

## A importância do médico veterinário no contexto ambiental

### The vet med's importance in ambiental context

Thais Souza Teixeira<sup>1</sup>  
Allan Jordano Bezerra<sup>2</sup>  
Nayara Rayssa Vida e Silva<sup>3</sup>  
Natanael Lucas Gonçalves<sup>4</sup>  
Mônica Pereira de Sousa<sup>5</sup>  
Daniela Cristina Silva Borges<sup>6</sup>  
Sandra Regina Afonso Cardoso<sup>7</sup>

381

**Resumo:** O objetivo deste artigo é direcionar a contribuição do médico veterinário (MV), ressaltando seu papel como educador, controle da degradação ambiental e direcionar o profissional para atuar nas questões da natureza. Este estudo utiliza revisão sistemática em literatura, usando como banco de dados SCIELO, LILACS E GOOGLES. Observando a literatura, constata-se como impacto ambiental todas as alterações físicas na natureza, causada pela reação humana. Logo o papel do MV se define amplamente no cuidado aos animais, cuidados à natureza e da conscientização ambiental. No escopo educacional ambiental, ressalta-se a diversidade de atuação do MV tanto na conscientização, quanto no desenvolvimento e na conscientização e no desenvolvimento prático das áreas de cuidado, proteção, recuperação do animal e do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Médico Veterinário. Impacto Ambiental. Educação Ambiental

<sup>1</sup> Graduando em Medicina Veterinária pela Faculdade Patos de Minas thaissouza497@yahoo.com

<sup>2</sup> Graduando em Medicina Veterinária pela Faculdade Patos de Minas, allan.24487@alunofpm.com.br

<sup>3</sup> Graduando em Medicina Veterinária pela Faculdade Patos de Minas, rayssanayara604@gmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Medicina Veterinária pela Faculdade Patos de Minas, natanaellucas2107@gmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Medicina Veterinária pela Faculdade Patos de Minas, monica.24360@alunofpm.com.br

<sup>6</sup> Graduada em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Patos de Minas, Mestre e Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia. Docente e Coordenadora do curso de Ciências Biológicas da Faculdade Cidade de João Pinheiro e docente na Faculdade Patos de Minas, daniela.borges@faculdadepatosdeminas.edu.br

<sup>7</sup> Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestre em Parasitologia pela Universidade de Minas Gerais e Doutora em Imunologia e Parasitologia Aplicadas pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente e Coordenadora do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Patos de Minas e Perita Judicial, sandra.cardoso@faculdadepatosdeminas.edu.br

Recebido em 19/11/2021

Aprovado em 01/05 /2023

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



**Abstract:** The points taken on this study is to direct and collaborate of the veterinary med (VM), standing out itself's work in education and environmental degradation and redirect the professional to act about the nature issues. This study has as abasement the systemic literary review using the SCIELO, LILACS and GOOGLE tools. Looking for the literature, verifies as environmental impact all the physical modifications in nature caused by human action. That is where the VM work define itself hugely in animals care, nature care and environmental awareness and pratical development in areas as care, protection, animal recovery and also environmental recovery. The VM has an important script in one of the main factors to save the natural environment. Save, help the animals and aware the society about healthy protection policies of ecosystem's preservation.

**Keywords:** Vet med. Ambiental impact. Ambiental education

## Introdução

Impacto ambiental são danos causados ao meio ambiente, por ações realizadas pelo homem que causam alterações significativas na natureza, e que de alguma forma, afetam a saúde e o bem-estar de animais e do ser humano, bem como suas atividades cotidianas (BRASIL,1986). Já os impactos naturais, são aqueles causados pela própria natureza, como por exemplo: tsunamis, terremotos, queimadas naturais e outros diversos. Apesar de provocar alterações no meio ambiente, não caracterizam impacto ambiental, justamente por não estarem relacionados diretamente com a interferência do ser humano (FENKER, 2007).

Segundo Brasil (1986) e Stein *et al.*, (2018) os principais impactos ambientais são: redução das bacias hidrográficas, enchentes, poluição, erosões, alterações no clima, impacto na camada de ozônio, aquecimento global e desaparecimento de espécies animais e vegetais.

