

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| O PAPEL DOS JOGOS ADAPTADOS PARA DEFICIÊNCIA MOTORA NA EDUCAÇÃO INFANTIL Josilayne Gomes dos Santos & Larissa Jordana Oliveira Patias & Magno Rafael Miranda dos Santos | 2 |
| ESTRESSE POR CALOR EM VACAS LEITEIRAS A PASTO: BEM-ESTAR, PRODUÇÃO E MANEJOS DE PREVENÇÃO Guilherme Andrade Valeiro & Douglas Henrique Silva de Almeida | 11 |
| A VIABILIDADE ECONÔMICO-AMBIENTAL DO ASFALTO BORRACHA Ludmila Nascimento Abreu & Luiz Fernando Dutra | 24 |
| REVISÃO DE LITERATURA: A SÍNDROME DE BURNOUT NA ENFERMAGEM NO PERÍODO DA PANDEMIA PELO CORONAVÍRUS Adriana da Costa Neto & Jéferson Pereira da Silva | 37 |
| NUTRIÇÃO DE CÃES IDOSOS Ana Laura Datsch & Isis Indaiara Gonçalves Granjeiro Taques | 54 |
| A IMPRESCINDIBILIDADE DA ÉTICA E DA TRANSPARÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM TODOS OS ÂMBITOS Claudineia Alves de Queiroz & Jéferson Pereira da Silva & Kárita Mayra Souza Barbosa | 65 |
| INOCÊNCIA FERIDA As Implicações do Abuso Sexual Infantil no Processo de Desenvolvimento na Infância Keille Flávia Moreira Crema & Dayane Aparecida do Nascimento Cardoso | 82 |
| A PSICOPATIA E A CONTEMPORANEIDADE: Reflexões sobre a Banalização do “Mal” Andrey de Souza Pinheiro & Magno Rafael Miranda Santos | 91 |
| TERMINAÇÃO INTENSIVA DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMA A PASTO (TIP): UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE O ASSUNTO Carlos Henrique Ribeiro das Neves Carvalho & Douglas Henrique Silva de Almeida | 104 |

O PAPEL DOS JOGOS ADAPTADOS PARA DEFICIÊNCIA MOTORA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Josilayne Gomes dos Santos¹
Larissa Jordana Oliveira Patias²
Magno Rafael Miranda Santos²

¹Discente em Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

²Docente do Curso de Educação Física e Psicologia na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale de São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil.

Email autor correspondente: magno@eduvalesl.edu.br

RESUMO

Os jogos adaptados na educação infantil representam uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da criança, pois incentiva a inclusão, cooperação, respeito ao próximo entre outros. O objetivo central desse artigo é estimular o profissional de educação física a compreender os jogos adaptados como um elemento essencial para a inclusão escolar na educação infantil e para que aprendam que todos tem o direito de participar das aulas e devem ser tratados com equidade. Desta forma, acreditamos que os jogos adaptados é uma forma de minimizar as barreiras causadas pela deficiência e possibilitar a inclusão no ensino aprendizagem, por isso esse trabalho foi dividido em tópicos, sendo eles: a história dos deficientes, educação inclusiva, o papel do professor de educação física na inclusão escolar e a importância das aulas adaptadas. Nesta pesquisa podemos notar que no ambiente escolar existem alguns profissionais que não procuram outros métodos diferentes para trabalhar com o aluno especial ou até mesmo não sabem como agir em suas aulas, mas sabemos que com o lúdico a criança deficiente consegue encontrar sua identidade e desenvolver melhor sua autonomia, pois o convívio na escola regular possibilita que aprendem a viver melhor em cidadania e a saber das suas responsabilidades. Este trabalho apresenta metodologias fundamentadas em pesquisas de cunho bibliográfico, teses de artigos, sites e leitura de livros visando autores que contribuísssem para a construção desse tema. Chegamos à conclusão que é preciso que as crianças deficientes tenham acesso à educação no ensino regular e que desfrutem de seus direitos para que sejam inclusas nas aulas e que cresçam preparadas para uma vida em sociedade, sendo primordial que os professores tenham uma formação contínua e interesse em adaptar suas aulas para incluir a todos.

Palavras chaves: Educação Especial; Inclusão Escolar; Aprendizagem.

ABSTRACT

The adapted games in early childhood education represent one of the fundamental activities for the development of the child, because it encourages inclusion, cooperation, respect for others among others. The central objective of this article is to stimulate the physical education professional to understand the adapted games as an essential element for school inclusion in early childhood education and for them to learn that everyone has the right to participate in classes and should be treated with equity. In this way, we believe that adapted games is a way to minimize the barriers caused by disability and enable inclusion in teaching learning, so this

work was divided into topics, namely: the history of the disabled, inclusive education, the role of the physical education teacher in school inclusion and the importance of adapted classes. In this research we can notice that in the school environment there are some professionals who do not look for other different methods to work with the special student or even do not know how to act in their classes, but we know that with the playful the disabled child can find their identity and better develop their autonomy, because the conviviality in regular school allows them to learn to live better in citizenship and to know their responsibilities. This work presents methodologies based on bibliographic research, theses of articles, websites and reading of books aiming at authors who would contribute to the construction of this theme. We came to the conclusion that it is necessary that disabled children have access to education in regular education and that they enjoy their rights so that they are included in classes and that they grow up prepared for a life in society, being paramount that teachers have a continuous training and interest in adapting their classes to include everyone.

Key words: Special Education; School Inclusion; Apprenticeship.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi fundamentado em diversos autores da área da educação inclusiva, na qual será abordado como incluir o aluno deficiente em suas aulas e sobre alguns problemas que enfrentam no seu cotidiano.

Por mais que atualmente possuem leis que garantem o ensino das pessoas deficientes no ensino regular é bom enfatizar que muitas escolas possuem um ensino fragilizado por falta de investimento na formação dos professores, cujo preparo não é suficiente para lidar com a inclusão do aluno com deficiência. (Teixeira, 2010). As principais barreiras enfrentadas para a inclusão desses estudantes no âmbito escolar, segundo Silva, (2012), seriam a falta de recursos humanos e profissionais capacitados na área.

Ao retomar o texto acima, não podemos deixar de fora o Art. 1º é da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº.13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência, destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (Brasil, 2015). De acordo com essa lei, fica garantido a criança com deficiência a inclusão no meio social escolar, sendo dever dos profissionais buscarem meios para que possam adaptar suas aulas para que possam participar sem serem excluídos.

Diante disso, esse trabalho tem o intuito de analisar o papel dos jogos adaptados para inclusão de alunos com deficiência motora nas aulas de educação física na educação infantil, sendo que tem como base as pesquisas bibliográficas e é fundamentado em mostrar aos profissionais que esse aluno deve ser tratado com equidade e nunca excluído de suas aulas.

Assim, diante dos fatos abordados, essa pesquisa traça como problemática o seguinte questionamento: Como incluir o aluno com deficiência motora nas aulas de educação física e o papel dos jogos adaptados para deficiência motora na educação infantil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 História dos Deficientes

A história da deficiência começa desde a vida do homem primitivo, sendo que o local não era apropriado aqueles que nasciam deficientes, pois tinham a busca pela sobrevivência e a forma de organização em grupo. (Pereira, 2017).

O processo pré-histórico, baseava-se em uma seleção natural das pessoas, ou seja, tinham o entendimento que a deficiência era um impedimento já que poderiam atrapalhar na caça, pois usavam método de sobrevivência. (Azevedo, 2012).

Ainda segundo o mesmo autor, na antiguidade, os deficientes não se enquadravam nas normas consideradas “aceitas” pela sociedade e por isso eram vistos como aberrações. (Azevedo, 2012).

No século XVII, era comum o abandono de crianças deficientes nas ruas ou em conventos sendo que os cuidados acabavam ficando por instituições religiosas. No entanto sabemos que a igreja culpava a própria deficiência como um castigo dos pecados (Biedrzycki, *et al*, 2020).

A padronização do corpo no ideal espartano é referida à mitológica grega, denominado leito de Procusto dos espartanos. De aspecto irracional, o mito condizia com que o Procusto definia o padrão de corpos dos prisioneiros conforme seus dois leitos de ferro, se os indivíduos não fossem do mesmo tamanho que seus leitos, ele acabara por amputar para uma melhor colocação destes no leito. (Azevedo, 2012).

Assim, segundo esses mitos, “quem não seguia o padrão” estabelecido pela mitologia grega, eram punidos.

Tempos depois, nas primeiras décadas do século XX o sistema educacional brasileiro sofreu influência dos métodos ginásticos e da instituição militar o que tinham como ideal de um corpo saudável ou perfeito, enquanto os corpos imperfeitos eram considerados improdutivos. (Costa, Sousa, 2004).

Segundo os autores Cardoso *et al* (2000), logo após o final da I Guerra Mundial, começaram a ter as primeiras preocupações com as pessoas deficientes, pois os soldados que retornavam das guerras voltavam com lesões que os tornavam deficientes, assim viram a

necessidade da criação de serviços de reabilitação aos soldados gravemente feridos pela guerra.

Ao contrário da concepção de deficiência antigamente, hoje as diferenças existentes devem ser consideradas positivas, na qual ocorram trocas de experiências, sendo que deve ser adotado na educação, um princípio de diversidade e estudos sobre a corporeidade, apesar de saber que ainda existe exclusão no convívio social. (Rechineli *et al*, 2008).

2.2 Educação Inclusiva

Sabendo como os deficientes de antigamente sofreram para ter oportunidades, a partir do século XX, os educadores começaram a se preocupar com uma possível “inclusão” dos mesmos. Assim o surgimento da segregação foi fundamental para inserir esses alunos em grandes instituições que proporcionavam a alfabetização dos mesmos porque até então não tinham o direito a educação. (Ciríaco, 2020). Apesar da segregação ser uma distribuição desigual de estudantes que compartilham uma determinada característica específica em um agrupamento de escolas, seria um avanço por terem a oportunidade de estudar. (Bartholo *et al*, 2020).

De acordo com Menezes (2023), um dos principais documentos mundiais que tem intuito discutir sobre a inclusão social seria a declaração de Salamanca, pois ela proporcionou uma educação para todos que visam as crianças com necessidades educacionais especiais terem um lugar de aprendizado na sociedade. Esse documento tem como foco todas as crianças aprenderem juntas independentemente das situações.

Assim, começaram a surgir leis que aparam as pessoas com deficiências, como a Constituição Federal de 1988 e as Diretrizes e Bases da Educação Nacional da Lei n. 9.394/96 determinam que a educação é um direito de todos (Art. 205) e que os indivíduos com necessidades educacionais especiais devem ter atendimento educacional “Preferencialmente na rede regular de ensino”, garantindo atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência. (Munster, 2013). Assim sabemos que, hoje, é importante exercer o direito desses cidadãos, os quais, apesar de sua deficiência, têm oportunidade de construir laços sociais e mostrar seu potencial.

Em 1990, o Brasil iniciou a inclusão e os direitos do indivíduo com deficiência. A promulgação do Decreto n. 3.298/99 busca uma nova política nacional para as pessoas portadoras de deficiência especial, debate assuntos como: trabalho, saúde, lazer e educação.

Além disso, foi muito importante à promulgação da Lei n. 13.146/2015, que denomina a Lei da Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, assim o direito das pessoas com deficiência é assegurado e garantido para que as crianças com deficiência possam ser incluídas no convívio social e possam desenvolver habilidades pessoais para poderem um dia ingressar no mercado de trabalho sabendo que devem possuir condições de igualdade na vida civil. (Brasil, 2015).

Sobre o conceito da lei da inclusão citada anteriormente diz:

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (BRASIL, 2015, p.1).

Ao saber dessas leis é preciso conhecer a deficiência do aluno para trabalhar no seu desenvolvimento na escola, assim a segunda deficiência mais numerosa no Brasil está relacionada à deficiência motora ou física que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em seu último estudo Demográfico ocorrido em 2010, evidenciam que mais de 13,2 milhões de brasileiros afirmam possuir algum grau de deficiência. (Silva, 2018).

De acordo com Costa (1992) apud Camargo Netto; Gonzalez (1996), deficiência motora é “[...] toda e qualquer alteração no corpo humano, resultado de um problema ortopédico, neurológico ou de má formação, levando o indivíduo a uma limitação ou dificuldade no desenvolvimento de uma tarefa motora”.

