para o meu sucesso, que é recíproca.

Agradeço, também, a todas as pessoas que, de alguma forma, me motivaram e torceram para que eu chegasse até aqui.

O saber a gente aprende com os mestres e livros, a sabedoria se aprende é com a vida e com os humildes.

Cora Coralina

RESUMO

A eutanásia animal no Brasil ainda é um assunto complexo e que leva a diversos questionamentos. Além disso, há questões éticas e morais envolvidas nessa prática, já que há uma legislação envolvida e critérios clínicos a serem considerados. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo geral determinar os parâmetros utilizados pelos médicos veterinários para se realizar a eutanásia em animais de pequeno e grande porte. Assim, os objetivos específicos desta revisão integrativa foram: enfatizar os aspectos éticos da profissão no momento de escolha da eutanásia; analisar os parâmetros de bem-estar animal que implicam nessa escolha diante das cinco liberdades; discorrer sobre a legislação vigente voltada à eutanásia em animais de companhia; e expor o que diz a legislação sobre a eutanásia em animais de produção, pontuar os principais critérios clínicos adotados por médicos veterinários para a realização da eutanásia; elucidar aspectos psicológicos em relação ao médico veterinário e ao tutor do animal perante esta decisão; descrever as principais técnicas para realização da eutanásia de acordo com a legislação. Através deste trabalho, concluiu-se que a eutanásia se baseia basicamente no bem-estar do animal e na patologia apresentada por ele. Para coletar tais informações, o procedimento metodológico utilizado foi a revisão integrativa de diversas fontes científicas e informativas.

PALAVRAS-CHAVE: Eutanásia. Bem-estar animal. Ética profissional. Animais de companhia. Animais de produção.

ABSTRACT

Animal euthanasia in Brazil is still a very difficult issue and one that leads to several questions. In addition, there are ethical and moral issues involved in this practice, as there is a legislation involved and clinical criteria to be considered. Thus, this study had as general objective to determine the parameters used by veterinarians in order to perform euthanasia in small and large animals. This way, the specific objectives of this integrative review were: to emphasize the ethical aspects of the profession when choosing euthanasia; to analyze the animal well-being parameters that imply this choice in view of the five freedoms; to discuss current legislation aimed at euthanasia in companion animals; and to expose what the legislation about euthanasia in production animals says; to point out the main clinical criteria adopted by veterinarians to perform euthanasia; to elucidate psychological aspects in relation to the veterinarian and the animal's guardian before this decision; to describe the main techniques for performing euthanasia according to the law. Through this work, it was concluded that euthanasia is basically based on the animal's well-being and on the pathology presented by it. To collect such information, the methodological procedure used was the integrative review of several scientific and informative sources.

KEYWORDS: Euthanasia. Animal well-being. Professional ethics. Companion animals. Production animals.

LISTA DE QUADROS

1: Características dos estudos selecionados de acordo com o autor, o título do trabalho, o ano de publicação, e o responsável pela publicação ou plataforma em que se encontra disponível.....	18
2: As cinco liberdades necessárias para o bem-estar animal e o que elas recomendam.....	28
3: Critérios clínicos para eutanásia nos últimos anos.....	31
4: Enfermidade, alterações fisiológicas, tratamento e a necessidade de eutanásia ..	35
5: Patologias, seus sinais clínicos mais graves, o tratamento e a necessidade de eutanásia ..	42
6: Métodos de eutanásia aceitáveis e não aceitáveis para pequenos animais de companhia.....	45
7: Métodos de eutanásia aceitáveis e não aceitáveis para animais de grande porte e produção.....	46

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BA	Bahia
CFMV	Conselho Federal de Medicina Veterinária
DPP	<i>Dual Path Plataform</i>
ELISA	Ensaio de Imunoabsorção enzimática
IN	Instrução Normativa
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
PCR	Reação de Cadeia de Polimerase
PNCEBT	Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose bovina e bubalina
PNEFA	Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa
PNSE	Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos
RIISPOA	Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 METODOLOGIA	16
2.1 Tipo de Estudo	16
2.2 Descrição do Estudo	16
2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	17
2.4 Análise dos Dados	18
2.5 Aspectos Éticos	23
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
3.1 Conceitos Gerais e suas Aplicações	24
3.2 Aspectos Éticos e Morais do Médico Veterinário Responsável pela Eutanásia Animal	25
3.3 Níveis de Bem-Estar Animal	26
3.3.1 Mensuração do grau de bem-estar em animais de companhia e de produção considerando as cinco liberdades	27
3.4 Legislações Vigentes acerca do Bem-Estar, Eutanásia Animal, seus Aspectos Legais e/ou Ilegais de Maneira Geral	29
3.5 Critérios Clínicos na Escolha da Eutanásia	30
3.6 Enfermidades mais Relevantes	32
3.6.1 Cinomose	32
3.6.2 Doença renal crônica	33
3.6.3 Anemia infecciosa equina (AIE)	34
3.6.4 Atropelamento	35
3.7 Zoonoses	36
3.7.1 Leishmaniose	36
3.7.2 Brucelose	37
3.7.3 Febre aftosa	38
3.7.4 Tuberculose	39
3.7.5 Clostridiose (botulismo e tétano)	40

3.7.6 Raiva.....	41
3.7.7 Mormo.....	41
3.8 Problemas Éticos e Psicológicos para o Tutor e Médico Veterinário.....	43
3.9 Métodos Aceitáveis perante a Legislação.....	44
3.9.1 Métodos químicos.....	47
3.9.2 Métodos físicos.....	49
3.10 Confirmação do Óbito e Destino.....	50
4 CONCLUSÃO.....	52

1 INTRODUÇÃO

A globalização vem cada dia mais aproximando o ser humano dos animais, sejam eles de companhia ou de produção. Os animais de companhia suprem necessidades humanas de afeto, respeito e amor, por esse motivo, muitos destes são tratados como membros da família por alguns tutores, sendo assim, o tutor, ao se deparar com a necessidade de eutanásia, tem uma sensação de perda muito grande. Desta forma, para se tomar essa decisão, vários fatores devem ser levados em consideração.

No caso de animais de produção, o assunto é ainda mais complexo, já que a ética, muitas vezes, não é levada em consideração, e coisas simples, como o tratamento de uma determinada patologia, por exemplo, é considerada prejuízo para o produtor, não sendo viável financeiramente, portanto, opta-se pelo sacrifício do animal.

Como consequência do conhecimento sobre a senciência dos animais, é que, nos últimos anos, a sociedade vem a se preocupar cada vez mais com o conceito de bem-estar animal. Este se resume em proporcionar ao animal todos os aspectos possíveis para que ele tenha uma boa qualidade de vida e longevidade (AZEVEDO *et al.*, 2015).

Para analisar o grau de bem-estar de um animal, se utiliza a análise das cinco liberdades, a qual se aplica a animais de pequeno e grande porte. As cinco liberdades descritas por Autran, Alencar e Viana (2017) e Azevedo *et al.* (2020) são basicamente: Livre de fome e sede (Liberdade nutricional), Livre de dor e doença (Liberdade sanitária), Livre de desconforto (Liberdade ambiental), Livre para expressar seu comportamento natural (Liberdade comportamental) e Livre de estresse, medo e ansiedade (Liberdade psicológica). É de fundamental importância que o médico veterinário conheça esse conceito e saiba usá-lo na avaliação.

Em animais de companhia, geralmente, essa análise de bem-estar é realizada para identificar casos de maus tratos, e, para grandes animais, além disso, é muito usado com o intuito de melhorar a produtividade. Estando presentes em conjunto, as cinco liberdades são uma forma de garantir ao animal um grau de bem-estar

significativo, caso maior parte delas não seja atendida, pode ser um fator que leve a optar-se pela eutanásia do animal.

O termo eutanásia teve origem há séculos, o qual pode ser dividido como “eu”, boa, e “thanatos”, morte, ou seja, é a interrupção ou cessação da vida. De uma forma geral, é possível dizer que a eutanásia é indicada quando o animal se encontra em sofrimento, ou em uma situação que ponha em risco a saúde pública, como na presença de zoonoses. Além dessas indicações, existem diversas outras a serem enfatizadas durante este trabalho (SANTOS; MONTANHA, 2017).

No caso de algumas patologias, o tratamento é complexo e cabe ao tutor escolher realizá-lo ou não. Porém, tanto na produção animal como em animais de companhia, há outros fatores específicos relacionados à eutanásia que não podem ser questionados, dentre eles, um de grande relevância é a presença de zoonoses. A presença de zoonose, em um só animal ou no rebanho, pode pôr em risco a saúde do animal, e já que estas podem ser transmitidas para os seres humanos, também é um risco à saúde pública.

Antes de todo e qualquer procedimento, é preciso que o médico veterinário saiba lidar de forma cuidadosa, principalmente, com o tutor. É necessário entender os aspectos psicológicos envolvidos nessa situação, não somente do tutor, como também do profissional que opta por realizar o procedimento.

Tanto a eutanásia, como a distanásia, detém uma grande responsabilidade ao veterinário, pois, cessar a vida do animal é uma escolha difícil, mas permitir que o animal passe o restante da vida em sofrimento constante não é uma atitude ética. Por este motivo, existe um protocolo a ser seguido para que não se tenham possíveis complicações jurídicas após o procedimento, ou caso o tutor opte por não autorizar.

Quando se trata de animais de companhia, a eutanásia ainda é muito temida devido a questões sentimentais. É muito difícil para um tutor, que pratique a guarda responsável e tenha uma relação sentimental com seu animal, aceitar essa situação, porém, é dever de o médico veterinário tirar todas suas dúvidas e o guiar até a escolha que será mais benéfica para seu animal.

Existem técnicas e métodos aceitáveis e não aceitáveis, quando se trata de eutanásia animal. Estes são descritos pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2012), na legislação. Para que os métodos sejam aceitáveis, é necessário que atendam aos princípios de bem-estar animal, que sejam métodos

comprovados cientificamente, e ainda que seja seguro para quem o for executar. O método de escolha depende de algumas variáveis como espécie animal, estado de saúde e idade.

Dentre os principais métodos de eutanásia aceitos pela legislação em pequenos e grandes animais, estão os métodos físicos e químicos. Os métodos químicos aceitáveis são o uso de medicamentos, e os físicos envolvem a produção de um trauma. Vale ressaltar que alguns métodos físicos são restritos a algumas espécies de animais e outros são totalmente proibidos (CFMV, 2012).

A escolha do método depende da viabilidade do método em relação ao local e ao manejo deste animal, para que haja o mínimo de estresse e dor antes e durante o procedimento, e cabe ao médico veterinário escolher qual se encaixa a sua realidade no momento. É de extrema importância que o método escolhido não cause dor e/ou outros danos que possam vir a ser incompatíveis com o bem-estar físico e psicológico do animal.

O presente estudo buscou avaliar os aspectos éticos, morais e legais envolvidos na eutanásia animal, bem como apresentar toda a rotina presente no procedimento, desde os critérios de escolha até a confirmação do óbito, todos estes considerando os aspectos de bem-estar descritos previamente, a fim de garantir um ambiente adequado para a realização da eutanásia em grandes animais e em animais de companhia.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de Estudo

O presente trabalho refere-se a uma revisão integrativa de literatura, utilizando-se da análise e interpretação de diferentes pesquisas sobre o assunto a fim de alcançar o objetivo proposto inicialmente, que se trata da tentativa de resolução de uma questão em específico, contribuindo, assim, para promover conhecimento diante de um problema atrelado à profissão e corroborando para que haja maior atenção na realização de práticas que precisam de reflexão sobre fatores éticos e morais.

2.2 Descrição do Estudo

A revisão integrativa foi realizada diante das informações obtidas através das seguintes bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), com publicações entre os anos de 2011 e 2021, exceto em legislações e livros. O processo de realização desta revisão integrativa de literatura teve como metodologia a forma proposta por Souza, Silva & Carvalho (2010), com a divisão em seis etapas:

1ª Fase: elaboração da pergunta norteadora. Nesta etapa, foi determinada a pergunta norteadora, a qual a pesquisa buscou contestar: “Como os aspectos éticos, psicológicos, legais e clínicos influenciam a realização da eutanásia de pequenos e grandes animais?” Assim, através dela, foram selecionados os trabalhos e as fontes para coleta de informações necessárias.