Deste modo, é importante explicar que os impactos ambientais, muitas vezes resultam na degradação do meio ambiente. De acordo com Guerra (2001 *apud* Stein *et al.*, 2018) o impacto ambiental não precisa ser necessariamente algo negativo, enquanto que a degradação sempre irá atingir o ecossistema de forma violenta e prejudicial. Neste ponto, o autor supracitado explica o quanto a reparação ambiental é necessária, e que ela deve ser realizada por profissionais de diversas áreas, inclusive da saúde (GUERRA, 2001 *apud* STEIN *et al.*, 2018).

Neste íterim, Amorim e Carneiro (2008) salientam o quanto o médico veterinário é importante para reduzir a degradação ambiental, ao passo que deve se atentar para questões de erosão, salinização, contaminação, inseticidas utilizados no controle de vetores e a própria problemática da destruição da fauna e flora. A vigilância sanitária, compreende a necessidade

deste trabalho em conjunto com a medicina veterinária, que tem a responsabilidade de cuidar da saúde animal, e também da saúde humana, visto que é firmado um compromisso ético da promoção de saúde na comunidade (AMORIM; CARNEIRO, 2008).

O médico veterinário, é responsável por ações que se ocupam da qualidade de vida animal e humana, no sentido que contribui para a fiscalização do controle de zoonoses, inspeção de alimentos de origem animal, desenvolvimento pecuário e sanidade animal, bem como o tratamento de resíduos animais. Ademais, este profissional é também incumbido de capacitar a sua equipe para a conscientização do cuidado com o meio ambiente, e promover ações de saúde que englobem todas as atividades de fiscalização que interfiram na saúde animal e humana da comunidade (BRASIL,2001; TOCHETTO, 2014).

No que diz respeito a destruição da fauna, Silva et al., (2017) chamam a atenção para a questão das atividades de remoção e perda da cobertura vegetal do solo, que resultam em acidentes e mortes de animais. Para contribuir com estes impactos, o médico veterinário deve estar presente em atividades de resgate de animais, dar suporte aqueles que sofrem maus tratos, e até mesmo frente a criação de um plano de ação para proteger a fauna.

Por fim, de acordo com Amorim e Carneiro (2008) o médico veterinário deve estar envolvido no controle da exploração de animais, e atuar como perito criminal federal, ao passo que deve investigar a causa da morte de um animal e agir contra o contrabando. Há também, a importância de o veterinário tentar reduzir os impactos da urbanização que limita as áreas de habitação dos animais, e estar consciente da procedência e impacto dos medicamentos e produtos que utiliza (AMORIM; CARNEIRO, 2008).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo investigar as contribuições do médico veterinário na redução da degradação ambiental, e nos impactos da fauna brasileira. Ademais, objetiva-se também a discorrer acerca do papel do veterinário enquanto educador ambiental.

## Metodologia

O estudo foi realizado por meio de revisão literária de forma exploratória e qualitativa, buscando fontes como artigos científicos, monografias, dissertação, teses e revistas, de tal maneira foram feitas buscas em bancos de dados em sites da internet como SCIELO E LILACS e GOOGLE.

Foram utilizadas para a busca as palavras chaves: Meio ambiente, impactos no ecossistema, interferência antrópica e Médico veterinário no contexto do meio ambiente. Além

de utilizar materiais com temas que estão relacionados com: Meio ambiente e degradação do ecossistema.

Os materiais publicados ou registrados foram preferencialmente do ano de 1986 a 2021, pesquisa realizada de março a julho de 2021. Neste sentido, foram pesquisados os procedimentos básicos e avançados sobre os processos da Importância do médico veterinário no contexto ambiental.

### **Impactos que o ecossistema tem sofrido em decorrência da interferência antrópica**

384

Impacto ambiental são as alterações no meio ambiente que são causadas pelas ações dos seres humanos. Qualquer mudança das características físicas do meio ambiente que tenha sido causado por algum tipo de reação resultante das atividades do homem, mesmo que seja indiretamente, mas que afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, é considerada impacto ambiental. Pode-se citar que esses impactos ambientais estão ligados com o aumento crescente da população urbana, o aumento de automóveis, a produção de resíduos que não podem ser aproveitados novamente. A extinção de espécies, inundações, poluição, mudanças repentinas no clima, chuva ácida, destruição da camada de ozônio, agravamento do efeito estufa e destruição de habitats naturais, são alguns impactos ambientais causados pelo ser humano (SANTOS, 2020).