Depois de conhecer a deficiência do seu aluno é preciso pensar em atividades físicas que podem ser praticadas por ele. Paulina (2006) citado por Silva (2018), recomenda que as aulas de educação física apresentem atividades relacionadas às habilidades motoras básicas, onde os alunos possam ter uma melhor percepção do seu corpo.

2.3 O papel do professor de Educação Física na inclusão escolar

O professor de educação física deve planejar e estruturar atividades de modo que quebre as barreiras da exclusão e ocorra adaptações de acordo com a necessidade daquele aluno, sendo que seu ensino-aprendizagem deve ser voltado para a participação de todos como um currículo único. (Alves, Fiorini, 2018).

Segundo o autor Seabra (2008) atualmente se torna essencial que todos os alunos sejam incluídos nas aulas e que participem de toda etapa escolar para desenvolverem suas habilidades. Assim a educação física tem inserido no dia a dia atividades, local, materiais que contribuem para uma boa vivência e participação de todos por meio de atividades adaptadas.

Ao professor se permitir pesquisar novas formas de interação em suas aulas se rompem muitas barreiras que são impostas diariamente, como a exclusão. Sendo que o primeiro passo a se pensar é em como modificar as atividades para atender as necessidades especiais de pessoas com deficiências e pensar nas suas regras, espaço físico, materiais e equipamentos. (Munster, 2013).

Outros meios que poderia favorecer o professor a fazer adequações na escola, seria a integração escolar denomina-se *mainstreaming* (corrente principal), que se traduz por apresentar uma estrutura intitulada sistema de cascata, “que deve favorecer ao aluno um ‘ambiente o menos restritivo possível’, oferecendo, em todas as etapas da integração, a possibilidade de transitar no ‘sistema’, da classe regular ao ensino especial”. (Mantoan, 1997) citado por (Lima *et al*, 2008).

Conforme Heredero, (2010) apud Munster (2013). O autor permite compreender que os currículos escolares devem pensar em como incluir o aluno deficiente sempre que necessário para melhorar seu desenvolvimento escolar, porém em cada nível da etapa se deve anotar como está progredindo em suas aulas para assim se tornar organizado e ter o controle das etapas em sua aula, desta forma com os resultados e observações em sala de aula se pode pensar nos procedimentos contínuos para incluir ele nas aulas teóricas e práticas.

2.4 A importância das aulas adaptadas

Para alcançar suas metas de ensino o professor deve fazer adequações para aulas, adaptando-as e ter pesquisas sobre estratégias de ensino para aplicar em suas aulas. Sendo que não devem se limitar em atividades ou duvidarem das suas capacidades. Assim podendo pesquisar diversas atividades para que não ocorra a exclusão. (Manzini, 2010).

Segundo Munster (2013) nas aulas se deve pensar que todos devem participar das atividades propostas e não ser um mero expectador, os professores devem ficar atentos para não fazer uma inclusão meramente falsa, pois em um jogo o aluno deve estar participando na prática e não servindo como auxílio para os demais.

Assim, se deve pôr em prática o respeito ao próximo, se tornando um bom começo para ocorrer a inclusão. Mas também possuem diversos fatores que contribuem para a exclusão de alunos deficientes, sendo um deles a falta de informação da escola como um todo, pois com a nossa tecnologia atual se pode ter mais oportunidade em buscar formas de lidar com as dificuldades dessa criança, assim quebrando muitos paradigmas impostos pela sociedade. (Mantoan, 2003).

Ainda segundo o mesmo autor, muitos professores do ensino regular se sentem incapacitados de dar aulas para um aluno deficiente, assim muitas vezes apresentam dificuldades em lidar com aquele estudante, trazendo muitas vezes a exclusão em sala, porém muitos desses profissionais que dizem se sentir incapacitados não buscam se especializar ou pesquisar formas de incluir aquele discente, pois acabam ficando na sua zona de conforto. (Mantoan, 2003).

3 METODOLOGIA

Como procedimento metodológico, foi adotado a pesquisa bibliográfica que conforme Sousa, et al (2021) a pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico. Assim é importante aprofundar os estudos nas obras e fazer um planejamento adotando critérios que buscam fontes de literatura vigentes em livros e artigos científico para debater sobre o assunto. (Lakatos, 2003).

A Estratégia de busca de trabalho foi através de pesquisas eletrônicas nos sites do Google Acadêmico, Biblioteca Virtual da Faculdade EDUVALE, Scielo e algumas revistas virtuais. Este artigo teve em média 26 referências, sendo elas do ano 1995 a 2021. Na qual, foram pesquisados tópicos, como: A História dos deficientes, Educação inclusiva, O Papel do professor de educação física na inclusão escolar e a importância das aulas adaptadas.

4 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como intuito abordar os desafios encontrados nas escolas em incluir o aluno deficiente no processo de ensino e aprendizagem, sendo que com a pesquisa bibliográfica foi possível conhecer melhor a história dos deficientes, educação inclusiva, o papel do professor de educação física na inclusão escolar e ainda abordar a questão da importância das aulas adaptadas.

Logo, essa pesquisa nos ensina que devemos ter mais equidade e respeito pela vida e a história dessas pessoas, na qual passaram por lutas e muitos são julgados por uma norma padrão aceita.

Diante disso, foi essencial todos os autores usados nesse trabalho, pois contribuíram grandemente para a construção desse trabalho que por sua vez mostram as dificuldades de uma pessoa deficiente para ser inserida na sociedade, sendo que antigamente nem eram aceitos em escolas e demorou muito tempo para que houvesse mudanças nesse pensamento.

Logo, nesse estudo também foi analisado a necessidade dos profissionais em buscar a formação contínua para exercer um ensino com mais qualidade, sendo essencial que além disso tenham o interesse em trabalhar com essas crianças especiais, pois sabemos que elas precisam ser tratadas com amor, carinho e serem incluídas nas escolas regulares. Outro fator a ser considerado nas escolas é a falta de recursos pedagógicos, por isso a educação é a longo prazo e se deve buscar meios com o que tem para que não haja a exclusão.

Dessa forma, nesse trabalho teve como destaque a Lei n. 9.394/96, Decreto no. 3.298/99, Lei n. 13.146/2015, que mostra a importância de haver inclusão nas escolas, sendo que nas aulas de Educação Física é direito do discente e obrigação da escola em adaptar as aulas para inserir a todos. Assim teve como um dos intuitos dessa pesquisa em chamar atenção dos profissionais responsáveis por essa educação em pesquisar nossas formas de lidar com esse aluno deficiente para ter uma educação com mais qualidade, deixando de lado a sua zona de conforto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Maria Luíza Tanure Alves; FIORINI, Maria Luiza Salzani. Como promover a inclusão nas aulas de educação física? A adaptação como caminho. Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt., Marília, v.19, n.1, p.03-16, Jan./Jun., 2018.

AZEVEDO, Aline Cristian Guimarães. In/exclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. REVISTA ELETRÔNICA PRO-DOCÊNCIA. UEL. Edição Nº. 1, Vol. 1, jan-jun. 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope>. Acesso em: 25 de fev. de 2023.

BARTHOLO, Tiago Lisboa; KOSLINSKI, Mariane Campelo; ANDRADE, Felipe Macedo, CASTRO, Daniel Lopes. Segregação Escolar e Desigualdades Educacionais no Início da Escolarização no Brasil. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2020, 18(4), 57-76. Disponível em: <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.003>. Acesso em: 24 de fev. de 2023.

BRASIL. Decreto-lei Nº 13.146, de 6 de JULHO DE 2015: Presidência da República Secretaria-Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 20 de fev. de 2023.

CARDOSO, Fernando Henrique; SOUZA, Paulo Renato; PATRÍCIO, Luciano Oliva; SANTOS, Marilene Ribeiro. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: Deficiência múltipla. MEC, Ministério da educação secretário de educação especial. V.1, Série 5, Brasília, 2000.

CIRÍACO, Flávia Lima. Inclusão: um direito de todos. Revista Educação Pública, v. 20, nº 29, 4 de agosto de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/29/inclusao-um-direito-de-todos>. Acesso em: 20 de fev. de 2023.

COSTA, Alberto Martins da; Sousa, SÔNIA Bertoni. *Educação física e esporte adaptado: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 25, n. 3, 2004.

GIL, Antonio Carlos. Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa, v. 4, p. 44-45, 2002.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de administração de empresas, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HEREDERO, E. S. A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. *Acta Scientiarum Education*, v. 32, n. 2, 193-208, 2010.

LAKATOS, Maria.; ANDRADE, Marina. TÉCNICA DE PESQUISA, Disponível em http://www.labev.uerj.br/textos/tecnicas-pesquisa_pesquisa-bibliografica.pdf Acesso em: 22 de maio de 2022, às:10:45.

LIEBERMAN, L. J. *Strategies for Inclusion: a handbook for Physical Educators*. Champaign: Human Kinetics, 2002.

LIMA, Lana Ferreira et al. O profissional da Educação Física e a inclusão dos alunos com deficiência no ensino regular. *Póesis Pedagógica*, v. 6, n. 1, p. 125-146, 2008.

MACEDO, Neusa Dias de. *Iniciação à pesquisa bibliográfica*. Edições Loyola, 1995.

MANZINI, E. J. Recurso pedagógico adaptado e estratégias para o ensino de alunos com deficiência física In: Manzini, E.J; Fujisawa, D. S. *Jogos e recursos para comunicação e ensino na educação especial*. Marília: ABPEE, 2010.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. *Verbete Declaração de Salamanca*. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/declaracao-de-salamanca/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

MUNSTER, Mey de Abreu van. *Inclusão de estudantes com deficiências em programas de educação física: adaptações curriculares e metodológicas*. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, v. 14, n. 2, 2013.

PEREIRA, Márcio. A história da pessoa com deficiência. *Ciências gerenciais em foco*, ISSN: 2317-5265 – v. 8, n. 5 (2017) - UEMG.

PORTO, E. T. R.; MOREIRA, W. W. Diversidade humana: a corporeidade em movimento na dança. In: TOLOCKA, R. E.; VERLENGIA, R. (org.) *Dança e diversidade humana*. Campinas: Papirus. 2006.

RECHINELI, Andréa; PORTO, Eline Tereza Rozante; MOREIRA, Wagner Wey. *Corpos deficientes, eficientes e diferentes: uma visão a partir da educação física*. *Revista brasileira de educação especial*, v. 14, n. 2, p. 293-310, 2008.

SANCHES, Isabel. *Compreender, Agir, Mudar, Incluir*. Da investigação-ação à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, núm. 5, pp. 127-142. Portugal, 2005.

SEABRA JÚNIOR, M. O. *Estratégia de ensino e recursos pedagógicos para o ensino do aluno com deficiência visual na atividade física adaptada*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.

SILVA, A. C. G. *Inclusão: a psicomotricidade como auxílio na educação*. *EFDeportes.com Revista Digital*. Buenos Aires, Año 16, Nº 159, agosto de 2011.

SILVA, A. M. *Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos*. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SILVA, Juliano Vieira da. *Educação Física adaptada*. São Paulo: soluções educacionais integradas. SAGAH EDUCAÇÃO S.A., 2018.