2ª Fase: busca ou amostragem na literatura. Nesta etapa, objetivou-se encontrar os possíveis estudos e pesquisas nas bases de dados escolhidas

anteriormente, levando em consideração a pergunta norteadora e os aspectos relevantes do assunto.

3ª Fase: coleta de dados. Nesta etapa, coletaram-se os dados dos trabalhos selecionados para posterior realização da análise.

4ª Fase: análise crítica dos estudos incluídos. Nesta etapa, fez-se a análise dos dados selecionados e o levantamento das características de um dos estudos selecionados.

5ª Fase: discussão dos resultados. Nesta etapa, aconteceu o confronto das informações e dos dados analisados de acordo com o referencial teórico; buscou-se detectar possíveis brechas ou falhas acerca do tema, identificando, assim, a preeminência das informações.

6ª Fase: apresentação da revisão integrativa. Esta fase é basicamente de apresentação dos resultados e da discussão do tema proposto através da análise da literatura e da legislação disponível sobre a eutanásia de pequenos animais e animais de produção.

Utilizou-se a questão norteadora de pesquisa: “Como os aspectos éticos, psicológicos, legais e clínicos influenciam a realização da eutanásia de pequenos e grandes animais?”. A busca e a escolha dos estudos ocorreram entre o período de março a abril de 2021, através do acesso on-line aos conteúdos. Na base de dados do Google Acadêmico, do SCIELO, CFMV e LILACS, foram usados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos e disponíveis na língua portuguesa, publicados nos últimos 10 anos, exceto em legislações e livros, que não houve data limite. De início, a seleção foi através da visualização do título e posterior leitura dos resumos e da introdução dos trabalhos; os eleitos foram aqueles que se encaixavam a temática proposta na questão norteadora. Após essa simples seleção, os trabalhos foram integralmente analisados e criteriosamente incluídos. O instrumento de coleta de dados foi basicamente a observação e leitura dos materiais selecionados com informações como o autor, ano de publicação, título do trabalho, tipo de estudo, a discussão do tema e a conclusão.

2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos que tinham relação com a pergunta norteadora, publicados entre 2011 e 2021, disponíveis em base de dados online ou não, que sejam completos e disponíveis na língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram artigos publicados antes de 2011 (exceto legislações e livros), que não condiziam com o tema descrito na pergunta norteadora e com as palavras-chave, e artigos que não faziam parte das bases de dados confiáveis e selecionadas.

2.4 Análise dos Dados

Na busca dos trabalhos nas bases de dados, foram encontrados apenas 73 trabalhos que se encaixavam às palavras-chave e aos critérios de inclusão iniciais. Com aplicação dos filtros de ano de publicação e da língua portuguesa e analisando os resumos de acordo com a pergunta norteadora, restando apenas 58 trabalhos com mérito de inclusão, sendo assim, a totalidade de trabalhos utilizados de 58, sendo estes constituídos de artigos, livros, legislações, instruções normativas e outros.

No Quadro 1, são expostas as características de cada um dos 58 artigos selecionados para esta revisão integrativa, as quais foram: autor, título do trabalho, ano de publicação, responsável pela publicação ou plataforma em que se encontra disponível. A organização do quadro se deu através da colocação dos trabalhos em ordem alfabética dos autores.

	Autor	Título	Ano	Publicado
1	ALMEIDA, J.F.	Eutanásia animal sob o ponto de vista de graduandos em Medicina Veterinária da Universidade Federal Fluminense – UFF.	2014	Enciclopédia Biosfera
2	AMARAL, L.A. <i>et al.</i>	Utilização de lidocaína 2% por via intratecal associado à anestesia prévia com tiopental sódico como método de eutanásia em	2011	ARS Veterinária

		equinos.		
3	ANDRE, W.P.P. <i>et al.</i>	Análise dos casos de leishmaniose humana e sua relação com a eutanásia de animais recolhidos pelo centro de controle de zoonoses de Mossoró - RN.	2013	Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal
4	AUTRAN, A.; ALENCAR, R.; VIANA, R.B.	Cinco Liberdades	2017	PETVet Radar
5	AZEVEDO, C.F. <i>et al.</i>	Avaliação do bem-estar de animais de companhia na comunidade da Vila Florestal em Lagoa Seca/PB.	2015	<i>Archives of Veterinary Science</i>
6	AZEVEDO, H.H.F. <i>et al.</i>	Bem-estar e suas perspectivas na produção animal.	2020	PUBVET
7	BORTOT, D.C.; ZAPPA, V.	Febre aftosa: Revisão de literatura.	2013	Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária.
8	BRASIL	Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.	1998	Diário Oficial da União
9	BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.	Instrução Normativa nº 6, de 16 de janeiro de 2018.	2018	Diário Oficial na União
10	BRASIL. MAPA	Instrução normativa nº 10, de 03 de março de 2017.	2017	Diário oficial da união
11	BRASIL. MAPA	Manual de Legislação: programas nacionais de saúde animal do Brasil.	2009	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
12	BRASIL. Ministério da Saúde.	Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais.	2016	Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.
13	BRASIL. Ministério	Manual de normas técnicas	2017	Ministério da

	da Saúde.	para estruturas físicas de unidades de vigilância de zoonoses.		Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.
14	BRASIL. Ministério da Saúde.	Portaria MS/GM nº 1.138, de 23 de maio de 2014.	2014	Diário Oficial da União
15	BROOM, D.M.; FRASER, A.F.	Comportamento e bem-estar de animais domésticos.	2010	Editora Manole
16	CANDELA, M.G.	A descoisificação dos animais.	2017	Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM
17	CARVALHO, G.F.; MAORGA, G.R.S.	Zoonoses e posse responsável de animais domésticos: percepção do conhecimento dos alunos em escolas no município de Teresópolis-RJ.	2016	Revista da Jopic
18	CFMV	Resolução nº 1000, de 11 de maio de 2012.	2012	Diário Oficial da União
19	CFMV	Resolução nº 1071, de 17 de novembro de 2014.	2014	Diário Oficial da União
20	CFMV	Resolução nº 1138, de dezembro de 2016.	2016	Diário Oficial da União
21	CFMV	Resolução nº 1178, de outubro de 2017.	2017	Diário Oficial da União
22	CFMV	Resolução nº 1236, de 26 de outubro de 2018.	2018	Diário Oficial da União
23	CFMV	Guia Brasileiro de Boas Práticas em Eutanásia em Animais - Conceitos e Procedimentos Recomendados	2013	Conselho Federal de Medicina Veterinária.
24	COSTA, B.V.; JACOBINA, G.C.	A Prática de Eutanásia aplicada a cães e gatos.	2019	Anais do 17º Simpósio de TCC e 14ª Seminário de IC do Centro Universitário ICESP.
25	CRIVELLENTI,	Casos de Rotina em	2015	Editora MedVet

	L.Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S.	Medicina Veterinária de pequenos animais.		
26	CUNNINGHAM, J.G.; KLEIN, B.G.	Tratado de Fisiologia Veterinária	2014	Editora Guanabara Koogan
27	DANIELSKI, J.C.R.; BARROS, D.M.; CARVALHO, F.A.H.	O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras.	2011	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde.
28	DIAS, F.G. <i>et al.</i>	Neoplasias orais nos animais de companhia – Revisão de literatura.	2013	Revista científica eletrônica de medicina veterinária.
29	DITTMANN, L.R. <i>et al.</i>	Aspectos clínico patológicos do mormo em equinos - revisão de literatura.	2015	Alm. Med. Vet. Zoo.
30	FELIX, Z.C. <i>et al.</i>	Eutanásia, distanásia e ortotanásia: revisão integrativa da literatura.	2013	Ciência & Saúde Coletiva.
31	FRANK, A.C. <i>et al.</i>	Quando cuidar dos animais cansa.	2016	Clínica Veterinária.
32	FREIRE, C.G.V.; MORAES, M.E.	Cinomose canina: aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e vacinação.	2019	PUBVET
33	GOMES, I.A. <i>et al.</i>	Eutanásia em cães com patologias graves: Impactos emocionais e percepção dos riscos e benefícios.	2019	Temas em saúde
34	GONZÁLEZ, T.F.F.; VASCONCELOS, T.C.; SANTOS, I.B.	Eutanásia: Morte humanitária.	2021	PUBVET
35	JERICÓ, M.M., KOGIKA, M.M.; NETO, A.J.P.	Tratado de medicina interna de cães e gatos	2015	Guanabara Koogan
36	MACHADO, C.J.S.; SILVA, E.G.; VILANI, R.M.	O uso de um instrumento de política de saúde pública controverso: a eutanásia de cães contaminados por leishmaniose no Brasil.	2016	Saúde Soc.
37	MAIA, C.A. <i>et al.</i>	Anemia Infecciosa Equina – Revisão de literatura.	2011	PUBVET
38	MAGALHÃES,	Cuidados paliativos em	2021	PUBVET

	N.C.S.A.; ANGELO, A.L.D.	animais de companhia: Revisão.		
39	MAURO, R.A.; SILVA, M.P.	Métodos de destino final de animais mortos de médio e grande porte no Brasil.	2019	EMBRAPA
40	MENDES, D.S.; ARIAS, M.V.B.	Traumatismo da medula espinhal em cães e gatos: estudo prospectivo de 57 casos.	2012	Pesq. Vet. Bras.
41	MORAES, D.D.A. <i>et al.</i>	Situação epidemiológica da anemia infecciosa equina em equídeos de tração do Distrito Federal.	2017	Pesq. Vet. Bras.
42	PAIVA, J.N.	Considerações sobre a Eutanásia na Medicina Veterinária.	2016	Universidade de Brasília
43	PEREIRA, L.F.B.	Adenite Equina: Garrotilho.	2017	Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de São Paulo.
44	PULZ, R.S. <i>et al.</i>	A eutanásia no exercício da Medicina Veterinária: aspectos psicológicos.	2011	Veterinária em Foco
45	QUEIROZ, L.L.	Tratamento da Doença Renal Crônica em pequenos animais.	2013	Universidade Federal de Goiás
46	QUEVEDO, L.S. <i>et al.</i>	Aspectos epidemiológicos, clínico-patológicos e diagnóstico de raiva em animais de produção: Revisão.	2020	PUBVET
47	QUEVEDO, P.S.	Clostridioses em Ruminantes – Revisão.	2015	Revista científica de Medicina Veterinária.
48	SANTOS, D.A. <i>et al.</i>	Reflexões bioéticas sobre a eutanásia a partir de caso paradigmático.	2014	Revista bioética
49	SANTOS, L.A.C.; MONTANHA, F.P.	Eutanásia: Morte Humanitária.	2017	Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária
50	SANTOS, P.G.C.	Desenvolvimento de Manual de boas práticas em	2017	Universidade Estadual de

		eutanásia de cães (<i>Canis lupus familiaris</i>).		Londrina
51	SILVA, A.T.F.; BRANDESPIM, D.F.; JUNIOR, J.W.P.	Manual de controle de zoonoses e agravos para agentes comunitários de saúde e agentes de controle de endemias.	2017	EDUFRPE
52	SILVA, C.; FRECCIA, A.; ARRUDA, M.M.	Discricionariedade administrativa e Eutanásia animal em unidade de vigilância de zoonoses: um estudo de caso.	2017	Caderno Ibero-Americano Dir. Sanitária.
53	SILVA, C.L. <i>et al.</i>	Reabilitação por implantação de cadeira em cão com secção medular torácica como alternativa à eutanásia: relato de caso.	2013	PUBVET
54	SILVA, G.M.L.	Politraumatismo em cães e gatos como causa de morte ou razão para eutanásia.	2019	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
55	SILVA, M.C.; MOURA, M.S.; REIS, D.O.	Tuberculose – Revisão de literatura.	2011	PUBVET
56	SOLA, M.C. <i>et al.</i>	Brucelose Bovina: Revisão.	2014	Enciclopédia Biosfera
57	SOUZA, M.V. <i>et al.</i>	Levantamento de dados e causas de eutanásia em cães e gatos: avaliação ética-moral.	2019	PUBVET
58	VIANA, F.A.B.	Guia Terapêutico Veterinário.	2019	Editores CEM

Quadro 1: Características dos estudos selecionados de acordo com o autor, o título do trabalho, o ano de publicação, e o responsável pela publicação ou plataforma em que se encontra disponível.