O acentuado crescimento demográfico no Brasil nas últimas décadas trouxe consigo diversas consequências, entre elas, o aumento das áreas de pobreza e o aparecimento de diversas moradias em áreas de risco e de preservação ambiental. As áreas degradadas, principalmente no cerrado e na região amazônica já apresentam significativas alterações antrópicas trazendo sérios prejuízos para o meio ambiente. O aparecimento de doenças infectocontagiosas tornou-se um sério problema de saúde pública que afeta a vida da maioria da população (NETTO; CARNEIRO, 2002).

Para Fernandez (2004) as mudanças nos ecossistemas ocorrem por vários motivos, o principal deles é o cotidiano do ser humano. Como por exemplo o descarte de resíduos em margens de rio, lagos, estradas etc., que poderia ser reutilizável, a queimada das vegetações, o desperdício de água dentre outros.

Para Alberto (2008) pode-se observar hábitos errados de eliminar os resíduos. Quando não se elimina o lixo da maneira correta os materiais que são considerados sem utilidade se

amontoam indiscriminada e desordenadamente, muitas vezes isso ocorre em locais inapropriados como por exemplo lotes baldios, margens de estradas e rios.

A agricultura é importante na vida do ser humano, mas certamente, a forma de cultivo e a relação do homem com a produção de alimentos traz alguns questionamentos importantes que nos permitem entender e ter uma visão crítica de todo o processo. A aplicação de novos métodos, a utilização de insumos e mecanização para aumento da produção agrícola trouxe sérios danos ao meio ambiente. O desmatamento, a poluição do solo e das águas causada pela utilização sistemática da mecanização e insumos agrícolas devem ser levados em consideração ao analisar o tema (NETTO; CARNEIRO, 2002).

O crescimento da agricultura e pecuária no estado de Minas Gerais trouxe grandes avanços, por outro lado alavancou a degradação do meio ambiente e a mortalidade de animais, para ampliar as plantações de grãos e criação de gado, fazendo com que os animais abandonem seus habitats naturais sem nenhum planejamento, deixando os locais onde têm farta alimentação para trás (BRASIL, 2016).

Poluição e as mudanças no meio ambiente trazem prejuízos aos seres vivos. A sociedade pode ajudar a resolver isso não usando fertilizantes nas plantações, fazendo tratamento do esgoto doméstico e industrial antes de ser lançado novamente ao rio ou solo, eliminar o lixo corretamente, diminuir o uso de sacolas plásticas. O médico veterinário auxiliar na fiscalização acerca do descarte de produtos tóxicos em fazendas (NAINE *et. al.*, 2019).

Quando se analisa impacto ambiental deve-se levar em consideração o habitat onde uma determinada espécie vive. Essas espécies se adaptam ao local e qualquer mudança no mesmo, os seres vivos que habitam ali ficam prejudicados, havendo a necessidade de se procurar outro lugar para viver e nessa busca muitas vezes malsucedidos acaba morrendo. O homem é o principal responsável por essa destruição, provocando desmatamentos, construindo casas ou plantações, impactando diretamente no habitat e causando impactos irreparáveis a biodiversidade. Outro fator que também causa impactos ao meio ambiente são as mudanças climáticas, uma vez que isso coloca em risco a sobrevivência de vários seres vivos (SANTOS, 2020).

A extinção dos animais, pode ser ocasionada tanto por motivos naturais ou através de interferências antrópicas. As atividades do homem afetam em geral as condições de vidas dos animais e outros seres vivos, dentre elas podem destacam-se o desmatamento, as queimadas e o tráfico de animais silvestres. O desmatamento não só leva em extinção os animais, mas também a vegetação em geral, causando assim um sério desequilíbrio em todo o ecossistema,



esse fator também contribui para o aumento da poluição bem com a erosão do solo (BARROS; BARBOSA, 2015).

O IBAMA é órgão responsável por informar os dados relativos aos impactos, a partir desses dados e possível analisar quais fatores necessitam de uma atenção especial, os médicos veterinários podem contribuir através de projetos que visem a educação ambiental das pessoas, conscientizando a população acerca de ações que são consideradas ambientalmente corretas, que visem a melhoria da qualidade de vida bem como a redução dos índices de extinção de espécies (RICKLEFS, 1996).