SOUSA, Angélica Silva; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. *A pesquisa bibliográfica: Princípios e fundamentos*. *Cadernos da FUCAMP*, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

ESTRESSE POR CALOR EM VACAS LEITEIRAS A PASTO: BEM-ESTAR, PRODUÇÃO E MANEJOS DE PREVENÇÃO

Guilherme Andrade Valeiro¹

Douglas Henrique Silva de Almeida²

¹ Discente no Curso de Zootecnia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

² Docente no Curso de Zootecnia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: douglas@eduvalesl.edu.br

RESUMO

A produção leiteira brasileira desempenha um importante papel econômico, aonde o país se encontra entre os maiores produtores mundiais de leite. No entanto, grande parte dessa produção é proveniente de pequenas propriedades que utilizam sistemas de criação a pasto, com tecnologia. Esses sistemas enfrentam desafios como, falta de pastagem em períodos secos, problemas de casco, redução da fertilidade e estresse térmico dos animais. O estresse térmico representa um desafio significativo para os produtores, impactando negativamente tanto o desempenho produtivo quanto o bem-estar animal. Nesse contexto, a avaliação do bem-estar animal, utilizando a perspectiva dos "cinco domínios", em vacas-leiteiras criadas em sistemas extensivos, emerge como uma ferramenta crucial na aplicação de estratégias de bem-estar animal na produção leiteira a pasto. Para tentar amenizar esses efeitos sobre os animais uma série de estratégias são adotadas. Estas variam desde modificações no manejo ambiental para proporcionar condições produtivas ideais e bem-estar animal, até a implementação de técnicas de resfriamento evaporativo para melhorar a temperatura e a umidade relativa do ar. Além disso, a seleção de animais com respostas mais adequadas a climas tropicais se mostra como uma alternativa viável. Nesse contexto, a revisão bibliográfica aborda questões relacionadas ao bem-estar por meio dos "cinco domínios", de vacas-leiteiras criadas em sistemas extensivos e discute possíveis formas de avaliação do bem-estar animal e medidas preventivas contra o estresse térmico na produção leiteira a pasto. Deste modo conclui-se que o estresse térmico traz grandes prejuízos para o produtor, aonde a mesma influência no baixo desempenho produtivo e compromete o (BEA) dos animais. Fatores que podem ser controlados ou até inibidos com uso de medidas de prevenção específicas para o estresse calórico.

Palavras-chave: conforto térmico, gado de leite, produção leiteira.

ABSTRACT

Brazilian dairy production plays an important economic role, where the country is among the largest milk producers in the world. However, a large part of this production comes from small properties that use pasture farming systems, with technology. These systems face challenges such as lack of pasture in dry periods, hoof problems, reduced fertility and

thermal stress of animals. Heat stress represents a significant challenge for producers, negatively impacting both production performance and animal welfare. In this context, the assessment of animal welfare, using the "five domains" perspective, in dairy cows raised in extensive systems, emerges as crucial tool in the application of animal welfare strategies in pasture-based dairy production. To try to mitigate these effects on animals, a series of strategies are adopted. These range from modifications in environmental management to provide ideal productive conditions and animal welfare, to the implementation of evaporative cooling techniques to improve air temperature and relative humidity. Furthermore, the selection of animals with more appropriate responses to tropical climates appears to be a viable alternative. In this context, the literature review addresses issues related to welfare through the "five domains", of dairy cows raised in extensive systems and discusses possible ways of assessing animal welfare and preventive measures against heat stress in dairy production. on pasture. Therefore, it is concluded that thermal stress brings great losses to the producer, where the same influence on low productive performance and compromises the (BEA) of the animals. Factors that can be controlled or even inhibited using specific prevention measures for heat stress.

Keywords: dairy cattle, dairy production, thermal comfort.

1 INTRODUÇÃO

A produção leiteira no Brasil tem um grande papel econômico, sua representatividade tem influenciado a presença do país dentre os cinco maiores produtores, sendo o terceiro maior (EMBRAPA, 2009). Este setor tem projetado o Brasil em um cenário expressivo de crescimento econômico nos últimos anos. Porém, está expressividade do país, é quase que em sua totalidade representada por pequenas propriedades (Kogima, 2021), ainda produzindo leite em sistemas de criação a pasto, com ausência do uso de tecnologia envolvida na produção.

Neste sentido, são descritos por alguns autores, a baixa precisão tecnológica desses sistemas produtivos (Etiene *et al.*, 2016). Outras problemáticas também são descritas como a falta de pastagem em períodos secos, falta de estratégias de estocagem dos insumos para a alimentação animal, a recorrência em problemas de casco, à redução da fertilidade (Silva *et al.*, 2001) e a alta mortalidade nas primeiras fases de vida destes animais (Almeida, 2018). Outro grande problema que incide diretamente no bem-estar animal é o estresse térmico dos animais submetidos a produção a pasto (Portugal, 2006).

O estresse térmico tem gerado grandes prejuízos para a produção leiteira a pasto (Mezzina, 2020), como a perda de peso, apatia (Meyer *et al.*, 2006; Pires e Campos, 2008), além de influenciar diretamente no baixo desempenho produtivo do animal (Pardo *et al.*, 2003), uma vez que em nossa região, o clima é quente e com baixos índices umidade do ar.

Deste modo, o objetivo desta breve revisão bibliográfica é abordar alguns aspectos do bem-estar de vacas leiteiras, criadas em sistema extensivo, e possíveis formas de avaliar o BEA e até medidas preventivas para evitar o estresse térmico no gado leiteiro a pasto.

2 METODOLOGIA

Os artigos selecionados para embasar esta revisão bibliográfica foram escolhidos com base em pesquisas recentes que abordam o tema do estresse térmico em vacas leiteiras criadas a pasto, bem como o uso dos cinco domínios como uma ferramenta para avaliar o bem-estar animal. A escolha dos artigos obedeceu a critérios rigorosos, incluindo a exigência de que fossem publicados com menos de 10 anos, representando aproximadamente 70% da base de conhecimento deste estudo. Além disso, outras fontes, como livros, relatórios técnicos, dissertações e teses recentes, também foram consultadas. Ao longo do texto, exploramos questões relevantes relacionadas ao bem-estar dos animais de produção leiteira, sempre buscando responder às questões definidas nos objetivos deste trabalho de forma abrangente e aprofundada.

2.1 Bem-estar animal

2.1.1 Metodologia para avaliar o bem-estar animal

Com a necessidade de compreender melhor os índices de bem-estar de vacas criadas a pasto, surgiram metodologias desenvolvidas para tal. Um exemplo é o método de avaliação do bem-estar animal baseado nos 5 domínios (Silva Braga *et al.*, 2018). Este método tem possibilitado a visualização de níveis de bem-estar positivos e negativos, uma vez que, cada domínio deve ser avaliado de forma positiva e negativa. Segundo Mellor e Reid (1994), este método possibilita de forma sistemática a avaliação de quatro domínios físicos ou funcionais, sendo: a nutrição, ambiente, saúde e o comportamento. Além também de quesitos metais ou do domínio mental e seu estado afetivo.

Para a aplicabilidade destes domínios, sejam eles positivos ou negativos, é necessário o entendimento sobre cada um. A nutrição é o domínio relacionado ao fornecimento de água e alimentos, para que sejam capazes de suprir as exigências dos animais, onde os mesmos devem ter livre acesso aos bebedouros e aos cochos para fornecimento de dieta líquida ou sólida com boa qualidade. O domínio ambiental, refere-se as condições de espaço físico, qualidade do ar, intensidade luminosa, exposição a ruídos, ambiente enriquecido e previsível, onde seja possível proporcionar conforto aos animais. Para o

domínio referente a saúde animal, é importante que haja a ausência de ferimentos e doenças, realizada por meio de medidas sanitárias preventivas e diagnóstico preciso.

No domínio comportamental é observado se o comportamento natural do animal está de acordo com as motivações e necessidades do animal, esse conceito do animal ter a necessidade de expressar seu comportamento natural é a parte fundamental para que seja caracterizado o bem-estar animal (BEA). E por fim, o domínio mental, que se refere ao estado mental dos animais, que também podem vivenciar sentimentos positivos e ou negativos (Mellor e Reid, 1994) (Figura 1).

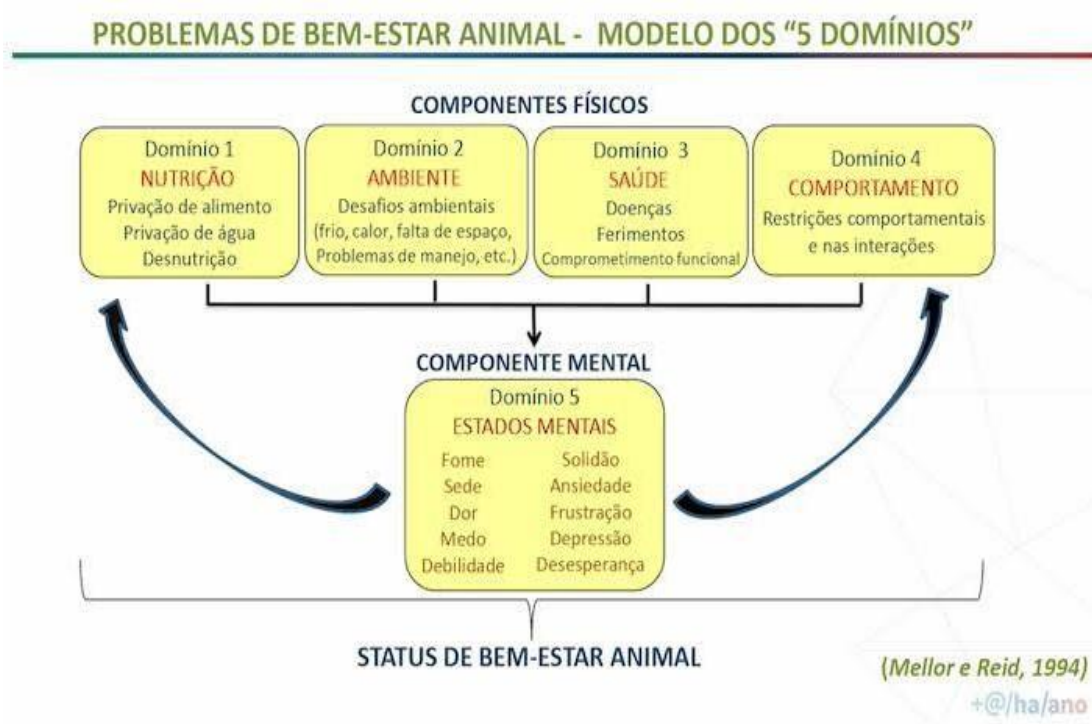


Figura 1. Modelo estrutural adaptado dos cinco domínios, com a identificação de problemáticas em cada domínio como exemplificado por Mellor e Reid (1994).

2.2 Dados produtivos da bovinocultura leiteira a pasto

A pecuária leiteira tem grande importância na economia do país, pois reflete diretamente no setor econômico e social nacional, atuando na geração de emprego e renda para os trabalhadores, emprega cerca de 4 milhões de pessoas, com mais de 1 milhão de propriedades produtoras (MAPA, 2022). Dados publicados pelo IBGE (2021), demonstraram que o Brasil na data, se sustentava entre os 5 maiores produtores mundiais, onde se destaca pela alta produtividade e qualidade na produção, visto que a produção leiteira está distribuída em todo território nacional, mas com concentrações de produção nos estados de

Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul são responsáveis por cerca de 51% da produção nacional, seguidos pelos estados de Goiás e Santa Catarina que somam juntos entorno de 18% da produção nacional.

2.3 A fisiologia do estresse térmico em vacas leiteiras

A pecuária em nosso país é uma atividade que depende diretamente dos fatores climáticos, onde esses fatores impactam diretamente na produção, o que pode influenciar de formas distintas no desempenho dos animais e no ambiente em que este está inserido. Com isso, é possível compreender que o estresse térmico, mais diretamente o estresse por calor, é um assunto de suma importância para o produtor leiteiro nas regiões de clima quente, pois ocasiona grandes perdas produtivas e influência nos baixos índices de produtividade e no bem-estar animal (Mezzina, 2020).

Nos bovinos, que são animais homeotérmicos, ou seja, capazes de manter constantemente a temperatura do corpo dentro de faixas adaptadas, o sistema termorregulador desempenha um papel essencial, que é responsável por detectar variações na temperatura, umidade, velocidade do ar e a radiação solar percebida pelo animal do ambiente, além de também decidir se haverá ou não a mobilização de recursos no animal para se adaptar às condições ambientais (Marins *et al.*, 2020). Tudo isso para que o animal minimize o desgaste decorrente do estresse térmico e continue expressando sua capacidade produtiva sem exigir respostas fisiológicas adicionais as normais da homeostase (Silva *et al.*, 2012).

Uma vez que este animal está em estresse por calor, seu organismo tentará se reorganizar dentro de suas condições fisiológicas e comportamentais, para driblar o fator estressante permanecendo ou não dentro da homeostase, ou seja, em temperatura adequada para realizar suas funções, sem que haja necessidade de intervenção fisiológicas para dissipar calor (Marins *et al.*, 2020). Desta forma, quando certos limites de temperatura são ultrapassados, funções como: comportamentais, fisiológicas e imunológicas ficam prejudicadas, o que pode comprometer o desempenho e a saúde dos animais, aonde essa zona de conforto térmico ou termoneutralidade será dependente de fatores intrínsecos do animal como, a categoria, espécie, raça, consumo alimentar, nível de produção, tipo do sistema de produção, isolamento externo do animal (pelame), entre outros (Azevedo *et al.*, 2005).