Fonte: Elaboração da autora (criado em 2021).

2.5 Aspectos Éticos

Foram respeitados os aspectos éticos relacionados à autenticidade das informações e dos autores dos trabalhos selecionados para a presente revisão integrativa de literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Conceitos Gerais e suas Aplicações

A eutanásia é o ato de interromper a vida do animal por métodos específicos de escolha do médico veterinário, e já que esse termo em grego carrega como significado *eu* (boa) e *thanatos* (morte), o processo não deve ocasionar o sofrimento do animal (COSTA, 2019).

A eutanásia é uma forma de possibilitar uma morte humanitária a animais para livrá-los da dor e do sofrimento psicológico ou físico. É uma escolha colocada como última alternativa, apenas quando nenhum outro método consiga resolver o problema, seja ele uma patologia ou não (COSTA, 2019).

O médico veterinário tem o dever de avaliar o animal, considerando seu grau de bem-estar e a condição de sobrevivência em que se encontra o animal. A distanásia é um termo que descreve o prolongamento desnecessário da vida, através de medicamentos ou procedimentos que não diminuem, nem tratam o sofrimento do animal. É uma prática considerada antiética, pois se não há nenhuma possibilidade de qualidade de vida para o animal, a melhor escolha é a eutanásia (COSTA, 2019).

Já a ortotanásia é o termo que define a prática de cuidados paliativos para minimizar o sofrimento do indivíduo por métodos naturais, sem presença de meios artificiais ou substâncias químicas. Essa prática busca proporcionar qualidade de vida ao animal que está com doença terminal, com sintomas considerados graves e/ou sem tratamento relevante (COSTA, 2019).

A eutanásia ativa é considerada como o ato de provocar a morte sem sofrimento do paciente, feita apenas por fins humanitários e aceitos pela legislação. A eutanásia passiva é o nome dado quando a morte acontece por omissão de

socorro ou de realização do tratamento médico que, provavelmente, poderia garantir uma sobrevivência ao animal. Um exemplo disso é quando o tutor não tem condições de custear o tratamento de determinada patologia (FELIX *et al.*, 2013).

A eutanásia de duplo efeito ocorre quando a morte é acelerada através de uma ação feita pelo médico veterinário que visava apenas diminuição do sofrimento, mas que ocasionou a morte; pode, algumas vezes, ser considerado erro médico (FELIX *et al.*, 2013).

Na eutanásia em humanos, existem outras maneiras de se classificar a eutanásia. A eutanásia voluntária diz respeito a uma escolha do próprio paciente, pode ser facilmente comparada ao suicídio. A eutanásia não voluntária é quando o paciente não pode ou se encontra impossibilitado de opinar (FELIX *et al.*, 2013).

Por último, em humanos, existe a eutanásia involuntária que ocorre se ela foi realizada totalmente contra a vontade do paciente, esta pode ser comparada a um homicídio em humanos, o que não é o caso dos animais, já que a escolha cabe ao tutor (FELIX *et al.*, 2013).

Atualmente, há necessidade de disseminação de informações sobre este tema, que é de suma importância aos tutores e proprietários de animais de produção, para que este tema seja esclarecido, deixando, assim, de ser um tabu na sociedade.

3.2 Aspectos Éticos e Morais do Médico Veterinário Responsável pela Eutanásia Animal

Há muitos séculos, os animais começaram a ser utilizados de forma sistemática como companhia ou alimento. Porém, uma parte da população não consegue proporcionar os cuidados mínimos aceitáveis para seus animais, seja por falta de informação, dificuldade financeira ou negligência (AZEVEDO *et al.*, 2015).

É muito comum se deparar com animais errantes que todos os dias são abandonados nas ruas vivendo em condições precárias, sem o mínimo de bem-estar alcançado, além de ocasionar, a longo prazo, uma superpopulação de animais errantes e a intensa disseminação de zoonoses.

O Código de Ética do Médico Veterinário (CFMV, 2016) determina a obrigatoriedade de este profissional realizar a denúncia de maus-tratos a animais para as autoridades responsáveis, além disso, ele deve sempre tentar estabilizar e, conseqüentemente, melhorar a condição de saúde animal, utilizando procedimentos de forma humanizada e respeitando a senciência dos animais.

Segundo o CFMV (2012), a eutanásia é a indução da morte do animal por métodos aceitáveis e que considerem os princípios éticos. É importante enfatizar a responsabilidade ética do médico veterinário no ato da escolha da eutanásia, esclarecendo sobre sua recomendação, o porquê desta opção e como é realizada. Primeiramente, é necessário entender que, de uma forma geral, a eutanásia deve ser recomendada apenas quando o animal estiver em situação incompatível com a vida.

O CRMV (2013) afirma que a exposição do profissional de medicina veterinária a conseqüentes procedimentos de eutanásia pode afetar profundamente o estado psicológico desses profissionais.

O Código de Ética do Médico Veterinário (2016) mostra que este profissional precisa conhecer todas as legislações e normas relacionadas à sua profissão, sendo fundamental entender sobre as boas práticas de eutanásia e quando há necessidade da execução desse procedimento.

3.3 Níveis de Bem-Estar Animal

Os animais são seres sencientes, a partir dessa afirmação, é possível deduzir que eles são capazes de ter sentimentos bons e ruins, de sentirem dor e sofrimento. Com essa descoberta, as pessoas vêm tendo uma maior preocupação com o estado físico e psicológico, tanto de animais de estimação, como também os de produção.

Segundo Cunningham e Klein (2014), a dor é gerada por estímulos dolorosos que agem em receptores nervosos periféricos que levam o estímulo para o córtex cerebral e a reação chamada dor. A senciência dos animais é possível de ser esclarecida observando que, ao se deparar com estímulos dolorosos, os animais, assim como os humanos, tentam escapar ou evitá-los.

Corroborando com a assertiva acima, Azevedo *et al.* (2015) relatam que o bem-estar animal é definido como um estado em que o animal se encontra em equilíbrio físico e psicológico, para isso, não existe uma regra, pois, existem vários níveis de bem-estar a serem avaliados a partir do momento em que os animais são expostos a determinadas mudanças.

Para a eutanásia ser realizada, é imprescindível que se observem os fatores cruciais para haver uma morte que respeite o bem-estar e as liberdades do animal. E caso os fatores não sejam aceitos e o animal seja exposto a situações que comprometam seu bem-estar, não se deve continuar o processo, já que a eutanásia também deve considerar o bem-estar.

Um estudo realizado por Azevedo *et al.* (2015) mostra que a maioria de sua amostra de pessoas de uma determinada comunidade desconhece aspectos sobre a guarda responsável e o manejo dos animais, e que, devido ao poder aquisitivo, não há busca por serviços veterinários, como a vacinação. E isso expõe a necessidade da disseminação de informações e da presença de serviço público veterinário para evitar que animais vivam com bem-estar afetado.

3.3.1 Mensuração do grau de bem-estar em animais de companhia e de produção considerando as cinco liberdades

O Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2012) expõe alguns dos objetivos a serem considerados ao escolher um método de eutanásia: reduzir o desconforto, o medo, a ansiedade e a dor durante o procedimento, e estes estão diretamente ligados às cinco liberdades dos animais.

As cinco liberdades são um instrumento conhecido cientificamente para identificar o grau de bem-estar em que o animal se encontra. Estas liberdades são descritas por Autran, Alencar e Viana (2017) e Azevedo *et al.* (2020), como sendo: Livre de fome e sede (Liberdade nutricional), Livre de dor e doença (Liberdade sanitária), Livre de desconforto (Liberdade ambiental), Livre para expressar seu comportamento natural (Liberdade comportamental) e Livre de estresse, medo e ansiedade (Liberdade psicológica).

A Liberdade nutricional baseia-se na disponibilidade de alimento e água de qualidade e em quantidades que possam saciar a fome e sede do animal. A Liberdade sanitária é basicamente a ausência de patologias e/ou ferimentos. A Liberdade ambiental se refere ao ambiente em que o animal se encontra, as instalações no caso de animais de produção, e ao espaço que devem ser adequados à espécie e ao tamanho do animal (AZEVEDO *et al.*, 2020).

A Liberdade comportamental compara o comportamento do animal no seu ambiente natural em relação ao seu comportamento no ambiente em que foi inserido. E, por fim, a Liberdade psicológica se refere à consequência de todas outras liberdades descritas anteriormente, caso não estejam sendo alcançadas irão afetar diretamente na Liberdade psicológica do animal (AZEVEDO *et al.*, 2020).

Alguns sentimentos desagradáveis, como o tédio ou estresse, podem afetar a liberdade psicológica e ainda causar estereotípias, que se resumem a ações repetitivas que, a longo prazo, podem ocasionar problemas ao animal, como as estereotípias.

De uma forma geral, quando uma liberdade é afetada, ela também pode afetar outras. Quando a Liberdade nutricional é afetada, o animal pode se tornar caquético e apático, sendo difícil praticar atividades simples. Já a Liberdade de dor e doença leva o animal a apresentar sinais clínicos diversos, afetando também outras liberdades, como a liberdade de fome e sede, já que o animal pode não querer se alimentar adequadamente (AZEVEDO *et al.*, 2020).

A Liberdade de dor e doença pode, ainda, afetar a Liberdade comportamental, pois, o animal não consegue expressar seu comportamento normalmente, quando apresenta alguma patologia, e acaba se tornando menos ativo que o esperado para alcançar essa liberdade (AZEVEDO *et al.*, 2020).

A Liberdade ambiental está atrelada à Liberdade comportamental, já que, na ausência do seu ambiente natural, o animal não consegue expressar seu comportamento. Por fim, a Liberdade psicológica pode afetar todas as outras (AZEVEDO *et al.*, 2020).

É de suma importância para pequenos e grandes animais, que haja insensibilização prévia, enquanto a técnica deve preconizar tanto a insensibilização como também a morte sem dor, estresse ou outro sentimento que vá de encontro ao que se busca na liberdade psicológica (AZEVEDO *et al.*, 2020).

Liberdade	Objetivo
Liberdade nutricional	Livre de fome e sede
Liberdade sanitária	Livre de dor e doenças
Liberdade ambiental	Livre de desconforto no ambiente em que se insere
Liberdade comportamental	Livre para expressar seu comportamento natural
Liberdade psicológica	Livre de estresse, medo e ansiedade.

Quadro 2: As cinco liberdades necessárias para o bem-estar animal e o que elas recomendam.

Fonte: AZEVEDO *et al.* (2020).

3.4 Legislações Vigentes acerca do Bem-Estar, Eutanásia Animal, seus Aspectos Legais e/ou Ilegais de Maneira Geral

As legislações disponíveis atualmente e relacionadas à eutanásia animal são: a Resolução nº. 1000, de 11 de maio de 2012 (CMFV, 2012), que expõe os procedimentos e os métodos aceitáveis e não aceitáveis de eutanásia em animais. A Resolução nº 1236, de 26 de outubro de 2018, que separa e define o conceito de crueldade, abuso e de maus-tratos contra os animais, além de mostrar a conduta correta nesses casos.

A Resolução nº. 1138, de dezembro de 2016 (CFMV, 2016), se refere ao Código de Ética do Médico Veterinário. E a Lei Federal nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que estabelece as penas e sanções perante as condutas ou atividades que possam ser prejudiciais ao meio ambiente.

Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988), que, apesar de antiga, foi uma das primeiras a mostrar o dever do estado de proteger a sua fauna e a flora, conseqüentemente, sendo inaceitáveis alguns tipos de práticas que não contribuam para isso, levando, assim, à extinção de espécies ou crueldade contra os animais.

Segundo a Lei Federal de Crimes Ambientais (1998), os maus-tratos vindos de atos como abandonar ou ferir animais são crime, e têm pena prevista de detenção por um período de três meses, podendo chegar a um ano, e, dependendo da gravidade, pode haver multa. Mais atual, o CFMV (2018) determina uma pena e multa para atos de abuso e maus-tratos aos animais, sendo a pena elevada, caso o animal venha a óbito.

De acordo com o CFMV (2012), é necessário que o médico veterinário esteja presente supervisionando ou executando a eutanásia. Existem ainda outras exigências durante a execução da eutanásia preconizadas pelo CFMV (2012), como o grau de respeito aos animais, a ausência de desconforto e dor, a inconsciência imediata seguida de morte, ausência de medo e ansiedade e, por fim, a segurança durante todo o procedimento e a garantia de irreversibilidade.