É muito importante o investimento na organização do desenvolvimento econômico e social, porém, é indispensável que a natureza seja preservada, para melhoria da qualidade de vida do ser humano e dos animais. Acredita-se que a educação seja uma das formas mais eficazes para despertar a consciência ambiental e melhorar a condição do meio ambiente (PÉRICO 2005).

### **A importância no médico veterinário na redução da degradação Ambiental.**

Os médicos veterinários não trabalham somente com a saúde animal, os mesmos estão inseridos diretamente no contexto da saúde humana e saúde ambiental, para conhecer, prevenir e tratar a saúde como um todo. A profissão também engloba a mobilização social para resolução dos problemas, o que possibilita que as pessoas exerçam com dignidade seu papel de cidadão criando assim uma cultura de autocrítica e consequentemente de aprendizado (DAHROUG, 2020).

O médico veterinário no contexto do meio ambiente e saúde humana, só começou a ser visto como tal, através da Resolução CNS nº 38/92). A medicina veterinária tem um grande papel na vigilância sanitária, uma vez que atua no estudo das áreas de zoonoses e tecnologia de produção bem como a inspeção de alimentos de origem animal. Atualmente a vigilância da saúde tem uma grande importância com a contribuição deste profissional, e isso faz com que as vagas de emprego dentro da esfera municipal têm um grande aumento (SOUZA, 2002).

O maior objetivo do médico veterinário em trabalhar com a educação ambiental em suas diversas formas, é salvar o máximo de animais possível bem como reduzir os impactos ambientais, através de propostas que mudem a forma de pensar e agir das pessoas. Dentre as ações voltadas para a essa educação ambiental, é possível desmistificar algumas crenças

populares em relação a algumas espécies animais, como serpentes e aranhas, demonstrando a importância e o papel de cada uma delas no meio ambiente (NETTO; CARNEIRO, 2003).

A medicina veterinária se destaca como profissão, sendo uma das ocupações em sua área a defesa quanto aos futuros problemas do meio ambiente. O veterinário trabalha coletivamente com outros profissionais para realizar estudos comportamentais de animais silvestres tanto em ambientes naturais quanto em cativeiros. Contudo também podem atuar em outros estudos que envolvem a preservação não somente da fauna, mas também da flora silvestre (FLOSI, 2015).

A preocupação com a saúde ambiental não é somente pelas alterações ambientais que podem ocasionar diversos tipos de doenças ao homem, mas também as que poluem ambientes causando prejuízos à flora. Fauna e ecossistemas aquáticos, e que pode levar os animais à extinção e ao desequilíbrio do nicho ecológico. Os processos de educação ambiental se fazem necessários, uma vez que ocorre uma demanda de mudanças comportamentais. Sendo a educação um processo que abrange o coletivo e não somente o individual (DAHROUG, 2020).

Considerando que a degradação ambiental impacta a sociedade, bem como os ecossistemas, os animais sofrem uma sobrecarga maior, e decorrência disso, é necessário que se tenha um certo cuidado de não lidar com o assunto como se fosse apenas um tema de momento, sem importância a longo prazo. A temática deve ser tratada com seriedade, uma vez que a devastação do meio ambiente tem causado diversos prejuízos à humanidade e, muitas vezes, nota-se um certo desinteresse por parte das autoridades em resolver ou amenizar os danos causados em suas diversas formas (FLOSI, 2015).

O médico veterinário deve-se estar atento às questões ambientais, como desgaste lento, a salinidade, a contaminação dos recursos hídricos, o desmatamento do ecossistema, a extinção das espécies de animais, as questões fitossanitárias, produtos químicos usados no extermínio de pragas na agricultura, as drogas utilizadas na alimentação animal e os modelos de produção agropecuária, uma vez que são processos que estão diretamente ligados a atuação do profissional de medicina veterinária (AMORIM *et al.*, 2003).

Outra contribuição da medicina veterinária nas questões ambientais e atuação do médico veterinário na perícia criminal federal. Nesta área o mesmo atua juntamente com os biólogos para identificação taxonômica de espécies. A medicina veterinária determinar a causa das mortes dos animais, o que contribui para elucidar os responsáveis por atos criminosos (OLIVEIRA, 2003).