Segundo Lope (2002) o estresse por calor, se inicia pela percepção do corpo pelos

efetores, presentes no sistema sensitivo do animal, e logo esta informação (altas temperaturas) é enviada para o hipotálamo pelo sistema nervoso, sendo o hipotálamo responsável em passar essa informação para hipófise. Após estes eventos, a hipófise se encaminhará de distribuir as respostas por meio de hormônios adrenocorticotrófico ou (ACTH), que irá liberar o hormônio liberador de corticotrófina (CRH) e a vasopressina (AVP) que se encarregarão de produzir os efeitos necessários para reduzir e até promover a dissipação de calor pelo corpo, tudo isso em tentativa de manter a homeostase (Figura 2).

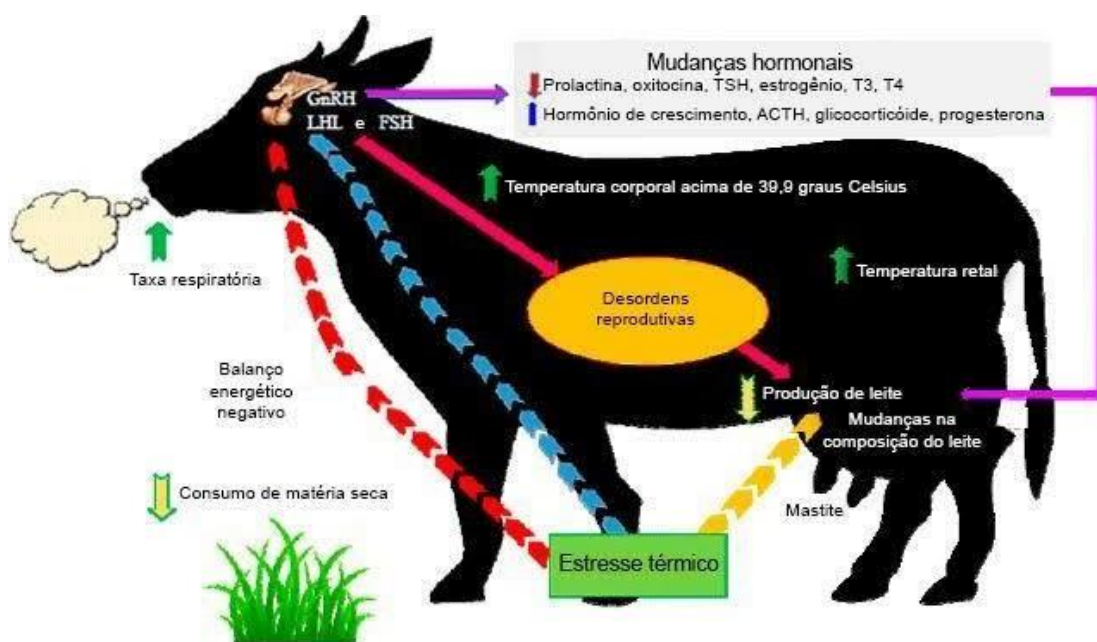


Figura 2. Modelo impacto do estresse térmico em vacas leiteiras, exemplificado por (Pragna *et al.*, 2017).

Além disso, também são mencionadas estratégias comportamentais visando a dissipação do calor, através da redução do consumo de alimentos, o que resultará em menor formação de calor durante o processo de fermentação ruminal. Esse é um dos mecanismos comportamentais adotados por bovinos, aliado a outras formas de perda calórica, como a busca de sombra, o aumento do consumo de água e a troca de temperatura com superfícies e locais mais frescos (Abreu, 2011).

2.4 Homeotermia e Zona de termoneutralidade em vacas

A temperatura do ambiente reflete diretamente no bem-estar e na produtividade animal (Marins *et al.*, 2020). Existe uma faixa de temperatura ambiente, denominada zona de termoneutralidade, que corresponde aos limites de temperatura em que o animal não

apresenta necessidade de se termorregular (Silva *et al.*, 2012). Segundo Daltro (2018), a temperatura ideal para a produção leiteira irá variar conforme a raça, e seu grau de tolerância ao calor ou ao frio, onde a zona termoneutra para bovinos leiteiros, está situada dentro da faixa de 5 à 25°C (Figura 3).

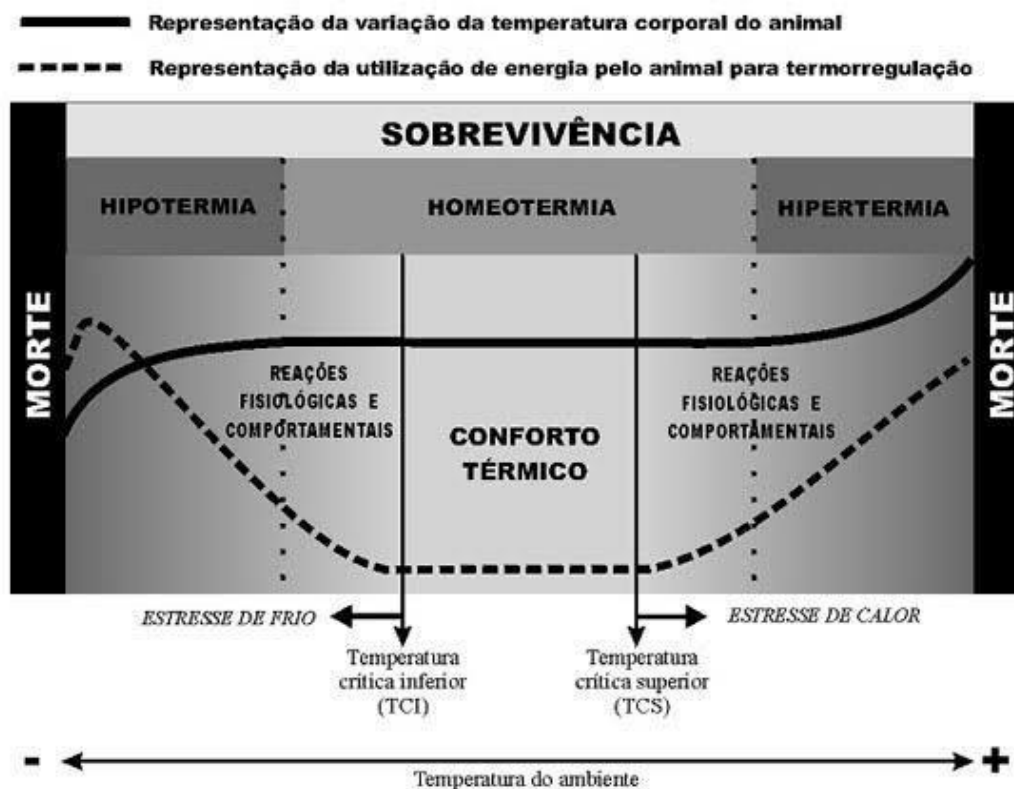


Figura 3. Modelo zona termoneutralidade descrito por Rosa, (2019).

Esta temperatura será diferente entre animais de origem europeia e zebuína, onde animais de origem europeia possuem uma faixa ideal de temperatura dentro do limite de 0°C a 16°C, e animais de origem zebuína tem seu limite entre 10°C a 27°C (Castanheira, 2009). Assim, os animais buscam constantemente se adaptar às condições do ambiente para se manter dentro do termoneutralidade, porém cada animal possui uma gama de comportamentos que serão utilizados como ferramentas para se adaptar ao meio ambiente (Pires e de Campos, 2008).

Com isso, podemos entender que a zona de termo neutralidade é uma faixa de temperatura ideal, para que o animal se encontre confortável termicamente, e assim possa expressar sua produtividade livre de estresse térmico.

2.5 Produtividade e a composição do leite de vacas sob estresse por calor

O estresse térmico é causador de diversas respostas no animal, onde cada resposta interfere de forma negativa no comportamento e desempenho do animal, em situações de estresse térmico os animais tendem a reduzir o tempo de ruminação e aumentar o tempo de ócio, como parte de um mecanismo para manter o equilíbrio térmico (Melo *et al.*, 2016). Essa redução na ingestão de alimentos tem como objetivo reduzir a produção de calor interno gerado pela fermentação desses alimentos no organismo. No entanto, essa redução no consumo alimentar também acaba afetando a produção de leite. Segundo Bertoncelli *et al.*, (2013), em vacas que produzem até 15 kg de leite por dia, as quedas pode ser de até 17% na produção.

Já em vacas que produzem na faixa de 40 kg de leite por dia, essa redução pode chegar a 22%. É importante destacar que a redução do consumo de alimentos e a queda na produção de leiteira são respostas adaptativas ao estresse térmico, com o objetivo de ajudar os animais a lidar com as condições adversas e seu retorno para a homeostase.

Também são descritas perdas produtivas como a redução no consumo de alimento, onde foram observados que animais expostos à estresse térmico severo reduzem o teor de gordura do leite, pois os ácidos graxos de cadeia longa aumentam e os de cadeia curta diminuem (Daltro, 2018).

2.6 Bem-estar e os manejos racionais atuando na redução do estresse térmico em vacas

Para minimizar os efeitos do estresse térmico em vacas leiteira, podem ser utilizados vários princípios, que podem ser: as mudanças no manejo dos animais, mudanças estruturais, nutricional e até mesmo a adoção de animais com genéticas mais adaptados a climas quentes.

Diversas estratégias podem ser adotadas no sistema de criação para lidar com o estresse térmico, e o uso de equipamentos de resfriamento, pode ser uma das soluções propostas (Ricci *et al.*, 2013). Além dessas medidas, é possível reduzir a temperatura corporal dos animais em ambientes fechados, como salas de ordenha, onde as condições podem ser controladas de maneira mais eficiente (Modesto, 2022).

Outra abordagem é a seleção de animais ou raças que sejam mais adaptados ao clima da região, ou seja, que possuem melhor aclimatação ao calor (Jimenez Filho, 2013). Além disso, o manejo ambiental desempenha um papel importante, e uma opção é o uso de sombreamento, seja por meio de recursos naturais ou artificiais para reduzir a influência do calor excessivo gerado pelos raios solares sobre os animais (Andrade, 2021).

Contudo, em sistemas extensivos, o manejo ambiental, pode ser o que desempenha um papel crucial na redução do estresse térmico dentro da produção leiteira (Pegorini, 2011). Este tipo de manejo traz a necessidade de resfriar o animal de forma natural ou até artificial com baixo custo. No caso do sombreamento natural, as árvores desempenham um papel fundamental, uma vez que promovem alterações na temperatura do ar por meio da evapotranspiração em suas folhas, permitindo um fluxo de ar adequado sob a copa das árvores (Andrade, 2021). Árvores de copa alta e ampla, com formato de cone invertido, são mais indicadas para esse tipo de sombreamento, enquanto árvores de folhas largas e copa densa e baixa dificultam a ventilação e a dissipação do calor (Pegorini, 2011).

Quando não há disponibilidade de árvores, o sombreamento artificial se torna uma opção viável. Diferentes materiais podem ser utilizados, como pilares de eucalipto ou bambu e cobertura de polipropileno, que oferecem cerca de 80% de proteção contra a radiação solar e proporcionam um conforto térmico considerável para vacas leiteiras (Andrade, 2021). O aumento do conforto térmico resultante do sombreamento contribui para um maior rendimento de produção de leite, além de melhorar as condições fisiológicas (frequência respiratória, temperatura retal e frequência cardíaca), o comportamento dos animais (consumo, ócio, ruminância) e o desempenho produtivo (carne, leite) (Daltro, 2018).