Através da Instrução Normativa nº. 10, de 3 de março de 2017, o MAPA (2017) determina o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT e realiza a classificação de locais de acordo com o grau de risco para as doenças brucelose e tuberculose. Além disso, ainda define os procedimentos a serem adotados na presença destas patologias.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa (BRASIL, 2009), através do Manual de Legislação, lança os programas nacionais de saúde animal do Brasil. Nesse manual, discute-se sobre as patologias zoonóticas de maior relevância, principalmente nos animais de produção e discorre-se sobre as ações dos agentes de saúde animal como os médicos veterinários.

O Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses (BRASIL, 2016) legaliza as normas para os profissionais de vigilância sanitária e epidemiológica de doenças que podem ser transmissíveis por animais.

Em 2014, foram publicadas normas técnicas sobre os serviços públicos de saúde, incluindo a vigilância epidemiológica e o controle de zoonoses, como visto na Portaria MS/GM nº. 1.138, de 23 de maio de 2014. Esta portaria tem o objetivo de melhorar a vigilância de zoonoses através da atividade de órgãos de saúde pública responsáveis, principalmente por seu controle e sua prevenção (BRASIL, 2014).

A Resolução nº. 1178, de outubro de 2017, determina quais são as responsabilidades dos locais em que são utilizados animais para pesquisas e estudos científicos. O CFMV (2017) discorre sobre a responsabilidade dos estabelecimentos que utilizam animais para realização de pesquisas, e, assim, garante a possibilidade de uma melhor qualidade de vida e sobrevivência a estes animais.

3.5 Critérios Clínicos na Escolha da Eutanásia

De acordo com o CRMV (2013), para poder cessar a vida de um animal, é necessário que ele esteja em condições que não condizem com a vida nem com seu bem-estar. É importante ressaltar que não existe uma fórmula para escolha da eutanásia, e isso varia muito de acordo com o profissional.

O CRMV (2012) discorre sobre algumas das indicações aceitas para eutanásia, as quais são: taxas de crescimento populacional acelerada de animais de rua, em casos de animais de pesquisas e experimentos, já que, geralmente, estes experimentos podem levar a mudanças na fisiologia do animal, impedindo-o de viver normalmente.

Aspectos clínicos também influenciam na indicação da eutanásia em animais portadores de zoonoses, doenças que levam a deficiências graves, presença de ferimentos extensos, doenças em estágio terminal e sem tratamento, animais de produção que apresentem patologias, mas que o custo do tratamento não é viável de acordo com seu valor estimado, ou ainda quando o tutor não tem condições financeiras para arcar com os devidos cuidados ao animal (PAIVA, 2016).

Sinais clínicos em animais de companhia	Princípio de bem-estar afetado	Sinais clínicos em animais de produção	Princípio de bem-estar afetado
Incapacidade de se alimentar sem auxílio	Liberdade nutricional	Incapacidade de se alimentar	Liberdade nutricional
Incapacidade de se locomover	Liberdade comportamental	Incapacidade de produção	Liberdade comportamental
Ausência de expectativa de vida	Liberdade psicológica	Impossibilidade de tratamento	Todas
Dor constante e resistente à medicação	Liberdade sanitária	Ocorrência de abortos espontâneos	Liberdade sanitária
Presença de zoonose sem tratamento	Liberdade sanitária	Presença de zoonose	Liberdade sanitária
Animal gravemente ferido	Liberdade sanitária	Tratamento financeiramente inviável	Liberdade sanitária
Impossibilidade de tratamento	Liberdade sanitária	Dor constante e resistente à	Liberdade sanitária

		medicação	
Doenças terminais	Todas	Animal gravemente ferido	Liberdade sanitária
Animais idosos e em sofrimento	Liberdade sanitária	Animais usados em pesquisa	Todas
Cães e gatos usados em pesquisas	Todas	Ausência de reflexos neurológicos	Todas
Traumatismo	Liberdade sanitária	Incontinência urinária e/ou fecal	Liberdade comportamental
Ausência de reflexos neurológicos	Todas	-	-
Incontinência urinária e fecal	Liberdade comportamental	-	-

Quadro 3: Critérios clínicos para eutanásia nos últimos anos.

Fonte: SANTOS (2017).

3.6 Enfermidades mais Relevantes

Algumas doenças podem debilitar o animal e prejudicar o seu bem-estar, sendo necessária a realização da eutanásia. Um dos grandes motivos para o médico veterinário optar por realizar a eutanásia é quando o animal apresenta algum tipo de neoplasia ou patologias degenerativas (SOUZA, 2019).

Neoplasias nas glândulas mamárias devido ao uso de anticoncepcionais em fêmeas são muito comuns na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Se tratadas tardiamente, podem formar metástase e, conseqüentemente, se espalhar por outros órgãos, e, dependendo do órgão afetado, esse tumor vai produzir diferentes sinais clínicos, que, em sua maioria, afeta, significativamente, o bem-estar destes animais (SOUZA, 2019).

Além de neoplasias, existem doenças infecciosas que podem levar a sinais clínicos críticos, como a presença de peritonite ou ascite, que é uma afecção que ocorre secundariamente a uma infecção da cavidade abdominal, que pode ser associada à ruptura uterina por piometra, aos procedimentos cirúrgicos invasivos, ou ainda à presença de abscessos. É uma patologia que deixa o animal muito debilitado, apático e pode evoluir para uma sepse (SOUZA, 2019).

Outras patologias podem debilitar o animal ao ponto de que este não consiga expressar seu comportamento natural, nem alcançar os níveis de bem-estar adequados. Uma dessas doenças é a cinomose.

3.6.1 Cinomose

A cinomose é uma patologia muito comum na clínica de pequenos animais e é causada por um vírus do gênero *Morbillivirus*. De acordo com Jericó, Kogika e Neto (2015), os animais acometidos podem ter danos no sistema nervoso central que são irreversíveis, apresentando sinais clínicos, como: inclinações da cabeça, convulsões, andar compulsivo, nistagmo e mioclonia, tremores, hiperestesia, paralisia parcial ou total e cegueira.

Devido à evolução da doença, o vírus pode acometer a substância cinzenta presente no cérebro e causar a polioencefalomielite ou ainda pode acometer a substância branca e levar à leucoencefalomielite desmielinizante. Freire & Moraes (2019) relatam que o diagnóstico pode ser realizado com a técnica de PCR devido à sua especificidade ou à imunofluorescência.

Para iniciar o tratamento, primeiramente, é feito isolamento do animal, evitando contaminação de contactantes, e a terapia de suporte que é feita com uso de fluidoterapia, antibioticoterapia, vitaminas, imunoestimulantes, anticonvulsivantes, antieméticos e analgésicos; a escolha de quais medicamentos a serem administrados vai depender dos sinais clínicos apresentados pelo animal (FREIRE; MORAES, 2019).

Se existirem sinais respiratórios, é possível fazer uso de antimicrobianos de amplo espectro. De acordo com Freire & Moraes (2019), o uso de glicocorticoides não é indicado nas infecções aguda, devido aos seus efeitos colaterais e à imunossupressão que pode causar.

Quando o animal apresenta sinais neurológicos deve ser realizada terapia de suporte e se, em qualquer momento do tratamento houver piora clínica irreversível, a eutanásia deve ser a escolha para evitar o sofrimento prolongado do animal, já que a doença não tem cura (FREIRE; MORAES, 2019).

3.6.2 Doença renal crônica

Animais que apresentam doença renal crônica precisam que o tutor tenha total comprometimento com seu tratamento, pois, de acordo com Queiroz (2013), com a falta de comprometimento do proprietário, o tratamento não surte bons resultados, o que acarreta desconforto e dores intensas no animal, e, conseqüentemente, pode haver a necessidade de realização da eutanásia.

A doença renal crônica (DRC) é uma doença degenerativa presente principalmente em animais idosos. Nessa doença, os rins não exercem totalmente sua função e, com isso, ocorre uma cascata de problemas e alterações fisiológicas no corpo do animal que fica cada vez mais enfermo (QUEIROZ, 2013).

Queiroz (2013) mostra que é possível fazer tratamento nutricional, hidratação, correção de distúrbios eletrolíticos e desequilíbrio ácido-base, tratamento da hipertensão arterial sistêmica, proteinúria, hiperfosfatemia, anemia, hipovitaminose D, anormalidades gastrintestinais, infecções concomitantes (se houver), para manter e proporcionar qualidade de vida ao animal.

Os tratamentos mais avançados como a hemodiálise, a diálise Peritoneal e o transplante renal, são necessários em casos mais graves, ou em pacientes considerados em estado terminal (QUEIROZ, 2013).

Animais que apresentam DRC podem viver por anos com o tratamento adequado, e outros podem vir a óbito em alguns meses. E quando não há resposta a nenhum desses tratamentos a única alternativa coerente é a eutanásia (QUEIROZ, 2013).

3.6.3 Anemia infecciosa equina (AIE)

A Anemia infecciosa equina (AIE) é uma doença que afeta, consideravelmente, a criação de equinos, por ser considerada de grande disseminação. É causada por um vírus do gênero *Lentivirus*, e se trata de uma doença em que a notificação e a eutanásia são obrigatórias (MAIA *et al.*, 2011).

Um dos motivos pelos quais leva essa doença a ser de notificação obrigatória é que não existe tratamento nem vacina, além disso, o animal, uma vez contaminado, permanece sendo portador do vírus e o disseminando para o resto da vida. Apenas em alguns casos pode haver a possibilidade de o animal ser colocado em isolamento, a escolha disso cabe à CECAIE (Comissão Estadual de Controle da Anemia Infecciosa Equina) (MAIA *et al.*, 2011).

Os animais com a AIE podem ser assintomáticos e outros que desenvolvem sinais clínicos, como febre intermitente, de 40,5° a 41°C, anemia leve à moderada, icterícia, fraqueza, anorexia, edema e petéquias nas mucosas (MAIA *et al.*, 2011).

De acordo com Maia *et al.* (2011), o trânsito interestadual de equinos no Brasil só é permitido com a apresentação do Guia de Trânsito Animal (GTA) e do resultado negativo do exame de AIE. Moraes *et al.* (2017) mostram que é importante submeter os equinos a exames periódicos e a intensificação das atividades de vigilância.

3.6.4 Atropelamento

Os atropelamentos não são considerados patologias, mas estão entre os principais motivos de realização de eutanásia em pequenos animais devido aos traumatismos (SILVA, 2019).

Em um estudo realizado por Silva (2019), é possível observar que a principal razão para eutanásia dos animais do estudo foi por atropelamento (≈47,22%). Esses animais apresentavam sinais clínicos característicos de choque, como mucosas pálidas, taquicardia, taquipneia, apneia, dispneia, incontinência urinária e fecal, mucosas cianóticas.

Os animais do estudo descrito por Silva (2019) apresentaram, posteriormente, sangramento nasal, ausência dos reflexos neurológicos, efusão pleural, além de paralisia ou ausência de reflexos de alguns membros, postura de Shiff-Sherrington, que é caracterizada por rigidez extensora. Sendo estes sinais clínicos graves e de relevância para realização de eutanásia (SILVA, 2019).

ENFERMIDADES	ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS	TRATAMENTO	EUTANÁSIA
Neoplasias	Metástases em diversos órgãos e sinais clínicos locais.	Cirúrgico, quimioterapia, cuidados paliativos.	Em casos graves que o cuidado paliativo já não minimiza as dores e outros sinais clínicos.
Peritonite	Sepse	Administração de antibióticos e outros medicamentos.	Quando o tratamento não é o suficiente e há sofrimento do animal.
Cinomose	Convulsões, paralisia parcial ou total, cegueira, tremores.	Terapia de suporte	Quando há complicações neurológicas que afetem irreversivelmente o bem-estar do animal.
Doença Renal Crônica	Sinais de uremia	Tratamento de suporte, hemodiálise, transplante.	Quando há ineficácia do tratamento de suporte ou cirúrgico.
Anemia Infecciosa Equina	Febre intermitente, petéquias, edema, icterícia.	Não há	Obrigatória
Atropelamento	Traumatismo, fraturas, lacerações.	Tratamento sintomático, cirúrgico.	Sinais clínicos de incompatibilidade com a vida

Quadro 4: Enfermidade, alterações fisiológicas, tratamento e a necessidade de eutanásia.