Destaca-se também a importância dos médicos veterinários em projetos de preservação ambiental de espécies vulneráveis ou ameaçadas de extinção. Um projeto de grande importância nível nacional e o Projeto TAMAR, que é estabelecido em toda costa brasileira. Outro projeto de suma importância que tem sido realizado a diversos anos no Brasil é o projeto de preservação do Mico-Leão-Dourado, que possui sede na cidade de Silva Jardim-RJ (AMORIM; CARNEIRO, 2008).

Segundo Guimarães (2000) o médico veterinário atua também em projetos que visam a proteção dos ecossistemas, destacando o Projeto Manuelzão, desenvolvido na bacia do Rio das Velhas - MG, o mesmo surgiu com intenção de melhorar a convivência do homem com o meio ambiente, através da preservação das águas e redução do índice de desmatamento local. O médico veterinário tem uma grande importância nas questões agropecuárias, reduzindo o impacto causado pelo uso de parasiticidas, antibióticos, probióticos e hormônios, bem como a destinação dos dejetos e resíduos.

### **O papel do médico veterinário na Educação Ambiental**

Para Tozoni Reis (2008) a educação ambiental é uma forma de evitar a degradação do ecossistema, buscando uma relação harmoniosa entre o ser humano e a natureza conservando o meio ambiente e a qualidade de vida dos indivíduos.

É importante ressaltar que o ser humano como componente da natureza não pode somente usufruir do ambiente sem responsabilidades. A educação ambiental é uma importantíssima ferramenta para contribuir com o meio ambiente e nos ajuda a trabalhar e desenvolver diferentes metodologias para a mudança de hábitos, conscientização e valorização da ecologia (DAHROUG, 2020).

A medicina veterinária surge em primeiro momento, como uma protetora da saúde dos animais, tentando diminuir prejuízos causados pelos impactos que os atingem. Mas atualmente a medicina veterinária começou a ser utilizada também para a saúde humana e principalmente no contexto da educação. O médico veterinário no contexto da educação trabalha diretamente com as pessoas, mostrando a elas quais as ações são prejudiciais ao meio ambiente, bem como propondo estratégias que pode trazer melhoria na qualidade de vida e redução dos impactos ambientais (FIUZA, 2007).

Embora os médicos veterinários tenham feito contribuições históricas no campo da saúde pública, foi somente em 2011 que os mesmos obtiveram garantias legais para formar um



Grupo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) institucionalizado pelo Ministério da Saúde e administrado pelo Ministério da Saúde Unificado. Sistema Único de Saúde (SUS). O Decreto nº 2.488, emitido em 21 de outubro de 2011, aprovou a política nacional de atenção primária à saúde do SUS e incorporou a medicina veterinária ao NASF, oferecendo tratamento justo aos profissionais que serviram à saúde pública no Brasil por muitos anos (BRANCO *et al.*, 2014).

O veterinário tem contribuído com seu conhecimento e atuado na avaliação dos fatores de risco à saúde relacionados à interação entre as pessoas, os animais e o meio ambiente na família e entorno, apoiando a equipe de ficção científica. Ele fornece orientação sobre as qualificações de gestão de resíduos, promove ações de educação em saúde nas escolas; divulga através da mídia ações com a finalidade de conscientização das comunidades e sociedades organizadas e não organizadas, além da participação na prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos (BRASIL, 2011).

O papel do médico veterinário na educação ambiental é muito importante, pois através de seu trabalho em diversas áreas como o controle de zoonoses, descarte de dejetos orgânicos de animais de criação, uso consciente e correto de hormônios na alimentação de animais, manejo correto de a animais silvestres, dentre outras ações o mesmo contribui para a preservação das espécies, evitando a destruição da fauna e da flora. O veterinário deve estar sempre atento aos movimentos sociais e comunitários para realizar ações que contribuam para uma sociedade civil organizada, oferecendo ferramentas para que a população (GUIMÃRES FILHO, 2000).