Em locais com climas quentes e alta umidade, apenas a sombra pode não ser suficiente para fornecer uma redução do calor corporal decorrente do estresse térmico, uma vez que o sombreamento apenas reduz o acúmulo de radiação solar, mas não afeta diretamente a temperatura e a umidade relativa do ar (Modesto, 2022). Nesses casos, é necessário utilizar métodos adicionais de resfriamento para obter uma eficiência maior na termólise. O sistema de ventilação, seja natural ou forçado, é amplamente utilizado em locais com temperaturas elevadas, devido à alta eficiência na dispersão das massas de ar quente. Esse sistema atua diretamente na remoção de umidade, dispersão de gases e dissipação do excesso de calor. A movimentação do ar ao redor dos animais contribui para a redução da sensação térmica, aumentando a dissipação de calor por convecção e evaporação (Ricci *et al.*, 2013).

Dentre os métodos de resfriamento, pode-se destacar método de resfriamento evaporativo, utiliza-se uma combinação de ventiladores e aspersores. A água é borrifada nos animais, em seguida, o vento é direcionado para causar o resfriamento evaporativo e reduzir a temperatura corporal (Modesto, 2022).

Porém, o resfriamento evaporativo pode apresentar menor eficiência em climas

quentes e com alta temperatura do ar. No entanto, ainda pode ser uma alternativa viável e eficiente em períodos de altas temperaturas associadas a uma baixa umidade relativa do ar. Além disso, existem diversos métodos adicionais, como o isolamento térmico e a pintura da parte superior da cobertura de branco, juntamente com a aspersão de água na cobertura. Cada método apresentará resultados variados e contraditórios se utilizados de forma compulsória, mas quando combinados, podem trazer grandes resultados positivos no combate ao estresse térmico. Outro manejo que pode ser adotado é o nutricional, que também desempenha um papel importante no combate ao estresse térmico em bovinos leiteiros (Marchezan, 2013). Embora seja menos eficiente na redução do estresse térmico, em comparação a outros métodos, é de grande importância para auxiliar nesse processo. Com o aumento da temperatura ambiente, ocorre um aumento na temperatura retal dos animais, o que resulta em modificações nos requisitos de manutenção e produção (Melo *et al.*, 2016). Um dos sinais de estresse térmico é a diminuição do consumo de alimentos pelos animais. Portanto, fatores nutricionais ocupam um papel relevante no auxílio ao combate do estresse térmico.

Em temperaturas acima de 25°C, as vacas começam a apresentar dificuldade em dissipar o calor, fator que acaba afetando o consumo de alimentos desses animais (Daltro, 2018). Devido ao baixo consumo, há uma menor quantidade de nutrientes disponíveis para as funções de produção do mesmo, acarretando uma queda na produção de leite.

À medida que a temperatura aumenta, o consumo de alimentos também aumenta para manter a homeotermia. No entanto, em casos de estresse térmico intenso, a ingestão de matéria seca diminui para evitar o aumento do calor interno pela fermentação (Melo *et al.*, 2016). Isso cria um desafio, pois há uma maior necessidade de energia para manter a homeotermia e um menor consumo de alimentos para o controle da temperatura. Devido à redução do consumo causado pelo estresse térmico, é necessária uma dieta com maior densidade de nutrientes para que os animais possam realizar suas funções homeotermas sem a queda no consumo e na produção (Marchezan, 2013). Uma alternativa é oferecer uma alimentação com baixo incremento calórico, utilizando dietas frias que reduz o calor no trato digestivo do animal, tendo como opção fornecer dietas com menor teor de forragem (Daltro, 2018).

Outro manejo recomendado é o uso de raças melhoradas, que se caracteriza como uma estratégia importante para amenizar o estresse térmico em bovinos leiteiros. Ao combinar animais de alta rusticidade com animais de alta produtividade, busca-se obter animais que possam se adaptar melhor às adversidades climáticas de cada região, sem

comprometer de forma significativa sua capacidade produtiva (Bertoncelli *et al.*, 2013). Um exemplo desse método de cruzamento é o cruzamento das raças Gír e Holandesa, que resultou na raça Girolando. A raça Girolando combina a alta resistência a ectoparasitas, a maior tolerância ao calor e a boa rusticidade da raça Gír com a precocidade e alta produtividade leiteira da raça Holandesa (Costa, 2014). O resultado é uma raça rústica, com boa tolerância a adversidades climáticas, que expressa precocidade bons índices de produtividade leiteira (de Miranda e de Freitas, 2009). Além dos cruzamentos tradicionais, também há pesquisas em andamento com a raça Senepol, onde foi identificado uma boa tolerância ao calor (Pires, 2021). O que resultar em maiores opções e oportunidades na hora da seleção de raças para a melhoria do plantel em relação a animais melhores adaptáveis a climas tropicais.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa realizada, foi possível concluir que o estresse térmico causado pelo calor tem um impacto significativo na produção de leite a pasto, tornando essencial a implementação de estratégias de manejo. Os autores investigados abordaram vários aspectos relevantes nos quais:

A zona de termoneutralidade representa a faixa de temperatura ideal para a homeostase, variando entre raças, dietas ricas em volumoso agravam a produção de calor endógeno, o problema, tornando dietas densas em nutrientes cruciais para o BEA e homeostase.

O sombreamento, natural ou artificial, desempenha papel fundamental na redução dos efeitos da radiação solar e que a combinação de ventiladores e aspersores é altamente eficaz em locais quentes e secos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. S. (2011) Indicadores do estresse térmico em bovinos. Seminário apresentado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, Brasil. 11 pp. 2011.

ALMEIDA, D. H. S. Estímulos multissensoriais na pré-desmama e seus efeitos no bem-estar e desempenho de bezerras girolando. Dissertação de mestrado apresentada em 2018, UNESP- Universidade Estadual Paulista. 33.p, 2018.

ANDRADE, R. de O. Estresse térmico em vacas leiteiras: revisão bibliográfica. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Paulista faculdade de ciências agrárias e Veterinárias, Jaboticabal. 69.p, 2021.

AZEVEDO, M. et al. Estimativa de Níveis Críticos Superiores do índice de Temperatura e Umidade para Vacas Leiteiras 1/2, 3/4 e 7/8 Holandês-Zebu em Lactação. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.34, n. 6, p. 2000-2008, 2005.

BERTONCELLI, P. et al., Conforto térmico alterando a produção leiteira. Enciclopédia Biosfera, v. 9, n. 17, 2013.

CASTANHEIRA, M. Análise multivariada de características que influenciam a tolerância ao calor em equinos, ovinos e bovinos. 2009. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 107f. 2009.

COSTA, A. N. L. da. Estresse térmico em fêmeas bovinas girolando: $\frac{3}{4}$ Holandês $\frac{1}{4}$ GIR vs. $\frac{1}{2}$ Holandês $\frac{1}{2}$ GIR, criadas em clima semiárido no estado do Ceará. 98. p, 2014.

Da SILVA BRAGA. J. et al., O modelo dos “Cinco Domínios” do bem-estar animal aplicado em sistemas intensivos de produção de bovinos, suínos e aves. Revista Brasileira de Zoociências, v. 19, n. 2, 2018.

SILVA, L. A. F. et al., Características clínicas e epidemiológicas das enfermidades podais em vacas lactantes do município de Orizona-GO. Ciência Animal Brasileira/Brazilian Animal Science, v. 2, n. 2, p. 119-126, 2001.

DALTRO, A. M. Efeito do estresse térmico na produção de vacas leiteiras. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia. 31 p, 2018.

De MIRANDA, J. E. C. e De FREITAS, A. F. Raças e tipos de cruzamentos para produção de leite. v.1, p. 19, 2009.

Embrapa (2009). Sistema de Produção de Leite (Zona da Mata Atlântica). [Embrapa Gado de Leite: Sistemas de Produção. ISSN 1678-314X Versão eletrônica. Jan./2003 acesso em: https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/index.htm. Dia 21/03/2023. As 15 horas.](https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/index.htm)

ETIENE, F. P. T. J. et al., Efeito da taxa de natalidade e mortalidade de bezerros na rentabilidade da atividade leiteira. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal, v. 24, p. 1, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal – PPM 2020. Rio de Janeiro: Sidra, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html> . Acesso em: 19 maio. 2023.

JIMENEZ FILHO, D. L. Estresse calórico em vacas leiteiras: implicações e manejo nutricional. Pubvet, v. 7, n. 25, 2013.

KOGIMA, P. A. O bem-estar de vacas leiteiras criadas em sistemas a pasto, compost barn e free stall em santa catarina, brasil. 2021. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), p.120, 2021.

LOPES, M. A. R. O efeito do estresse térmico associado à produção de leite e índices reprodutivos de vacas da raça Holandesa /Araçatuba, 2002. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba. p 114. 2002.

MAPA/Ministério da Agricultura e Pecuária, 2022. MAPA DO LEITE: Políticas Públicas e Privadas para o Leite. Acesso em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/mapa-do-leite_pesquisa_realizada_no_dia_12_de_maios_de_2023_as_17_horas.

MARCHEZAN, W. M. Estresse térmico em bovinos leiteiros. Monografia apresentada ao Programa de Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). p. 41, 2013.

MARINS, T. N. et al., Índices de estresse e conforto térmico associados aos parâmetros fisiológicos e perfil

energético em vacas Girolando criadas a pasto na savana tropical. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e111973672-e111973672, 2020.

MELLOR, D. J. e REID, C. S. W. Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. 1994. Acesso em: "[Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures](https://wellbeingintlstudiesrepository.org/) " by D. J. Mellor and C. S. W. Reid (wellbeingintlstudiesrepository.org) , as 15 horas de 12 de maio de 2023.

MELO, A. F. et al., Efeitos do estresse térmico na produção de vacas leiteiras: Revisão. *Pubvet*, v. 10, p. 721-794, 2016.

MEYER, U. et al., Investigações sobre o consumo de água de touros em crescimento. *Ciência Pecuária*, v. 103, n. 1-2, p 186-191. 2006.

MEZZINA, A. L. B. Percepção de produtores brasileiros de bovinos leiteiros sobre os impactos das mudanças climáticas na produção. 2020. Monografia apresentada à coordenação do curso graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia. p 50. 2020.

MODESTO, G. do N. Influência das condições ambientais na sala de espera sobre a temperatura de vacas da raça holandesa. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal. 32. p, 2022.

PARDO, R. M. P. et al. Comportamento ingestivo diurno de novilhos em pastejo submetidos a níveis crescentes de suplementação energética. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 32, p. 1408-1418, 2003.

PEGORINI, L. da N. Efeitos do estresse térmico em rebanhos leiteiros de alta produção. *UFRGS*, 42. p, 2011.

PIRES, B. V. Análise de parâmetros fisiológicos e perfil de expressão de genes associados ao estresse térmico e eficiência alimentar em bovinos das raças Nelore e Caracu. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 128. p, 2021.

PIRES, M. de F. Á. e De CAMPOS, A. T. Conforto animal para maior produção de leite. *Embrapa Gado de Leite*, 38. p, 2008.

PORTUGAL, S. (2006). *Novas famílias, modos antigos: as redes sociais na produção de bem-estar* - Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra/Portugal. 740. p, 2006.

PRAGNA, P. et al., Heat stress and dairy cow: impact on both milk yield and composition. *International Journal of Dairy Science*. v 12, p 1-11. 2017. DOI: 10.3923/ijds.2017.1.11

RICCI, G. D. et al., Estresse calórico e suas interferências no ciclo de produção de vacas de leite: revisão. *Veterinária e Zootecnia*, p. 9-18, 2013.

ROSA, M. S. Estresse térmico na produção de leite de bovinos leiteiros da raça Girolando utilizando modelo de regressão aleatória. 2019. Dissertação de mestrado - Universidade Federal do Rio grande do Sul. Porto Alegre /RS. p 61. 2019.

SILVA, J. C. P. M. et al., Bem-estar do Gado Leiteiro: A importância do conforto térmico para o alto desempenho do gado. [S.l.]: Editora Aprenda Fácil, 2012. p. 125.

A VIABILIDADE ECONÔMICO-AMBIENTAL DO ASFALTO BORRACHA

Ludmila Nascimento Abreu¹

Luiz Fernando Dutra²

¹ Discente do Curso de Engenharia Civil pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

² Docente do Curso de Engenharia Civil pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: luizfernandodutra@eduvalesl.edu.br

RESUMO

Este trabalho destaca a importância da pavimentação asfáltica, enfatizando como a qualidade do pavimento afeta os usuários. O uso de modificadores de asfalto é necessário para melhorar suas características físicas e químicas, proporcionando maior resistência, segurança e conforto. O descarte inadequado de pneus é um problema ambiental, sendo que sua incorporação ao ligante asfáltico pode resolver isso. O estudo demonstra os benefícios da borracha moída como ligante, incluindo durabilidade, aderência e resistência. Comparado ao asfalto convencional, a mistura com borracha mostra maior desempenho e durabilidade, apesar do custo mais alto. O uso dessa abordagem parece promissor, especialmente com ações governamentais e políticas públicas que visam aproveitar seus benefícios.