Fonte: SOUZA *et al.* (2019).

3.7 Zoonoses

Doenças e infecções que podem ser transmitidas entre animais e humanos são chamadas de zoonoses. Elas podem ser transmitidas por contato direto com animais ou pela ingestão de alimentos de origem animal que estejam contaminados. Isso representa um grave risco, uma vez que pode causar prejuízos irreversíveis à saúde dos animais e dos humanos (SILVA; BRANDESPIM; JUNIOR, 2017).

De acordo com Carvalho e Mayorga (2016), um dos fatores que ocasionam o aumento dos casos de zoonoses é o aumento do número de animais de estimação

que propiciam a exposição a doenças, como as zoonoses. Outro fator relevante é a irregularidade de serviços públicos de inspeção sanitária dos produtos que são de origem animal, como a carne e o leite.

Quando se trata de animais de produção, existem diversas patologias que afetam muito o bem-estar dos animais e que o médico veterinário pode optar por realizar a eutanásia. A brucelose, tuberculose, febre aftosa e raiva são algumas delas (BRASIL, 2017).

3.7.1 Leishmaniose

A leishmaniose é uma doença importante na medicina veterinária de pequenos animais, por ser uma zoonose; e, pelo fato de não ter tratamento específico, ela é considerada um problema de saúde pública, principalmente, para animais em situação de rua (ANDRE *et al.*, 2013).

A leishmaniose é causada por protozoários do gênero *Leishmania spp* e transmitida pelo mosquito palha. De acordo com Crivellenti e Borin-Crivellenti (2015), esta patologia pode se manifestar na forma cutânea e visceral e provoca sinais clínicos, como apatia, lesões cutâneas, linfadenomegalia, alterações renais, gastrointestinais e neurológicas, ou ainda ser assintomática.

O diagnóstico é feito através de triagem com teste rápido DPP (*Dual Path Platform*), e, para a confirmação do diagnóstico, se faz necessário uso de provas sorológicas como ELISA (Ensaio de imunoabsorção enzimática), RIFI (Imunofluorescência indireta), ou PCR (Reação em cadeia de polimerase), que, segundo Crivellenti e Borin-Crivellenti (2015), detectam formas do protozoário.

Após o diagnóstico, é necessário, primeiramente, realizar a notificação aos órgãos públicos de saúde responsáveis da cidade de ocorrência, para, após isso, o veterinário junto ao tutor decidirem entre o tratamento ou a eutanásia. Os custos elevados do tratamento fazem com que alguns tutores optem pela eutanásia (MACHADO; SILVA; VILANI, 2016).

Até anos atrás, a Leishmaniose tinha como único tratamento legal a eutanásia, mas, com a disponibilidade atual de alguns tipos de tratamento, a prática da eutanásia em casos de leishmaniose diminuiu significativamente. Embora as

medicações disponíveis não sejam totalmente eficazes para o seu tratamento, elas conseguem garantir uma qualidade de vida melhor ao animal (ANDRE *et al.*, 2013).

3.7.2 Brucelose

A brucelose é uma patologia contagiosa que afeta cães, mas, principalmente, animais de produção, como os bovinos. É transmitida por uma bactéria chamada *Brucella abortus*, e, além de afetar muito a produtividade dos animais, pode também afetar os humanos, ou seja, é uma zoonose (SOLA *et al.*, 2014).

A patogenia dessa enfermidade é alta e provoca sinais clínicos, como aborto, as más formações e afeta diretamente o sistema reprodutor e vida reprodutora das fêmeas e dos machos, podendo levar infertilidade ou incapacidade de reprodução (SOLA *et al.*, 2014).

Segundo Sola *et al.* (2014), os órgãos de predileção da bactéria *Brucella bovis*, são aqueles que fornecem elementos para seu metabolismo, como, por exemplo, o útero gravídico, os tecidos mamários, osteoarticulares e órgãos do sistema reprodutor masculino. A bactéria pode ser encontrada através do teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) e o Teste de Anel em Leite (TAL).

Para os produtores, ela é prejudicial, pois pode ser transmitida para grande parte do rebanho por contato direto entre secreções nas mucosas. Por não ter um tratamento específico e totalmente eficaz, recomenda-se a eutanásia dos animais afetados, principalmente, por não ser viável financeiramente para os produtores manterem o animal no rebanho (SOLA *et al.*, 2014).

Como estratégia para se conter a brucelose, é preciso que haja controle do trânsito de animais de reprodução, sacrifício dos animais que sejam positivos e a adoção de medidas sanitárias. Após acabar com os focos e a brucelose, a propriedade pode receber o certificado de propriedade livre (SOLA *et al.*, 2014).

De acordo com Sola *et al.* (2014), as fêmeas com brucelose podem sofrer aborto ou também ter bezerros com malformações. Algumas delas podem ser consideradas como incompatíveis com a vida, portanto, o médico veterinário responsável pode optar pela eutanásia desses bezerros o mais rápido possível para evitar sofrimento.

3.7.3 Febre aftosa

A febre aftosa é outra patologia contagiosa e zoonótica que afeta os animais de produção, principalmente, os biungulados, como bovinos, ovinos e caprinos. Ela é de origem viral (*Aphthovirus*, família *Picornaviridae*) (BORTOT; ZAPPA, 2013).

Os principais sinais clínicos são febre alta, anorexia e depressão, presença intensa de aftas e bolhas que evoluem para erosões na boca e nos cascos, podendo causar sinais, como claudicação e sialorreia. Em animais jovens, a doença pode levar a problemas cardíacos e morte (BORTOT; ZAPPA, 2013).

O vírus da febre aftosa pode sobreviver na pele, no músculo, trato respiratório, ou na saliva, na urina, nas fezes e em algumas outras secreções, como no sêmen de animais infectados. A febre aftosa pode não levar à morte, mas os animais ficam muito debilitados, e, mesmo após recuperação, continuam sendo portadores do vírus e podem transmiti-lo para outros animais (BORTOT; ZAPPA, 2013).

As aftas ou vesículas causam dor intensa nas mucosas orais e nos cascos dos animais, que, para se adaptarem, mudam totalmente seu comportamento normal, sendo este um dos motivos para se optar pela eutanásia; o outro é por ser uma zoonose e provocar risco à saúde pública, sendo necessário o abate sanitário (BORTOT; ZAPPA, 2013).

O Programa Nacional de Erradicação e Prevenção de Febre Aftosa (PNEFA) tem objetivo de conseguir que as propriedades possam ser consideradas como pertencentes à zona livre da doença. Enquanto as diretrizes e estratégias propostas pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) tem objetivo de diminuir cada vez mais a incidência dessa doença em várias regiões (BORTOT; ZAPPA, 2013).

3.7.4 Tuberculose

A tuberculose bovina, que é também uma zoonose, é transmitida pela bactéria *Mycobacterium bovis* e é muito prejudicial à produção animal. No início da infecção, os bovinos podem ser assintomáticos. No geral, o animal pode apresentar

sinais clínicos inespecíficos e quase imperceptíveis, como emagrecimento progressivo, tosse seca, aumento nos linfonodos, dispneia, febre e apatia (SILVA; MOURA; REIS, 2011).

Os sinais clínicos da tuberculose bovina evoluem cronicamente, sendo de difícil diagnóstico, e, quando o animal apresenta sinais respiratórios, pode-se optar pela realização do teste de tuberculina, o qual é de aplicação intradérmica, se o animal for positivo, segundo Silva, Moura, e Reis (2011), a área de aplicação forma um infiltrado celular de mononucleares e aumento de volume.

De acordo com Silva, Moura e Reis (2011), as lesões no exame *post-mortem* de animais recém-infectados podem ser de difícil identificação, mas as lesões mais crônicas são facilmente identificadas na inspeção de carcaça, dentre esses achados, estão: necrose central dos linfonodos do tipo caseosa, que pode estar envolta por uma cápsula fibrosa.

O tratamento desta patologia não é recomendado pelo PNCEBT (Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose), devido ao fato de não haver eficácia comprovada e por não ser compatível financeiramente com a produção animal (BRASIL, 2017).

Atualmente, não existe vacina contra a tuberculose, sendo este um dos principais motivos para a escolha da eutanásia nesses casos, pelo risco à saúde pública, sendo o tratamento de escolha o abate sanitário (SILVA; MOURA; REIS, 2011).

O PNCEBT (Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose) preconiza o teste de tuberculina e o descarte daqueles animais com tuberculose, como forma de diminuir os riscos de infecção de humanos através da carne e do leite desses animais. A adoção de medidas sanitárias e a inspeção sanitária de produtos de origem animal também são extremamente importantes (BRASIL, 2017).

3.7.5 Clostridiose (botulismo e tétano)

As clostridioses são zoonoses que afetam o trato gastrointestinal dos animais infectados, causadas por toxinas de bactérias do gênero *Clostridium*. Existe a

Clostridium botulinum, que causa o botulismo, e a *Clostridium tetani*, que causa o tétano (QUEVEDO, 2015).

O botulismo é uma patologia zoonótica que causa paralisia flácida aguda, simétrica e descendente dos músculos de locomoção, de mastigação e deglutição, evoluindo para morte por paralisia respiratória. Enquanto o tétano é outra patologia zoonótica que ocasiona paralisia dos membros, espasmos musculares, prolapso da terceira pálpebra e tetania, trismo mandibular, marcha trôpega, orelhas eretas, timpanismo e rigidez muscular (QUEVEDO, 2015).

Para ambas as patologias descritas anteriormente e denominadas clostridioses, o tratamento visa neutralizar a toxina, impedir a sua produção, e ainda promover o relaxamento muscular do animal, através de antitoxinas, antibióticos e outros medicamentos. Porém, em casos avançados, o animal fica totalmente debilitado, com fortes dores e impossibilitado de se locomover, sendo este um possível motivo de escolha da eutanásia (QUEVEDO, 2015).

3.7.6 Raiva

A raiva animal é uma das zoonoses mais conhecidas e que afeta, significativamente, a produção animal. É transmitida por um vírus do gênero *Lyssavirus*, e tem como principal hospedeiro o morcego. O animal que for infectado se torna totalmente sensível a fatores externos que levam à mudança brusca de comportamento (QUEVEDO *et al.*, 2020).

De acordo com Quevedo (2015), a raiva causa lesões neurológicas e a principal considerada patognomônica é a meningoencefalite não-supurativa, junto a corpúsculos de negri. Alguns dos sinais mais comuns da raiva animal em animais de companhia são: a sialorreia, vocalização, agressividade e espumação.

Em animais de produção, de acordo com Quevedo *et al.* (2020), a doença se manifesta por sinais como: mugido rouco, sialorreia, apatia ou inquietação, mudança no comportamento, incoordenação motora e andar cambaleante, paresia e paralisia inicial dos membros pélvicos, decúbito, depressão, midríase, fezes secas e escuras, movimentos de pedalagem e morte.

Tanto em pequenos como em grandes animais, a patologia evolui para morte, desta forma, a eutanásia desses animais apenas antecipa o prognóstico da doença, evitando sofrimento futuro para o animal e contaminação de humanos, que também é fatal e não há tratamento (QUEVEDO *et al.*, 2020).

3.7.7 Mormo

O mormo é outra patologia que afeta muito a saúde dos equídeos em geral, e que, devido a alguns fatores, também entra para a lista de patologias, as quais a notificação e eutanásia são obrigatórias. É uma zoonose infectocontagiosa causada pela bactéria *Burkholderia mallei* (DITTMANN *et al.*, 2015).

Os sinais clínicos podem ser agudos que causam a morte do animal de 4 a 7 dias, dentre eles, estão: hipertermia, descarga nasal, dispneia, caquexia, abscessos prostáticos, encefalomielite paralítica e formação de abscessos intra-abdominal, lesões cutâneas, que evoluem para úlceras no septo nasal, e presença de descarga mucopurulenta que evolui para hemorrágica, nódulos na pele e extremidades dos membros e abdômen, além de anemia severa (DITTMANN *et al.*, 2015).