Atualmente o Brasil sofre muitos impactos ambientais decorrentes das diversas atividades ligadas a agricultura e pecuária. Esses problemas se agravam com o passar do tempo, uma vez que cada vez mais o índice de desmatamento para abertura de áreas de pastagens e lavouras para abastecer o mercado aumenta de forma intensa. O médico veterinário pode e deve agir na conscientização dos proprietários de fazendas, bem como no desenvolvimento de pesquisas que visam a melhoraria quanto a produção animal, sem a necessidade de expansões e conseqüentemente impactos aos biomas naturais. Deve-se levar em consideração que o desmatamento desenfreado vem atingindo diversos animais selvagens e que pode ocasionar futuramente a extinção de diversas espécies (RITTLL, 2008).

Outra vertente educacional cuja participação do médico veterinário é de suma importância é a saúde pública, que está intimamente ligada à qualidade de vida e ao meio ambiente. Percebe-se uma necessidade urgente quanto a consciência ambiental, tal ação é

necessária para que tenhamos um planeta que ofereça qualidade de vida para a humanidade bem como as demais espécies que nele habitam. Assim, a educação aliada a atividade do médico veterinário possui a função de conscientizar a população acerca do meio ambiente, uma vez que tal processo envolve uma nova filosofia de vida e uma mudança comportamental, quer individualmente, quer coletivamente (FLOSI, 2015).

Sendo assim a participação do médico veterinário na participação da preservação ambiental, deve ser pautada a partir das normas pertinentes à sua atividade profissional em defesa da vida, por meio da educação ambiental, seja capacitando a sua equipe ou promovendo orientações para a sociedade (DAHROUG, 2020).

Seria de grande pretensão enumerar todas as possibilidades de participação do médico veterinário na educação ambiental, uma vez que a temática cada vez mais, requer a atenção de novos profissionais e intervenções multidisciplinares (AMORIM, 2003).

Enfim, a educação ambiental é um processo que demanda mudanças de comportamentos, e o médico veterinário possui um papel importante nesse contexto, uma vez que, ações voltadas para preservação ambiental devem ser extensivas a toda comunidade, e não deve ser trabalhada focando no individualismo, mas sim no coletivo (DAHROUG, 2020).

## Conclusão

A degradação do meio ambiente é algo que ocorre principalmente pela ação do homem e causa grande preocupação no mundo inteiro. O ecossistema vem sofrendo danos irreversíveis, uma vez que, os animais são os principais afetados em consequências desses atos. O médico veterinário tem um papel de suma importância, tanto para ajudar o meio ambiente como socorrer e resgatar os animais que são as principais vítimas da degradação ambiental.

## REFERÊNCIAS

ALBERTO, C. **Lixos e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**: Sociedade e natureza, Uberlândia, 20 (1): 111-124, jun. 2008.

AMORIM, A. *et al.* Projeto executivo: **Mapeamento de riscos ambientais e à saúde da Macro Região Ambiental**. Rio das Ostras: Consórcio Intermunicipal MRA-5, fev. 2003.

AMORIM, Adriana M.; CARNEIRO, Fernando F.; **A participação do médico veterinário nas questões ambientais**. UFRRJ, Rio de Janeiro, 2008.

BARROS, R.; BARBOSA, R. Unidades De Conservação. Grajaú, v. 1, n. 2, p. 270-292, dezembro de 2015. Semestral. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/interespaço/article/view/4043>.

BRANCO et al (2014), P. **Médico veterinário: Profissional da saúde da família**. Disponível em: <http://revistadissertar.adesa.com.br/index.php/revistadissertar/article/view/49/37>

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Instrução Normativa nº1 de 25 de setembro de 2001. Regulamenta a Portaria nº 1399 de 15 de dezembro de 1999, no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de vigilância ambiental em saúde.

BRASIL. ministério de estado da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica,

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. O bioma cerrado**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado> 18 de maio 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 1/86, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos a Estudo de Impacto Ambiental. Diário Oficial da União 1986; 02 maio.

DAHROUG M. **Meio ambiente e a medicina veterinária**. 01 de junho de 2012. Disponível em: <http://novo.crmvms.org.br/meio-ambiente/meio-ambiente-e-a-medicinaveterinaria/#:~:text=O%20M%C3%A9dico%20Veterin%C3%A1rio%20tem%20grande,promovendo%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20sociedade>>.

FENKER, E. A. **Impacto Ambiental e Dano Ambiental**. 2007.

FERNANDEZ, F. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. 2. ed. Curitiba: UFPR. 2004.