Palavras-chave: (reciclagem, pneus, pavimentação)

ABSTRACT

This work highlights the importance of asphalt paving, emphasizing how the quality of the pavement affects users. The use of asphalt modifiers is necessary to improve its physical and chemical characteristics, providing greater resistance, safety and comfort. Improper disposal of tires is an environmental problem, and their incorporation into the asphalt binder can resolve this issue. The study demonstrates the benefits of ground rubber as a binder, including durability, adhesion and strength. Compared to conventional asphalt, the mixture with rubber shows higher performance and durability, despite the higher cost. The use of this approach seems promising, especially with government actions and public policies that aim to take advantage of its benefits.

Keywords: (recycling, tires, paving)

1 INTRODUÇÃO

Em virtude da circulação de caminhões em nossas rodovias encontramos uma grande quantidade de pneus que muitas das vezes são descartados de forma inadequada, podendo gerar diversos impactos ambientais e doenças por conseguir acumular água quando descartado de forma incorreta. A borracha do pneu é composta por derivados de petróleo e provenientes de produtos químicos que levam entorno de 600 anos para se decompor na natureza (SEST; SENAT, 2021).

Em conseqüências ao descarte irregular de pneus inservíveis foram criadas a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/10) e a Resolução CONAMA 416/09 que ampara o descarte correto dos pneus inservíveis, visando diminuir os impactos causados pelo descarte incorreto.

O pavimento é uma estrutura composta por diversas camadas como subleitos, sub-base, base, camada de ligação e revestimento asfáltico que variam a espessura de uma camada para a outra (Castro Filho, 2017). O asfalto convencional obtém um bom desempenho, conseguindo atender os requisitos básicos ao pavimento. Entretanto em condições de alto tráfego como o Estado de Mato Grosso onde circulam veículos de grande porte, o pavimento em diversas circunstâncias tende a gerar trincas, rachaduras etc. O asfalto modificado é o asfalto cujas características físicas e químicas, quando adicionadas, são aprimoradas para um desempenho melhor do que o asfalto convencional. A maioria desses aditivos são elastômeros e/ou plastômeros. (Pinto *et al.*, 2015).

Visando solucionar um dos grandes problemas ambientais e melhorar o CAP através do ligantes asfálticos, buscando uma melhora em sua resistência, durabilidade entre outros benefícios, incorporaram o pó de borracha moída como uma das soluções. O reaproveitamento desse material pode ser destinado à concepção do asfalto borracha, que visa melhorar o asfalto tradicional com adição de polímeros e pó de borracha triturado. o que melhora significativamente as propriedades do ligante asfáltico. (Greca asfaltos, 2014). Adição do pó de borracha originado da trituração de pneus inaproveitáveis pode prolongar a vida útil do pavimento e trazer mais conforto e potencializando a segurança nas rodovias (ANIP,2019).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

De acordo com Castro Filho (2017) O pavimento é uma estrutura composta por diversas camadas como subleitos, sub-base, base, camada de ligação e revestimento asfáltico que variam a densidade de uma camada para a outra. Existem duas classificações de pavimento asfáltico, sendo eles flexível e rígido.

Para Bernucci (2008) Pavimentos flexíveis e rígidos tem as seguintes definições:

- Pavimentos flexíveis são compostos por materiais asfálticos, agregados graúdos e agregados miúdos. O pavimento irá distribuir esforços e pesos aplicados ao longo da sua extensão, pois os esforços solicitados serão distribuídos uniformemente por um sistema de camadas.
- Pavimentos rígidos são compostos de concreto Portland, o seu revestimento irá absorver praticamente todas as cargas solicitadas, desta forma não distribuindo as tensões para as demais camadas.

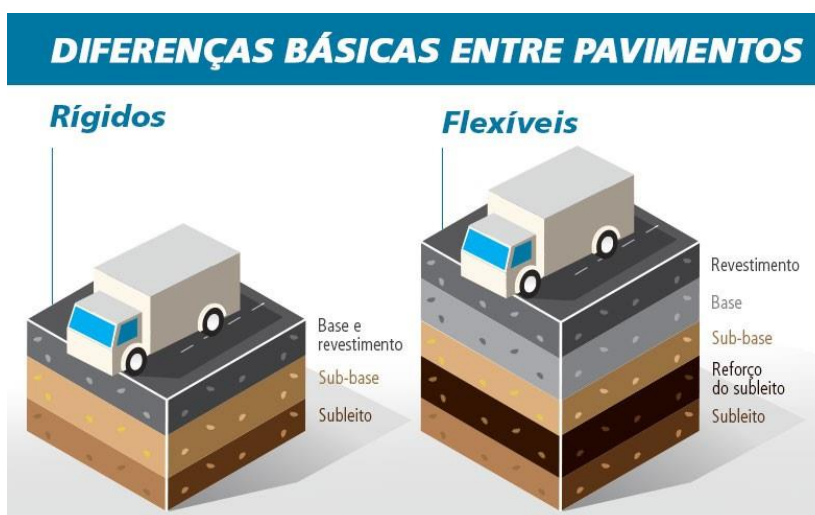


Figura 1 – Camadas Pavimentação Rígida - Fonte: Votorantim Cimentos – Mapa da obra

Segundo Castro filho (2017) as camadas de subleitos, sub-base, base, camada de ligação, tem as seguintes definições:

- Subleito: é a camada de solo natural, quando necessário uma melhor resistência poderá ser melhorada com a compactação ou utilizando reforços estabilizadores como emulsão asfáltica, cal ou cimento.
- Sub-base ou base: camada situada entre o subleito e a camada pavimentada, tendo como função diminuir a deformação sob o efeito das cargas. É composta de agregados minerais ou solo natural, materiais estabilizantes e materiais reciclados.

- Camada de Ligação ou Binder: camada composta por mistura asfáltica, que se situa entre a camada de base e a capa de rolamento absorvendo as tensões indiretas do tráfego distribuindo para as camadas estruturantes do pavimento.

Para Bernucci (2008) os revestimentos asfálticos são compostos por agregados e materiais asfálticos, podendo ser de duas maneiras: penetração ou mistura. A penetração é definida como aquelas que são executadas através de uma ou mais aplicações de material asfáltico e de um grande número de operações de espalhamento e compressão de camadas de agregados com granulometrias adequadas. O agregado é misturado ao material asfáltico no revestimento por mistura, antes da compressão.

“O revestimento asfáltico é a camada superior destinada a resistir diretamente às ações do tráfego e transmiti-las de forma atenuada às camadas inferiores, impermeabilizar o pavimento, além de melhorar as condições de rolamento (conforto e segurança)” (Bernucci, 2008, p.11).

2.2 ASFALTO MODIFICADO

O asfalto modificado é o asfalto cujas características físicas e químicas, quando adicionadas, são aprimoradas para um desempenho melhor do que o asfalto convencional. A maioria desses aditivos são elastômeros e/ou plastômeros. (Pinto *et al.*, 2015)

São várias as razões para o uso extensivo do asfalto na pavimentação, sendo as principais: proporciona uma forte ligação dos agregados, atuando como um aglutinante permitindo flexibilidade controlável, é impermeável, durável e resistente à ação da maioria dos ácidos, álcalis e sais, podendo ser utilizado aquecido ou emulsionado, em combinações de esqueleto mineral amplo, com ou sem aditivos. (Bernucci, 2008)

De acordo com Bernucci (2008) os seguintes conceitos que são adotados aos materiais:

- Betume: é habitualmente definido como uma mistura de hidrocarbonetos solúvel no Bissulfeto de carbono;
- Asfalto: é o misto de hidrocarbonetos proveniente do petróleo de forma natural ou por destilação, do qual o componente é o betume, podendo conter ainda outros materiais, como oxigênio, nitrogênio e enxofre, em uma menor proporção;
- Alcatrão: é um produto genérico que contém hidrocarbonetos, que se adquire através da queima ou destilação destrutiva do carvão etc.

“O asfalto utilizado em pavimentação é um ligante betuminoso que provém da destilação do petróleo e que tem a propriedade de ser um adesivo termoviscoplastico, impermeável à água e pouco reativo” (Bernucci, 2008, p.28).

Segundo Bernucci (2008) numa grande parte das aplicações rodoviárias, os asfaltos convencionais têm bom desempenho, atendendo plenamente aos requisitos necessários para o bom funcionamento das misturas asfálticas sob o tráfego e sob as condições climáticas. Ainda assim, para condições com grande tráfego de veículos pesados e condições divergentes de clima na qual as diferenças térmicas entre inverno e verão, tem se tornado cada vez mais necessário o uso de modificadores de propriedade asfálticas, São citados os asfaltos naturais, gilsonita ou asfáltica, mas especialmente polímeros de vários tipos que melhoram o desempenho do ligante.

Para Bernucci (2008) no Brasil as variedades de mistos asfálticos são denominadas da seguinte forma:

- Cimentos asfálticos de petróleo – CAP;
- Asfaltos diluídos – ADP;
- Emulsões asfálticas – EAP;
- Asfaltos oxidados ou soprados de uso industrial;
- Asfaltos modificados por polímero – AMP ou por borracha de pneus – AMB;
- Agentes rejuvenescedores – AR e ARE.

“Todas as propriedades físicas do asfalto estão associadas à sua temperatura. O modelo estrutural do ligante como uma dispersão de moléculas polares em meio não polar ajuda a entender o efeito da temperatura nos ligantes asfálticos” (Bernucci, 2008, p. 41).

Para classificar o ligante asfáltico um dos critérios é a fragilidade térmica, que pode ser realizado através de ensaios mensura a sua consistência ou a viscosidade em diversas temperaturas. A interação dos componentes do ligante asfáltico é influenciada através da temperatura que faz a conversão entre os estados físicos de sólido e líquido (Bernucci ,2008).

Visando ligar os benefícios do polímero ao ligante asfáltico e simultaneamente solucionado uma das maiores adversidades ambientais é incorporar a borracha de pneu inservível ao misto asfáltico (Bernucci, 2008). Os estudos a introdução de borracha moída de pneus como aditivo tem o potencial de transformar os ligantes asfálticos surge como ênfase, visto que proporcionar uma excelente performance física e reológica ao ligante, engloba uma rogativa ecológica de suma importância, resolvendo um grande dilema ambiental existente em nosso planeta, que é o descarte de maneira irregular do pneu inservível (Greca Asfaltos, 2014).

2.3 REUTILIZAÇÃO DE PNEUS INSERVÍVEIS PARA COMPOSIÇÃO DO ASFALTO BORRACHA

A borracha do pneu é composta por derivados de petróleo e provenientes de produtos químicos que levam entorno de 600 anos para se decompor na natureza (SEST; SENAT, 2021). O descarte incorreto de pneus inservíveis pode gerar um grande impacto ambiental. O reaproveitamento desse material pode ser destinado à concepção do asfalto borracha, laminação, artefatos de borracha e coprocessamento. Segundo a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos -ANIP (2019) adição do pó de borracha originado da trituração de pneus inaproveitáveis pode prolongar a vida útil do pavimento e trazer mais conforto e potencializando a segurança nas rodovias.

Encontramos uma grande quantidade de pneus que muitas das vezes são descartados de forma inadequada. No Brasil contamos com a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/10) e a Resolução CONAMA 416/09 que ampara o descarte correto dos pneus inservíveis. (Reciclanip, 2020)

A Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009, aborda a prevenção da degradação ambiental relacionada a pneus não utilizáveis e sua disposição apropriada. Ela determina que os produtores e importadores de pneus novos com peso individual superior a 2,0 Kg devem coletar e dar uma destinação ambientalmente correta aos pneus não utilizáveis em todo o território nacional. Adicionalmente, a resolução requer a implementação de locais de coleta específicos para esse tipo de pneu. (IBAMA, 2022)

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece o conceito de "responsabilidade compartilhada ao longo do ciclo de vida dos produtos". Isso se traduz na colaboração de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e entidades de gestão de resíduos urbanos, com o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos sólidos e rejeitos gerados por meio de tarefas específicas e interligadas. (Reciclanip, 2020)

A reutilização do pneu para a confecção do asfalto borracha pode ser um grande aliado para o meio ambiente, pois é uma fonte geradora de várias doenças como dengue, malária e febre amarela. Quando é gerado acúmulo de água e sujeira podem ocorrer a poluição do solo, infecções em humanos e animais que se alimentam de recursos naturais que muitas vezes pode estar contaminado pelos resíduos químicos eliminados que fazem parte da consistência do pneu (Pensamento Verde, 2018).