Se houver infecção pulmonar crônica, o animal apresenta sinais como tosse, epistaxe, dispneia, pústulas, abscessos, aumento dos gânglios linfáticos, e nódulos no fígado e no baço. Os nódulos na pele geralmente drenam uma secreção purulenta e amarelada. Enquanto as úlceras têm a região central acinzentada, com as bordas irregulares e avermelhadas, o centro caseoso ou calcificado com tecido fibroso (DITTMANN *et al.*, 2015).

De acordo com Dittmann *et al.* (2015), para o diagnóstico dessa doença, são feitos o isolamento e a identificação bacteriana, PCR ou ELISA.

Grande maioria das patologias e enfermidades descritas anteriormente, nesse tópico (3.7) e no quadro (Quadro 4), pode ser evitada através da vacinação, tanto dos animais de companhia, como também dos animais de produção ou rebanho.

PATOLOGIA	SINAIS CLÍNICOS GRAVES	TRATAMENTO	EUTANÁSIA
Leishmaniose	Lesões graves na	Alopurinol +	Quando não há

	pele, ascite.	antimoniato de meglumina	possibilidade de custeio do tratamento, animais em situação de rua.
Brucelose bovina	Aborto, má formação fetal.	Suporte	Em todos os casos é indicado o abate sanitário.
Febre aftosa	Aftas, erosões e vesículas nas mucosas e cascos.	Recuperação natural	Em todos os casos é indicado o abate sanitário.
Tuberculose bovina	Tosse severa, dispneia.	Não há	Em todos os casos é indicado o abate sanitário.
Botulismo	Paralisia flácida dos músculos, paralisia respiratória.	Antitoxina	Em casos avançados em que a antitoxina não pode ser empregada.
Tétano	Paralisia rígida dos músculos, espasmos, prolapso da terceira pálpebra.	Antitoxina	Em casos avançados onde a antitoxina não pode ser empregada.
Raiva animal	Sialorreia, incoordenação motora, meningoencefalite.	Não há	Em todos os casos é indicada eutanásia ou morte espontânea.
Mormo	Descarga nasal mucopurulenta ou hemorrágica, lesões cutâneas, nódulos e anemia severa.	Não há	Obrigatória

Quadro 5: Patologias, seus sinais clínicos mais graves, o tratamento e a necessidade de eutanásia.
Fonte: CRIVELLENTI, L.Z.; BORIN-CRIVELLENTI (2015); SOLA *et al.* (2014); QUEVEDO (2015); QUEVEDO (2020); BRASIL (2016); BRASIL (2017).

3.8 Problemas Éticos e Psicológicos para o Tutor e Médico Veterinário

Existem, ainda, diversas legislações a partir do ano de 2008 que proíbem estados brasileiros da prática de eutanásia de cães e gatos que tenham como motivo principal o controle populacional de animais de rua. A declaração universal dos direitos dos animais (CFMV, 2017) afirma que uma atitude que leva o animal a óbito sem necessidade é um crime contra a vida, resumidamente, um biocídio.

Nesse contexto, tem-se, ainda, a questão dos proprietários de animais de produção que possuem patologias tratáveis, porém, o tratamento pode não ser viável financeiramente para eles, que preferem optar pelo abate do animal ao invés do curá-lo.

Gomes *et al.* (2019) relatam que a eutanásia é uma forma de controle muito usada em casos de risco à saúde pública, mas que é considerada marcante emocionalmente para os envolvidos, podendo ser até mais traumatizante que deixar o animal ter o que é considerado como uma morte natural.

Em relação ao sacrifício de animais de produção, também pode haver consequências psicológicas ao executor da morte. E a eutanásia de uma quantidade alta de animais repetitivamente também pode causar efeitos psicológicos no executor da prática (GOMES *et al.*, 2019).

Tem-se tornado cada vez mais comum o reconhecimento por parte da população, acerca da importância dos animais domésticos para a saúde psicológica dos tutores. A perda do animal de companhia provoca uma grande comoção ao tutor, e uma sensação de impotência ao médico veterinário que realiza o procedimento. Ambos os sentimentos afetam a saúde mental e a vida psicoafetiva destes envolvidos (GOMES *et al.*, 2019).

A prática de eutanásia afeta tanto o tutor como o médico veterinário. Desse modo, é fundamental para os profissionais da área da saúde que cuidem da saúde mental, pois o ato de lidar diariamente com vidas é um grande motivo, este que pode levar a distúrbios psicológicos graves (GOMES *et al.*, 2019).

Os danos psicológicos causados a longo prazo podem ser muito graves, inclusive, alguns estudos comprovam a relação de médicos veterinários como um dos profissionais descritos, tendo as maiores taxas de suicídio do mundo (FRANK *et al.*, 2016).

3.9 Métodos Aceitáveis perante a Legislação

Os métodos de eutanásia a serem escolhidos são aqueles que levam em consideração que seja um procedimento humanitário sem causar desconforto ao animal. Os métodos considerados como mais aceitáveis são aqueles que provocam parada cardíaca e parada respiratória, concomitantemente.

Um bom método de eutanásia deve ter como mecanismo a depressão de neurônios, a ausência de oxigenação (hipóxia), ou a ruptura da atividade no cérebro por trauma. A dosagem e escolha do medicamento vão depender da situação de maneira geral, em que o animal e o ambiente se encontram (CFMV, 2012).

Existem métodos aceitáveis, inaceitáveis e aceitáveis com restrição. Os métodos inaceitáveis são incompatíveis com o bem-estar e são proibidos. Os métodos aceitáveis e inaceitáveis para pequenos animais estão dispostos posteriormente (Quadro 6), e os métodos de eutanásia aceitáveis e inaceitáveis para animais de produção (Quadro 7).

Os métodos inaceitáveis geralmente promovem dor e sofrimento, como, por exemplo, os que provocam embolia por gases, o hidrato de cloral, imersão em formol, e o afogamento (CFMV, 2012).

Os métodos aceitáveis são divididos entre os métodos físicos e os métodos químicos. Os métodos físicos geralmente causam um trauma, sendo assim considerado um risco ao animal e a quem irá executar (CFMV, 2012).

De acordo com o CFMV (2012), os métodos químicos podem ser por substâncias injetáveis, inalatórias ou de imersão e, muitas vezes, estes são usados também antes dos métodos físicos.

Animais	Métodos Aceitáveis	Aceitos com restrição	Inaceitáveis
Cães	Anestésicos gerais, anestésicos inalatórios associados a outro procedimento, barbitúricos, cloreto de potássio, bloqueador	Eletrocussão, CO ₂ com anestésico local por via intratecal, N ₂ argônio (Insensibilização prévia).	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em formol,

	neuromuscular associado ao cloreto de potássio (Insensibilização prévia).		eletrocussão ou exsanguinação, hidrato de cloral.
Gatos	Anestésicos gerais, anestésicos inalatórios associados a outro procedimento, barbitúricos, cloreto de potássio, bloqueador neuromuscular associado ao cloreto de potássio (Insensibilização prévia).	Eletrocussão, CO ₂ com anestésico local por via intratecal, N ₂ argônio (Insensibilização prévia).	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em formol, eletrocussão ou exsanguinação, hidrato de cloral.

Quadro 6: Métodos de eutanásia aceitáveis e não aceitáveis para pequenos animais de companhia.
Fonte: CFMV (2012).

Animais	Métodos Aceitáveis	Aceitos com restrição	Inaceitáveis
Equinos	Anestésicos gerais injetáveis, anestésicos inalatórios associados a outro procedimento, barbitúricos, cloreto de potássio, bloqueador neuromuscular associado ao cloreto de potássio (Insensibilização prévia).	Arma de fogo, eletrocussão com anestesia prévia, pistola de ar comprimido associado à exsanguinação, aplicação de anestésico local por via intratecal.	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em formol, eletrocussão ou exsanguinação sem insensibilização prévia.
Grandes e pequenos ruminantes	Anestésicos gerais injetáveis, podendo ser associados à guaifenesina, anestésicos inalatórios associados a outro	Arma de fogo, eletrocussão com anestesia prévia, pistola de ar comprimido associado à exsanguinação,	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em

	procedimento, barbitúricos, cloreto de potássio, bloqueador neuromuscular associado ao cloreto de potássio (Insensibilização prévia).	insensibilização elétrica associada à exsanguinação.	formol, eletrocussão ou exsanguinação sem insensibilização prévia.
Suínos	Anestésicos injetáveis gerais, CO ₂ , cloreto de potássio, bloqueador neuromuscular, anestésico inalatório com superdosagem, causando overdose junto a outro procedimento que cause a morte em si (Insensibilização prévia).	Arma de fogo, eletrocussão, pistola de ar comprimido seguido da exsanguinação, insensibilização elétrica seguida de exsanguinação (Insensibilização prévia).	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em formol, eletrocussão ou exsanguinação sem insensibilização prévia.
Aves	Barbitúricos ou outros anestésicos injetáveis, anestesia inalatória seguida de outro procedimento que garanta a morte,	Deslocamento cervical, decapitação, N ₂ argônio.	Embolia gasosa, incineração <i>in vivo</i> , clorofórmio ou éter sulfúrico, descompressão, afogamento; imersão em formol.

Quadro 7: Métodos de eutanásia aceitáveis e não aceitáveis para animais de grande porte e produção.

Fonte: CFMV (2012).

3.9.1 Métodos químicos

Os métodos químicos injetáveis são os barbitúricos, como o pentobarbital e tiopental; já os anestésicos injetáveis aceitos restritamente são a cetamina e T61. Outros métodos aceitos sob restrição são os bloqueadores neuromusculares e cloreto de potássio que podem ser usados em associação a outros métodos. Os

métodos com substâncias inalatórias são: o dióxido de carbono, nitrogênio, argônio, e hidrocarbonos fluorados (CFMV, 2012).

Os barbitúricos são substâncias que agem como depressoras do sistema nervoso central. Eles geralmente são usados como sedativos, antiepiléticos, anestésicos e hipnóticos. Ao deprimir determinadas áreas do cérebro, ele causa efeitos como sonolência e relaxamento (VIANA, 2019).

Como todos os fármacos existentes atualmente, os barbitúricos possuem efeitos adversos e indesejáveis. De acordo com Viana (2019), alguns dos efeitos adversos são: incoordenação motora, redução da pressão arterial, espasmos, náuseas, vômito, e podem provocar uma dependência química, por este motivo são drogas que têm acesso dificultado.

Quando usado para eutanásia de animais de pequeno porte, como os cães e gatos, os barbitúricos, como o pentobarbital, por exemplo, são administrados na dose de 120 mg/kg para 4,5 kg de peso corporal, caso o animal tenha mais que esse peso, são acrescentadas 60mg/kg para cada 4,5 kg. Para os animais de grande porte e de produção, a dosagem indicada é de 10 a 15 ml para cada 45 kg de peso. O pentobarbital ainda pode ser utilizado como medicação de indução antes da eutanásia na dose de 60 mg/kg (VIANA, 2019).

Viana (2019) discorre sobre o período de latência do pentobarbital, que é de, aproximadamente, uma hora após administração, e seu uso não é recomendado para eutanásia de animais de produção que serão destinados à alimentação humana, sendo necessário que a carcaça do animal eutanasiado com pentobarbital seja descartada para evitar consumo por outros animais.

O T-61 é um medicamento à base de iodeto de mebezônio, embutramida e cloridrato de tetracaína e é destinado à eutanásia de animais domésticos. A embutramida leva à inconsciência e provoca depressão respiratória devido à depressão da porção do SNC responsável pelo controle da respiração (COSTA; JACOBINA, 2019).

O mebozônio, por sua vez, provoca uma paralisia no diafragma e outros músculos, auxiliando, assim, em uma posterior parada respiratória. E, por fim, a tetracaína é considerada um anestésico local que propicia a diminuição do desconforto provocado pela aplicação do medicamento (COSTA; JACOBINA, 2019).

De uma forma geral, o T-61 provoca paralisação dos músculos esqueléticos e, inclusive, os músculos respiratórios, causando, assim, uma parada respiratória.

Antes do uso medicamento, é necessário fazer uma sedação, já que ele sozinho não consegue este efeito e, provavelmente, pode causar um sofrimento ao animal (COSTA; JACOBINA, 2019).

O T-61 pode ser administrado por via intravenosa de forma lenta e na dose de 0,3 mg/kg para cães e gatos, enquanto se utiliza a dosagem de 0,08 mg/kg para animais de grande porte (VIANA, 2019).