FIUZA, c. **Atuação do médico veterinário na saúde pública**. Documento em hipertexto. 2007. Disponível em: <http://meuartigo.brasile scola.com/saude/atuacaomedico-veterinaria-na-saude-publica.htm>>. Acesso em: 14 de ago. 2021.

FLOSI, F; **A importância da medicina veterinária no meio ambiente**. 05 de junho de 2015. Disponível em: <https://www.qualittas.com.br/blog/index.php/a-importancia-da-medicina-veterinaria-no-meio-ambiente>

GUIMARÃES F., Cóvis. **Projeto Caatinga: uma esperança para o semi-árido**. Revista CFMV. Brasília. Ano 6, n.20, p.14-17, maio-ago, 2000.. Disponível em: <https://27enevet.files.wordpress.com/2008/06/a-participacao-dos-medicos-veterinarios-nas-questoes-ambientais.pdf>

NAIME, R.; et al. **Controle e redução da poluição ambiental**. in EcoDebate, ISSN 2446-9394, 15/01/2019. Disponível em <https://www.ecodebate.com.br/2019/01/15/controle-e-reducao-da-poluicao-ambiental-artigo-de-roberto-naime/>.

NETTO, G.; CARNEIRO, F. Vigilância Ambiental em Saúde no Brasil. **Ciência & Ambiente**. n.25, p.47-58, jul-dez, 2002.

NETTO, G.; CARNEIRO, F. Vigilância Ambiental em Saúde no Brasil. **Ciência & Ambiente**. n.25, p.47-58, jul-dez, 2003

OLIVEIRA, M. **A importância da perícia na elucidação de crimes cometidos contra a fauna.** Revista CFMV. Brasília. Ano 9, n.28, p.21-24, jan-ago, 2003.

PERICO, E; et al. **Efeitos da fragmentação de habitats sobre comunidades animais: utilização de sistemas de informação geográfica e de métricas de paisagem para seleção de áreas adequadas a testes.** Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento remoto, Goiânia, Brasil, 16-21 abril 2005, INPE, p. 2330-2346.

REIMBERG, V. P. F. P. S.; OLIVEIRA, V. R. C.; SILVA, J. Y.; **Animais em extinções: Principais causas dos animais estarem em extinções.** Novembro de 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/42262/animais-em-extincao>.

RICKLEFS, R. **A economia da natureza.** 3. ed. Tradução de Cecília Bueno. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

RITTL, T. **Pecuária de corte brasileira: impactos ambientais e emissões de gases do efeito estufa.** 2008. Disponível em: [http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Cepea\\_Carbono\\_pecuaria\\_SumExec.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Cepea_Carbono_pecuaria_SumExec.pdf). Acesso em: 01 Nov.2021. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ARTIGO.pdf

SANTOS, V. **Impactos Ambientais.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/impactos-ambientais.htm#:~:text=Os%20impactos%20ambientais%20podem%20ser,pelo%20homem%20e%20suas%20atividades.&text=Analisando%20essa%20resolu%C3%A7%C3%A3o%2C%20percebemos%20que,pode%20ser%20positivo%20ou%20n%C3%A3o>.

SANTOS, V. S: **Habitat: Mostra o que é habitat e o que causa a destruição do habitat natural,** Disponível em: <https://www.preparaenem.com/biologia/habitat.htm>.

SILVA; Débora M. G. et al. Conselho regional de medicina veterinária do estado da bahia (CRMV-BA). **A importância da atuação do médico veterinário em trabalhos de licenciamento ambiental.** CRMV-BA, 2017. Disponível em: <http://crmvba.org.br/importancia-da-atuacao-do-medico-veterinario-em-trabalhos-de-licenciamento-ambiental/noticias/2017/09/10/> Acesso em: 01 jun. 2021.

SOUZA, P. **Medicina Veterinária e a inserção na área de saúde.** Jornal CFMV. Ano 3, n.11, set 2002. Disponível em: <http://www.CFMV.org.br/jornal/jornal.htm>. Acesso em: 24 jan 2004.

STEIN, Ronei et al. **Avaliação de impactos ambientais.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TOCCHETTO, Domingos. **Perícia Ambiental Criminal.** 3. ed. São Paulo: Millennium, 2014.

TOZONI-REIS, Marília F. C.; **Educação ambiental: natureza, razão e história.** 2. Ed. Campinas SP: Autores Associados, 2008.