2.4 ASFALTO APRIMORADO COM BORRACHA

A borracha de pneu possui excelentes propriedades físicas e químicas, adicioná-la aos adesivos tradicionais trouxe uma série de melhorias, que se refletem na durabilidade da superfície da estrada: adição de antioxidantes para aumentar a resistência ao envelhecimento do cimento asfáltico, Degradação de óleos e combustíveis, como além de reduzir a sensibilidade térmica do CAP. Entre os diversos tipos de polímeros, matérias-primas baratas facilitam a comercialização de betume modificado, mais competitivo técnica e economicamente. (Pinto *et al.*, 2015)

Segundo Pinto (2015) o pneu de um veículo de passeio possui a seguinte estrutura: trinta diferentes tipos de borracha sintética, oito tipos diferentes de borracha natural, oito tipos de carbono preto (negro de fumo), aço para o cinturão, poliéster e nylon, arame de aço e quarenta tipos diferentes de componentes químicos, ceras, óleos, pigmentos, antioxidantes, inibidores de raios ultravioletas etc.

A borracha também é conhecida como elastômero, um polímero insaturado, natural ou sintético, que quando reticulado apresenta características elásticas. Um polímero é uma substância de alto peso molecular constituída por monômeros, que por sua vez são radicais livres, que se repetem regularmente para formar macromoléculas: (C₂ H₄) etileno, (C₄ H₈) isopreno alceno. (Pinto *et al.*, 2015)

Os pneus inservíveis é um grande socioambiental e sua reutilização através da borracha moída em pavimentação tem se tornado um método muito utilizado no mundo, pois é empregado grande volume desse resíduo na melhoria dos mistos asfálticos em diversos aspectos. Existem dois métodos a serem usados para ligar a borracha triturada de pneus ao misto asfáltico: o processo úmido (wet process) e o processo seco (dry process). (Bernucci, 2008).

De acordo com Bernucci (2008, p. 76) o processo úmido (wet process), tem a seguinte definição:

(...) no processo úmido, a borracha finamente triturada é adicionada ao CAP aquecido, produzindo ligante modificado, que tem sido denominado de asfalto-borracha (asphalt rubber, em inglês). O asfalto-borracha pode ser utilizado em serviços de pavimentação como: concreto asfáltico (CA), Stone Matrix Asphalt ou Stone Mastic Asphalt (SMA), Camada Porosa de Atrito (CPA), tratamentos superficiais (TS), selagem de trincas e de juntas. No processo úmido, o pó de pneus representa em geral 15 a 20% da massa de ligante ou menos que 1,5% da massa total da mistura. (Bernucci, 2008, p.76)

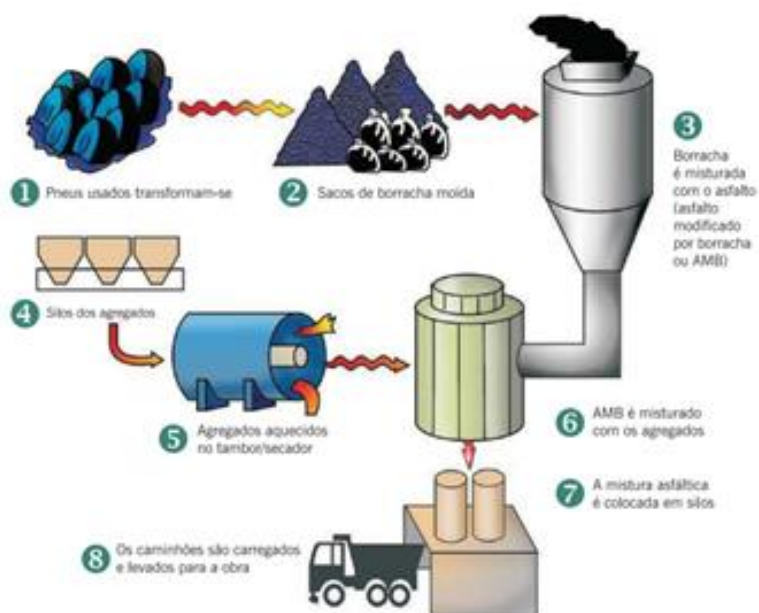


Figura 3 Esquema de fabricação do asfalto-borracha via úmida pelo processo de mistura – Fonte: Bernucci (2008)

De acordo com Bernucci (2008, p. 78) e o processo seco (dry process), tem a seguinte definição:

(...) no processo seco, a borracha triturada entra como parte do agregado pétreo da mistura e juntamente com o ligante asfáltico dá origem ao produto “agregado-borracha” ou concreto asfáltico modificado com adição de borracha (RUMAC – rubber modified asphalt concrete). A mistura modificada com adição de borracha via seca só deve ser utilizada em misturas asfálticas a quente (concreto asfáltico convencional ou com granulometria especial descontínua – gap-graded, por exemplo), não devendo ser usada em misturas a frio. (Bernucci, 2008, p.78)



Figura 4 Esquema de fabricação do asfalto-borracha via seco pelo processo de mistura – Fonte: Dantas Neto et al (2003)

De acordo com Pinto *et al.* (2015) a produção do asfalto-borracha também pode ser realizada e transportada para uma usina de asfalto onde será misturada ao agregado. Essa técnica é chamada de terminal blend. A borracha reciclada de pneus é adicionada em forma de pó ao reator de mistura e a digestão da borracha é praticamente completa. Depois disso, o asfalto-borracha poderá ser transportado para a usina de asfalto e aplicado. O processo de terminal blend foi utilizado no Texas (EUA) em 1989. O uso de asfalto-borracha terminal blend é produzido pela Petrobras Distribuidora e Greca Asfaltos.

“O asfalto-borracha terminal blend é constituído de, pelo menos, 5 % de borracha de pneu moído, podendo conter até 12 % de borracha e de compatibilizantes (óleos aromáticos) e outros aditivos (SBS, por exemplo)” (Pinto *et al.*, 2015, p.57).

Na aplicação de asfalto-borracha por processo de continuous blend, são necessários equipamentos específicos, que fazem parte dos equipamentos da usina. Eles misturam borracha granulada no local onde o asfalto é processado, introduzem-na no cimento asfáltico em temperaturas específicas e a "digerem" por um período de tempo na mistura asfáltica, que pode conter até 22% de borracha. Sua aplicação deve ser feita em até 24 horas. (Pinto *et al.*, 2015).

A empresa Greca Asfaltos começou a se qualificar em asfaltos modificados no ano de 1999, seus estudos se basearam na melhoria do asfalto tradicionais pela aditivação de polímeros e a borracha triturada, os quais melhoram notavelmente as propriedades do ligante asfáltico. (Greca Asfaltos, 2014).

No final de 2000, em busca de apoio técnico e científico para pesquisas com borracha betuminosa, a Greca Asfaltos consolidou alianças com a LAPAV - laboratório de pavimentos da universidade Federal do Rio Grande do Sul e com a Concessionária Univias, do Rio Grande do Sul. Assim resultou o asfalto ecológico, popularmente conhecido como ECOFLEX, fabricado especialmente para reaproveitar pneus inaproveitáveis e aperfeiçoar o desempenho do asfalto tradicional.

De acordo com os resultados obtidos pela GRECA ASFALTOS (2014) o simulador de tráfego mostra que o revestimento em concreto asfáltico com o misto aditivado com borracha apresentou resultados elevados ao revestimento com o misto convencional.

2.5 COMPARATIVO DO ASFALTO BORRACHA COM O ASFALTO CONVENCIONAL

O Laboratório de Pavimentação da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, começou a realizar estudos, que deu início em julho de 2003 e foi concluída em 2006. Construíram pistas experimentais, onde uma pista foi revestida com concreto betuminoso usinado a quente aditivado ao CAP 20 e uma outra pista revestida com o asfalto aprimorado por borracha. Realizaram técnicas de ensaios com a aplicação do simulador de tráfego linear.

De acordo com a pesquisa experimental realizada pela Greca Asfaltos (2014) obtiveram os seguintes resultados:

- No simulador de tráfego o trecho pavimentado com asfalto borracha (AB) apresentou uma reação elevada quando confrontado com o asfalto convencional (AC).
- O revestimento AB apresentou uma vida útil mais prolongada que o revestimento AC, onde na fase inicial de pesquisas o asfalto convencional apresentou diversas trincas com 98.000 clico de carga de eixo, já no asfalto borracha apresentou reflexão de trincas iniciais após 123.000 com ciclo de carga de eixo. A pesquisa se encerrou em 2005 onde o ciclo de carga fechou em 523.000 e o asfalto AB apresentou trincas bem inferiores ao asfalto convencional.
- As trincas apresentadas no revestimento AB foi de 5 a 6 vezes mais lenta que o revestimento AC. Em outras palavras o asfalto aditivado por borracha apresentou uma eficiência no retardador de reflexão de trincas foi superior ao asfalto convencional em média 5,55 vezes.

Deve-se notar, no entanto, que para determinar de forma inequívoca um coeficiente de desempenho, é necessário determinar um fator de correção que leve em consideração as diferentes temperaturas médias das estruturas durante os períodos de demanda. Além disso, o revestimento com borracha asfáltica também melhora a estrutura do pavimento. Isso fica evidente pela deformação registrada por sensores instalados na junção entre o pavimento antigo e o novo e medidas de deflexão. No geral, concluiu-se que o uso de ligantes asfálticos modificados com borracha de pneu em misturas asfálticas é uma tecnologia promissora para reparar pavimentos trincados. " (Greca Asfalto, 2014)

Segundo os estudos da Greca Asfaltos (2014) analisaram o custo de uma restauração de pavimento de 30 km de extensão, onde será utilizado o concreto asfáltico com ligante CAP-50/70 com espessura 5 cm e utilizando como alternativa o Asfalto Borracha com redução de 30% de espessura, ou seja, com 3,5 cm de reforço.

Tabela 1- Quantidade de massa asfáltica para restauração de 30 Km de estrada – Fonte: Greca Asfalto,2014.

| | |
|--|---|
| CBUQ convencional | CBUQ com Asfalto Borracha com redução de 30% |
| 30.000 m x 7,00 m x 0,05 m x 2,5 t/m ³ = 26.250 toneladas de massa asfáltica de CBUQ normal (convencional). | 30.000 m x 7,00 m x 0,035 m x 2,5 t/m ³ = 18.375 toneladas de massa asfáltica de CBUQ com asfalto borracha |

Ao considerar a produção do asfalto de 9.000 toneladas ao mês, serão necessários 3 meses para a aplicação do CBUQ e por volta de 2 meses para a aplicação do AB com redução de 30%. Levantando uma economia com custos de mão de obra e instalações industriais. O preço por tonelada de insumos e aplicações do CAP 50/70 é de R\$ 200,00/t e o asfalto modificado por borracha (AB) é de R\$ 230/t. O asfalto (AB) se torna 15% mais caro que o CAP 50/70. (Greca Asfaltos, 2014).