Segundo Viana (2019), a cetamina é um agente anestésico dissociativo com ação hipnótica e analgésica e usada em procedimentos cirúrgicos invasivos ou não. A cetamina é um antagonista de receptores responsáveis pela sinalização da dor para o sistema nervoso central.

Na eutanásia, a cetamina é uma opção para auxiliar na contenção e, conseqüentemente, minimizar a dor e o sofrimento do animal. Quando utilizada para eutanásia de cães, a dosagem de cetamina é de 10 mg/kg, porém, a superdosagem, no geral, pode levar à morte do animal (COSTA; JACOBINA, 2019).

Outro método de eutanásia bastante utilizado é através do cloreto de potássio. Segundo Costa & Jacobina (2019), o cloreto de potássio é uma substância considerada tóxica para o coração, portanto pode, além da via intravenosa ser utilizado por via diretamente intracardíaca (1-2mL/kg). Esse método não pode ocorrer sem associação a outros medicamentos, já que não provoca insensibilização prévia.

De acordo com Amaral *et al.* (2011), o uso de lidocaína pela via intratecal pode ser eficaz para equinos, quando é associada a algum pré-anestésico para minimizar a dor e o desconforto do animal. O mesmo autor mostra ainda que esse protocolo pode levar à perda rápida de consciência, tendo poucas reações adversas, além de não causar lesões no sistema nervoso central.

A administração desse tipo de medicamento deve ser realizada com o máximo de cautela, pois é extremamente desconfortável, principalmente, por via intravenosa. Por este motivo, a administração de cloreto de potássio ou cloreto de magnésio só é um método aceitável de eutanásia quando o animal já está totalmente insensibilizado e/ou totalmente anestesiado (CFMV, 2012).

3.9.2 Métodos físicos

O método físico de escolha deve ter o critério de provocar impacto no sistema nervoso central de uma forma que haja a insensibilização por dano tecidual. Este procedimento é chamado de atordoamento, seja por impacto ou insensibilização por choque elétrico. É fundamental que esse tipo de método seja sempre associado a outro procedimento, como a exsanguinação, métodos químicos e até decapitação, pois, ele sozinho não garante a morte do animal (CFMV, 2012).

O uso da pistola de ar comprimido e dardo cativo é um método físico usado para causar atordoamento prévio na eutanásia de grandes animais como bovinos e equinos. Este método causa uma concussão cerebral, trauma encefálico e, conseqüentemente, a insensibilização do animal ou perda de consciência (CFMV, 2012).

De acordo com o CFMV (2012), importante que o dardo cativo seja usado corretamente e por profissionais qualificados para que não haja erro, e, principalmente, para que o dardo cativo atravesse o crânio e possa provocar o trauma com impacto significativo, caso isso não ocorra, o animal sentirá dor intensa e total quebra de bem-estar, sendo assim ainda mais difícil continuar o procedimento.

O uso de arma de fogo, embora não seja muito comum em algumas espécies, pode ocorrer em determinadas situações. De forma geral, tem semelhança com a pistola de ar comprimido, porém, a arma de fogo provoca trauma direto e invasivo ao encéfalo do animal (CFMV, 2012).

Neste método, o manejador deve prezar por uma contenção adequada do animal, já que o risco de acidentes é alto tanto para quem efetua como para quem está presente no momento. No entanto, quando manejada corretamente, pode levar à morte imediata do animal (COSTA; JACOBINA, 2019).

A eletrocussão é um método de eutanásia usado em bovinos, equinos e outros animais de produção, e seu uso é questionável, já que este pode causar sofrimento no animal antes mesmo da insensibilização. Resumidamente, sua ação se baseia em administrar uma carga elétrica no animal, causando contrações rápidas e desordenadas no coração e levando o animal à perda de oxigenação no cérebro, o que evolui para morte (CFMV, 2012).

A exsanguinação geralmente é usada após insensibilização prévia e, segundo CFMV (2012), consiste na incisão de grandes vasos que vão liberar todo o sangue

do animal até sua morte por hipovolemia, embora demande um tempo, é um método eficaz e, se feito da forma correta, é indolor.

De acordo com Costa e Jacobina (2019), em cães e gatos, o único método físico aceito sob restrição é a eletrocussão, sendo os outros citados anteriormente aceitos somente para animais de produção e alguns sob restrição.

3.10 Confirmação do Óbito e Destino

O tutor é legalmente e financeiramente responsável pelos cuidados e pelo tratamento do paciente, assim como é responsável pela tomada de decisões sobre quaisquer circunstâncias (PAIVA, 2016).

Ao aceitar a realização da eutanásia, o tutor é submetido à assinatura de documentos legais, afirmando conhecimento sobre sua escolha e o consentimento dela. Quando o tutor afirma, por escrito, que está ciente sobre o procedimento de eutanásia e os seus riscos, o médico veterinário não corre risco de ser questionado judicialmente após o ato (PAIVA, 2016).

A confirmação da morte do animal na eutanásia se dá através da observação de sinais que podem ser observados pelo profissional responsável. Dentre estes sinais, estão: a ausência de frequência respiratória e cardíaca, ausência de pulso arterial, mucosas hipocoradas ou até cianóticas associadas ao elevado tempo de preenchimento capilar, a ausência de reflexos palpebrais e presença de midríase (PAIVA, 2016).

Antes disso, é importante entender a diferença de nomenclatura entre os animais mortos. O termo carcaça é mais utilizado para animais que passam por um processo para consumo humano. Enquanto o termo cadáver é utilizado para se referir a animais mortos por causas naturais ou não, por exemplo, em casos de eutanásia (MAURO; SILVA, 2019).

Dentre os principais destinos descritos por Mauro & Silva (2019), estão: o enterro, a disposição no ambiente, incineração, o processamento do animal morto, a compostagem, digestão anaeróbica, hidrólise alcalina, disposição no oceano, ou a alimentação de espécies não suscetíveis.

Santos (2017) relata sobre algumas das formas de descarte de cadáveres atualmente como sendo o enterro em cemitério de animais, o aterro sanitário, a incineração, a cremação, ou até a taxidermia, que consiste no empalhamento do animal. Cabe ao tutor ou proprietário escolher qual destino deseja dar ao animal.

Vale ressaltar a importância do descarte correto do cadáver após a morte pelo uso de determinados medicamentos, para evitar contaminação no ambiente e, no caso de grandes animais, é importante que a carne não seja disponibilizada para o consumo (SANTOS, 2017).

4 CONCLUSÃO

A eutanásia e os seus diferentes métodos possuem como principal objetivo pôr fim à dor e ao sofrimento do animal. A escolha ou indicação da eutanásia é dever do médico veterinário, que irá, primeiramente, avaliar a sobrevida e o prognóstico do animal através da análise do seu bem-estar. O nível de bem-estar de animais de produção ou de companhia é avaliado através das cinco liberdades. Sendo assim, é importante entender que a ausência de uma liberdade pode afetar diretamente outras, deste modo, pode ser muito prejudicial ao bem-estar dos animais.

Órgãos federais, como o Conselho Federal de Medicina Veterinária, são responsáveis por preconizar os critérios de escolha da eutanásia, bem como os métodos mais aceitos, através de legislações, manuais e instruções normativas. O Conselho Federal de Medicina Veterinária, por meio de suas resoluções, elege alguns dos critérios básicos considerados para a escolha da eutanásia, que é indicada quando o bem-estar do animal estiver comprometido ou quando o animal representa um risco à saúde pública, como na presença de zoonoses. Essas condições devem ser analisadas, exclusivamente, por um médico veterinário.

É imprescindível que o profissional de medicina veterinária entenda a importância de seguir a legislação e suas recomendações com intuito de evitar sofrimento por prática inadequada, uso de método inaceitável e, principalmente, morte desnecessária. Há grande necessidade da disseminação de informações sobre a prática da eutanásia e também da presença de órgãos públicos de apoio veterinário para a população carente e animais errantes. A disseminação de informação para a população age auxiliando a desconstruir mitos e promove o conhecimento adequado acerca da realização da eutanásia em animais que possuem uma expectativa de vida quase nula, evitando, assim, o sofrimento destes animais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.F. Eutanásia animal sob o ponto de vista de graduandos em Medicina Veterinária da Universidade Federal Fluminense – UFF. Goiânia, **Enciclopédia Biosfera**, v.10, n.18; p.1.658, 2014.

AMARAL, L.A.; RABASSA, V.; MARCHIORI, M.; MEIRELLES, M.G.; AMADO, M.; NOGUEIRA, C.E.W. Utilização de lidocaína 2% por via intratecal associado à anestesia prévia com tiopental sódico como método de eutanásia em equinos. **ARS Veterinária**, Jaboticabal-SP, v.27, n.1, 2011.

ANDRE, W.P.P.; FONSECA, Z.A.A.S.; RIBEIRO, W.L.C.; BESSA, E.N.; PAIVA, K.A.R.; MOURA, E.S.R.; COELHO, W.A.C.; PEREIRA, J.S. Análise dos casos de leishmaniose humana e sua relação com a eutanásia de animais recolhidos pelo centro de controle de zoonoses de Mossoró - RN. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**. v.7, n.2, p. 212 – 224, 2013.

AUTRAN, A.; ALENCAR, R.; VIANA, R.B. Cinco Liberdades. Amazônia, UFRA, **PETVet Radar**, a.1, n.3, 2017.

AZEVEDO, C.F.; NETO, B.M.C.; BEZERRA, A.C.; JUNIOR, A.R.L. Avaliação do bem-estar de animais de companhia na comunidade da Vila Florestal em Lagoa Seca/PB. **Archives of Veterinary Science**. V.20, n.2, p.06-15, 2015.

AZEVEDO, H.H.F.; PACHECO, A.; PIRES, A.P.; NETO, J.S.N.M.; PENA, D.A.G.; GALVÃO, A.T.; FERRARI, E.D.M.; ALMEIDA, B.V.B.F.; BATISTA, T.V.L.O.; ARAÚJO, C.F.; BATISTA, W.L.O. Bem-estar e suas perspectivas na produção animal. **PUBVET**, v.14, n.1, p.1-5, 2020.

BORTOT, D.C.; ZAPPA, V. Febre aftosa: Revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**. v.11, n.20, 2013.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília – DF, Diário Oficial da União, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: mar. de 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 6**, de 16 de janeiro de 2018. Ficam aprovadas as Diretrizes Gerais para Prevenção, Controle e Erradicação do Mormo no Território Nacional, no âmbito do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE), na forma desta Instrução Normativa. Diário Oficial na União, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/1892934/do1-2018-01-17-instrucao-normativa-n-6-de-16-de-janeiro-de-2018-1892930. Acesso em: 8 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução normativa nº 10**, de 03 de março de 2017. Fica estabelecido o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT e a Classificação das Unidades da Federação de acordo com o grau de risco para as doenças brucelose e tuberculose, assim como a definição de procedimentos de defesa sanitária animal a serem adotados de acordo com a classificação, na forma desta Instrução Normativa. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19124587/do1-2017%E2%80%9303-20-instrucao-normativa-n-10-de-3-de-marco-de-2017%E2%80%930319124353. Acesso em: mar. de 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Legislação**: programas nacionais de saúde animal do Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. – Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas técnicas para estruturas físicas de unidades de vigilância de zoonoses**. 1ªed. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses**: normas técnicas e operacionais. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 1.138**, de 23 de maio de 2014. Define as ações e os serviços de saúde voltados para vigilância, prevenção e controle de zoonoses e de acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos, de relevância para a saúde pública. Brasília – DF. Diário Oficial da União, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1138_23_05_2014.html. Acesso em: 11 mai. 21.

BROOM, D.M.; FRASER, A.F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4ªed. Editora Manole, 2010.

CANDELA, M.G. A descoisificação dos animais. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 12, n. 1, p.298-313, 2017.

CARVALHO, G.F.; MAORGA, G.R.S. Zoonoses e posse responsável de animais domésticos: percepção do conhecimento dos alunos em escolas no município de Teresópolis-RJ. **Revista da Jopic**, v.1, n.1, 2016.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Guia Brasileiro de Boas Práticas em Eutanásia em Animais** - Conceitos e Procedimentos Recomendados. Conselho Federal de Medicina Veterinária, Brasília-DF, 2013.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1000**, de 11 de maio de 2012. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_1000.pdf. Acesso em: 3 mar. de 2021.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1071**, de 17 de novembro de 2014. Dispõe sobre a normatização de documentos emitidos pelos serviços veterinários de clínica e cirurgia destinados aos animais de companhia, com relação a declarações, atestados, autorizações e/ou solicitações dos responsáveis pelos animais submetidos a procedimentos. Brasília, Diário Oficial da União, 2014. Disponível em: <http://www.crmvrs.gov.br/transparencia/PDFs/legislacao/R1071.pdf>. Acesso em: 14 mar. de 2021.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1138**, de dezembro de 2016. Aprova o Código de Ética do Médico Veterinário. Brasília, Diário Oficial da União, 2016. Disponível em: <http://www2.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1138.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2021.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1178**, de outubro de 2017. Dispõe sobre a responsabilidade técnica em estabelecimentos que criem ou utilizem animais em atividades de pesquisa ou ensino. Brasília, Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: <http://www2.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1178.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2021.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1236**, de 26 de outubro de 2018. Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União, 2018. Disponível em: <http://www2.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1236.pdf>. Acesso em: 1º mar. 2021.

COSTA, B. V.; JACOBINA, G. C. A Prática de Eutanásia aplicada a cães e gatos. **Anais do 17º Simpósio de TCC e 14º Seminário de IC do Centro Universitário ICESP**. v.17, p.1304- 1312, 2019.

CRIVELLENTI, L.Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de pequenos animais**. 2ªed. Editora MedVet, 2015.

CUNNINGHAM, J.G.; KLEIN, B.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 5ªed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014.

DANIELSKI, J.C.R.; BARROS, D.M.; CARVALHO, F.A.H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 72-84, 2011.

DIAS, F.G.G.; DIAS, L.G.G.G.; PEREIRA, L.F.; CABRINI, T.M.; ROCHA, J.R. Neoplasias orais nos animais de companhia – Revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**. n.20, Janeiro de 2013.

DITTMANN, L.R.; CARDOSO, T.O.; ROMÃO, F.G.; BARROS, L.D. Aspectos clínico patológicos do mormo em equinos - revisão de literatura. **Alm. Med. Vet. Zoo**. v.1, n.1, p.1-5, 2015.

FELIX, Z.C.; COSTA, S.F.G.; ALVES, A.M.P.M.; ANDRADE, C.G.; DUARTE, M.C.S.; BRITO, F.M. Eutanásia, distanásia e ortotanásia: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.18, n.9, p.2733-2746, 2013.

FRANK, A. C.; MARTINS, C. M.; BIONDO, A. W.; DIAS, R. A. Quando cuidar dos animais cansa. **Clínica Veterinária**. a.21, n.123, julho/agosto, 2016.

FREIRE, C.G.V.; MORAES, M.E. Cinomose canina: aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e vacinação. **PUBVET**, v.13, n.2, p.1-8, 2019.

GOMES, I.A.; SILVA, C.C.P.; MILANI, R.G.; PAVANELLI, G.C. Eutanásia em cães com patologias graves: Impactos emocionais e percepção dos riscos e benefícios. João Pessoa, **Temas em saúde**, v.19, n.4, 2019.

GONZÁLEZ, T.F.F.; VASCONCELOS, T.C.; SANTOS, I.B. Eutanásia: Morte humanitária. **PUBVET**. v.15, n.04, p.1-11, 2021.

JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M.M.; NETO, A.J.P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan, 2015.

MACHADO, C.J.S.; SILVA, E.G.; VILANI, R.M. O uso de um instrumento de política de saúde pública controverso: a eutanásia de cães contaminados por leishmaniose no Brasil. **Saúde Soc**. São Paulo, v.25, n.1, p.247-258, 2016.

MAGALHÃES, N.C.S.A.; ANGELO, A.L.D. Cuidados paliativos em animais de companhia: Revisão. **PUBVET**, v.15, n.05, p.1-9, 2021.

MAIA, C.A.; GARCIA, C.A.; ROSSI, D.A.; MELO, R.T.; MENDONÇA, E.P.; COELHO, L.R.; MONTEIRO, G.P.; NELEVAIKO, P.C. Anemia Infecciosa Equina – Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, v.5, n.11, 2011.

MAURO, R.A.; SILVA, M.P. **Métodos de destino final de animais mortos de médio e grande porte no Brasil**. Brasília, DF. EMBRAPA, 2019.

MENDES, D.S.; ARIAS, M.V.B. Traumatismo da medula espinhal em cães e gatos: estudo prospectivo de 57 casos. **Pesq. Vet. Bras**. v.32, n.12. 2012.

MORAES, D.D.A.; GONCALVES, V.S.P.; MOTA, A.L.A.A.; BORGES, J.R. Situação epidemiológica da anemia infecciosa equina em equídeos de tração do Distrito Federal. **Pesq. Vet. Bras**. v.37, n.10, p.1074-1078, 2017.

PAIVA, J.N. **Considerações sobre a Eutanásia na Medicina Veterinária**. Monografia (Graduação – Medicina Veterinária), Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PEREIRA, L.F.B. **Adenite Equina: Garrotilho**. Dissertação apresentada para conclusão do curso de técnico em agropecuária. Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de São Paulo - Barretos, 2017.

PULZ, R.S.; KOSACENCO, B.; BAGATHINI, S.; SILVEIRA, R.S.; MENEGOTTO, G.N.; SHNEIDER, B.C. A eutanásia no exercício da Medicina Veterinária: aspectos psicológicos. **Veterinária em Foco**, v.9, n.1, jul./dez. 2011.

QUEIROZ, L.L. **Tratamento da Doença Renal Crônica em pequenos animais**. Dissertação (Mestrado). Seminário apresentado junto à Disciplina Seminários Aplicados do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2013.

QUEVEDO, L.S.; HUGEN, G.G.P.; MORAIS, R.M.; QUEVEDO, P.S. Aspectos epidemiológicos, clínico-patológicos e diagnóstico de raiva em animais de produção: Revisão. **PUBVET**, v.14, n.11, p.1-11, 2020.

QUEVEDO, P.S. Clostridioses em Ruminantes – Revisão. **Revista científica de Medicina Veterinária**. a.13, n.25, Julho de 2015.

SANTOS, D.A.; ALMEIDA, E.R.P.; SILVA, F.F.; ANDRADE, L.H.C.; AZEVÊDO, L.A.; NEVES, N.M.B.C. Reflexões bioéticas sobre a eutanásia a partir de caso paradigmático. **Rev. bioét.** v.22, n.2, p. 367-72, 2014.

SANTOS, José Wilson dos; BARROSO, Rusel Marcos B. **Manual de Monografia da AGES: graduação e pós-graduação**. Paripiranga: AGES, 2019.

SANTOS, L.A.C.; MONTANHA, F.P. Eutanásia: Morte Humanitária. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. a.9, n.17, 2017.

SANTOS, P.G.C. Desenvolvimento de Manual de boas práticas em eutanásia de cães (*Canis lupus familiaris*). Dissertação (Mestrado – Medicina Veterinária), **Universidade Estadual de Londrina**, Londrina, 2017.

SILVA, A.T.F.; BRANDESPIM, D.F.; JUNIOR, J.W.P. **Manual de controle de zoonoses e agravos para agentes comunitários de saúde e agentes de controle de endemias**. 1º ed. - Recife: EDUFRPE, 2017.

SILVA, C.L.; TOSATO, G.B.S.; GARCIA, J.N.N.; PITA, M.C.G. Reabilitação por implantação de cadeira em cão com secção medular torácica como alternativa à eutanásia: relato de caso. **PUBVET**, Londrina, v. 7, n. 26, 2013.

SILVA, C.; FRECCIA, A.; ARRUDA, M.M. Discricionariedade administrativa e Eutanásia animal em unidade de vigilância de zoonoses: um estudo de caso. **Cad. Ibero-Amer. Dir. Sanit.**, Brasília, n.6, v.3, p. 198-211, 2017.

SILVA, G.M.L. **Politraumatismo em cães e gatos como causa de morte ou razão para eutanásia.** Dissertação (Monografia) apresentada no curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas - BA, julho de 2019.

SILVA, M.C., MOURA, M.S.; REIS, D.O. Tuberculose – Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, v. 5, n. 17, 2011.

SOLA, M.C.; FREITAS, F.A.; SENA, E.L.S.; MESQUITA, A.J. Brucelose Bovina: Revisão. **Enciclopédia Biosfera**, centro científico conhecer – Goiânia, v.10, n.18, 2014.

SOUZA, M.V.; PANDOLFI, I.A.; SANTOS, R.M.; JUNIOR, D.P. Levantamento de dados e causas de eutanásia em cães e gatos: avaliação ética-moral. **PUBVET**. v.13, n.11, p.1-13, 2019.

VIANA, F.A.B. **Guia Terapêutico Veterinário**. 4ª ed. Gráfica e editora CEM, 2019.



TERMO DE RESPONSABILIDADE

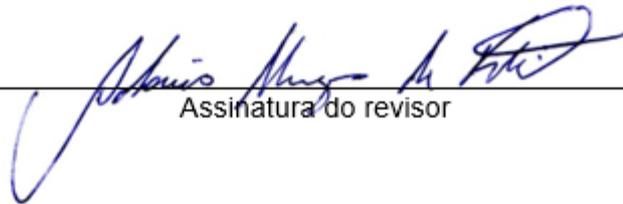
RESERVADO AO REVISOR DE LÍNGUA PORTUGUESA

Anexar documento comprobatório de habilidade com a língua, exceto quando revisado pelo orientador.

Eu, **ADONIAS MENEZES DE FREITAS**, declaro inteira responsabilidade pela revisão da Língua Portuguesa do Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), intitulado: **PARÂMETROS DE BEM-ESTAR E FATORES DECISIVOS PARA EUTANÁSIA DE ANIMAIS DE PEQUENO E GRANDE PORTE**, a ser entregue por **DANIELY SANTOS SANTANA**, acadêmico(a) do curso de **Bacharelado em Medicina Veterinária**.

Em testemunho da verdade, assino a presente declaração, ciente da minha responsabilidade no que se refere à revisão do texto escrito no trabalho.

Paripiranga, 8 de junho de 2021.



Assinatura do revisor



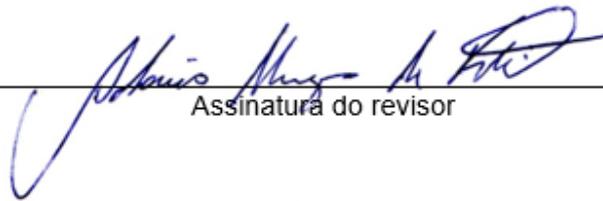
TERMO DE RESPONSABILIDADE

RESERVADO AO TRADUTOR DE LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS, ESPANHOL OU FRANCÊS.
Anexar documento comprobatório da habilidade do tradutor, oriundo de IES ou instituto de línguas.

Eu, **ADONIAS MENEZES DE FREITAS**, declaro inteira responsabilidade pela tradução do Resumo (Abstract) referente ao Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), intitulada: **PARÂMETROS DE BEM-ESTAR E FATORES DECISIVOS PARA EUTANÁSIA DE ANIMAIS DE PEQUENO E GRANDE PORTE**, a ser entregue por **DANIELY SANTOS SANTANA**, acadêmico(a) do curso de **Bacharelado em Medicina Veterinária**.

Em testemunho da verdade, assino a presente declaração, ciente da minha responsabilidade pelo zelo do trabalho no que se refere à tradução para a língua estrangeira.

Paripiranga, 8 de junho de 2021.



Assinatura do revisor

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
UNIVERSIDADE TIRADENTES

DIPLOMA

O REITOR da Universidade Tiradentes, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do curso em 25 de julho de 2009, confere o título de Licenciatura Plena em Letras/Português/Inglês a

Adonias Menezes de Freitas

filho de Raimundo Paulino de Freitas e Alvanete Menezes de Freitas, nacionalidade brasileira, natural de Aracaju-SE, nascido a 07 de julho de 1980, RG 1.173.499-0 2º Via SSP-SE, a fim de que possa gozar dos direitos e das prerrogativas concedidas pelas Leis da República.

Aracaju, 08 de janeiro de 2010.

Profª Arlete Bairoto Silva
Diretora do Departamento de Assuntos Acadêmicos

Prof. Jouberto Uchôa de Mendonça
REITOR

Diplomado