Tabela 2 - Custos de execução do asfalto convencional e do asfalto borracha. Fonte: Greca Asfalto,2014.

| GRANDEZA | | CÁLCULO | UNIDADE | CAP 50/70 | ASFALTO-BORRACHA (ECOFLEX) |
|----------|---|---------|-----------|-----------|----------------------------|
| A | Quantidade de massa asfáltica de CBUQ produzida | | Tonelada | 26.250 | 18.375 |
| B | Custo de usinagem / aplicação por tonelada de CBUQ aplicado | | R\$/ ton. | 200,00 | 230,00 |

| | | | | | |
|---|---|---------|------------|--------------|--------------|
| C | Quantidade de massa x custo de usinagem / aplicação | A * B | R\$ | 5.250.000,00 | 4.226.250,00 |
| D | Teor de asfalto | | % em peso | 5,00 (0,050) | 5,50 (0,055) |
| E | Custo do asfalto por tonelada | | R\$ / ton. | 1.150,00 | 1.550,00 |
| F | Custo asfalto no CBUQ | A * D*E | R\$ | 1.509.375,00 | 1.566.468,75 |
| G | Custo total da obra | C+F | RS | 6.759.375,00 | 5.792.718,75 |

$$\% \text{ Redução de Custos} = (6.759.375,00 - 5.792.718,75) * 100 / 6.759.375,00$$

De acordo com os resultados a redução do custo do asfalto (AB) substituindo o asfalto (AC) é de R\$ 966.656,25, equivalente à % 14,3. Uso de revestimentos asfálticos emborrachados permitir redução de custos Cerca de 14%. Redução de espessura Quantidades menores, como 20% ou 25%, também permitirão Redução significativa nos custos operacionais, além de ganhos ecológicos e ambientais. (Greca Asfaltos, 2014).

De acordo com os estudos da GRECA ASFALTO (2014) a implantação e execução do asfalto borracha (AB) destaca-se, pois, o custo da sua manutenção é menor em comparação com o asfalto convencional que se apresenta custos maiores, além de mostrar maior vantagem estrutural e ecológica.

Tabela 3 - - Comparativo das propriedades do asfalto-borracha e do asfalto convencional. Fonte: Greca Asfalto,2014.

| ASFALTO CONVENCIONAL | ASFALTO BORRACHA |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Menor durabilidade | Maior durabilidade |
| Aderência e estabilidade regular | Alta aderência e estabilidade |
| Boa adesividade dos agregados | Melhor adesividade dos agregados |
| Resistencia regular | Maior resistência |
| Pavimentos mais espessos | Redução na espessura do pavimento |
| Menor rigor tecnológico | Exige maior controle tecnológico |
| Temperaturas mais baixas | Executável em altas temperaturas |
| Menor custo de execução | Maior custo de execução |
| Manutenções frequentes | Poucas manutenções |

3 CONCLUSÃO

Podemos concluir através dos estudo que o asfalto borracha se destaca em comparação ao asfalto convencional por diversos motivos. Primeiramente, o asfalto borracha é mais resistente e durável, o que resulta em uma maior vida útil da pavimentação. Além disso, ele

possui propriedades elásticas que permitem que o asfalto se adapte melhor às variações de temperatura e tráfego, evitando rachaduras e deformações.

Ele apresenta maior segurança, pois possui maior aderência e capacidade de frenagem, diminuindo o risco de acidentes. Além disso, é uma solução sustentável, pois é produzido a partir da reciclagem de pneus velhos, contribuindo para a redução do descarte inadequado desses materiais e reduzindo o impacto ambiental.

Portanto, o asfalto modificado por borracha se destaca por sua resistência, durabilidade, capacidade de absorção de ruído, segurança e aspectos sustentáveis, tornando-o uma opção mais viável em relação ao asfalto convencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNUCCI, Liedi Bariani et all. Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: Petrobras: Abeda, 2008. > Acesso em: 24 de abril de 2023.

CASTRO FILHO, A. M. Noções básicas de pavimento asfáltico - 6p. 2017 > Acesso em: 04 de abril de 2023.

DANTAS NETO, Silvano; FARIAS, Márcio; PAIS, Jorge; SOUSA, Jorge. Propriedades mecânicas das misturas asfálticas confeccionadas com asfalto borracha. In: Reunião Anual de Pavimentação, v. 34, 2003. > Acesso em: 25 de maio de 2023.

GRECA ASFALTOS. Linha ecoflexpave. 2014. Disponível em https://www.grecaasfaltos.com.br/wp-content/conteudos/publicacoes-greca/estudo-ecoflex_pesquisas-avaliacao-economica-financeira-apelo-ecologico-asfalto-ecologico.pdf > Acesso em: 11 de maio de 2023.

IBAMA, Pneumáticos inservíveis, 29/11/2022, disponível em:< <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/pneumaticos-inserviveis#destinacao-adequada>> Acesso em; 04 de setembro de 2023.

MAPA DA OBRA. Pavimento rígido: solução para corredores de ônibus, 24/07/2016. Disponível em <<https://www.mapadaobra.com.br/inovacao/pavimento-rigido-para-corredores-de-onibus/>>. Acesso em: 12 de abril de 2023.

PINTO, Salomão, e Isaac Eduardo Pinto. Pavimentação Asfáltica - Conceitos Fundamentais sobre Materiais e Revestimentos Asfálticos. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2015. > Acesso em: 15 de maio de 2023.

RECICLANIP, Indústria nacional de pneumáticos relatório ambiental, 2020. Disponível em <<https://www.reciclanip.org.br/formas-de-destinacao/principais-destinacoes/>> Acesso em: 01 de abril de 2023.

REDAÇÃO PENSAMENTO VERDE, 28/02/2018, disponível em:< <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/as-principais-consequencias-do-descarte-de-pneus-no-meio-ambiente/>> Acesso em: 22 de abril de 2023.

SEST; SENAT. Cerca de 450 mil toneladas de pneus são descartadas por ano no Brasil. 2021. Disponível em: <<https://www.sestsenat.org.br/noticia/cerca-de-450-mil-toneladas-de-pneus-sao-descartados-por-ano-no-brasil>> Acesso em: 20 de março de 2023.

REVISÃO DE LITERATURA: A SÍNDROME DE *BURNOUT* NA ENFERMAGEM NO PERÍODO DA PANDEMIA PELO CORONAVÍRUS

Adriana da Costa Neto¹

Jéferson Pereira da Silva²

¹Discente do Curso de Enfermagem pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

² Docente do Curso de Enfermagem pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

E-mail autor correspondente: jeferson@eduvalesl.edu.br

RESUMO

O termo Burnout significa algo parou de funcionar por exaustão. De forma geral e simplificada, é exatamente isso que acontece quando alguém sofre com a Síndrome de Burnout (SB). A pandemia do novo coronavírus levou o mundo ao estado constante de estresse e medo, e os profissionais de Enfermagem formaram a linha de frente. Com o propósito de investigar o possível crescimento de casos da SB, entre os profissionais da enfermagem, o presente estudo se justifica pela importância e necessidade de promover o debate e explorar o que descreve na literatura. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada nas bases de dados LILACS e BDNF entre os anos de 2016 e 2022, utilizando os descritores: Enfermagem, Esgotamento Psicológico, Pandemia. Com o objetivo de compreender o aumento de casos da Síndrome de Burnout nestes profissionais da enfermagem os quais atuaram na linha de frente durante esse período de pandemia, desencadeantes da SB, entre os profissionais de enfermagem, podem estar associados ao esgotamento emocional devido às diversas situações, dentre elas a sobrecarga de atividades, bem como cobranças as quais transcendem o ambiente de trabalho. Nesse contexto, faz-se necessário o diálogo para a promoção do amparo ao profissional quanto às questões dos sentimentos negativos desencadeados durante a rotina laboral.

Palavras-chave: Enfermagem, Esgotamento Psicológico. Pandemia.

ABSTRACT

The term Burnout means that something has stopped working by exhaustion, in general and simplified, this is exactly what happens when someone suffers from Burnout Syndrome (BS). The pandemic of the new coronavirus led the world to a constant state of stress and fear and nursing professionals formed the front line. With the purpose of investigating the possible growth of BS cases among nursing professionals, the present study is justified by the importance and need to promote the debate and explore what it describes in the literature. This is a bibliographic review carried out in LILACS e BDNF databases between 2020 and 2022 using the descriptors: psychological exhaustion, nursing and pandemic. In order to understand the increase in cases of Burnout Syndrome in these nursing professionals who worked on the front line during all disorders that was this pandemic period. The triggering factors of BS among nursing professionals may be associated with emotional exhaustion due to several situations, including the overload of activities, as well as charges that transcend the work environment. In this context, it is necessary to dialogue to promote professional support regarding the issues of negative feelings triggered during the work routine.

Keywords: Burnout, nurse, pandemic.

1 INTRODUÇÃO

O termo *Burnout* vem do inglês e significa algo parou de funcionar por exaustão, de forma geral e simplificada, é exatamente isso que acontece com o ser humano quando sofre com a Síndrome de Burnout (SB), a qual tem sido observada, nos últimos anos, com grande ocorrência dentro os profissionais que cuida as pessoas, como enfermeiros, por exemplo, os quais atuam diretamente com pessoas em situação de dor e sofrimento em decorrência dos processos de saúde e doença e estão sujeitos a cargas horárias extensas e exaustivas com sobrecarga de funções, falta de autonomia, baixa remuneração, entre outros aspectos, pois já, no conjunto pré-pandemia, encaravam uma infraestrutura de saúde deficiente e que não estava organizada para essa nova realidade (Pêgo *et al.*, 2016).

A literatura aponta possíveis sinais e sintomas de que uma pessoa está com SB, a saber: sensação de desgaste físico, cansaço constante, insônia, problemas com a memória, sensibilidade emotiva excessiva, irritabilidade excessiva (Nascimento *et al.*, 2022).

A Classificação Internacional de Doenças (CID), em sua décima primeira edição, traz a SB como fenômeno ocupacional, isso significa dizer que não é uma condição de saúde, e sim um estado de saúde resultante de estresse crônico laboral, ou seja, do trabalho e que é caracterizado em três dimensões, a saber: exaustão ou esgotamento de energia, distanciamento mental do trabalho e redução da eficácia profissional (CID-11, 2020).

A SB, de acordo com a Lei nº 3.048/99, é caracterizada por altos níveis de estresse no ambiente de trabalho, sobrecarga, pressão psicológica, irritabilidade frequente, isolamento social, cansaço constante, gerando uma exaustão física e psicológica dos indivíduos com impactos que não se limitam apenas ao desempenho profissional, como na relação interpessoal e na qualidade de vida do indivíduo (Ross, 2020).

A pandemia do novo coronavírus levou o mundo ao estado constante de estresse e medo, o vírus que teve seu epicentro na Província de Wuhan na China, no fim de 2019 e, em poucas semanas, alcançou o mundo, levando os serviços hospitalares ao extremo de sua capacidade e além, exigindo dos seus profissionais de saúde o máximo dos conhecimentos, das técnicas, do exercício laboral e compaixão pelos mais de 360 milhões de adoecidos e cerca de 6,5 milhões de mortos (CDC, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) observou que os profissionais de Enfermagem estão sob constante pressão nos últimos 2 anos devido a Pandemia e observou que está somente relacionado ao ambiente de trabalho e, além disso, essa situação pode ser uma das responsáveis pelos altos índices de ansiedade além do risco ocasional de adoecer e morrer, provocando severos problemas de saúde mental e aumento os casos SB (Silva *et al.*, 2021).

Com a pandemia do coronavírus, os casos de SB aumentaram e isso ligou o alerta sobre a importância fundamental e orgânica da enfermagem como na prestação de assistência à saúde e ficou evidente a fragilidade dos serviços hospitalares, sejam públicos, sejam privados, frente a tamanha calamidade, falta de estrutura física adequada, insegurança no serviço por falta de equipamentos, insumos e condições adequadas para trabalhar, desvalorização da profissão, assédio moral e baixa remuneração. No entanto, como consequência pela sobrecarga física e psicológica, acabou gerando esgotamento mental, resultando assim em transtornos de ansiedade e depressão nesses profissionais (Humerez *et al.*, 2020).

Efetivou-se revisão bibliográfica, levando em consideração o período de 2016 a 2022, bases de dados LILACS e BDENF. Vale frisar que se obteve informações importantíssimas para esta pesquisa, fornecendo avanços na temática, uma vez que, por exemplo, permite aos gerentes de serviços de saúde, setor público, recursos humanos e escolas de formação possibilidade de realizar projeto de ações e táticas, a fim de amenizar o número de profissionais de Enfermagem os quais têm a vontade em deixar a profissão. Desta forma, pode-se asseverar que irá cooperar para problematizar a precisão de melhorias dos direitos trabalhistas e condições de trabalho, demonstrando, assim, a importância da avaliação

necessária dos profissionais da Enfermagem, (Kantorski *et al.*, 2022). É visto que o sofrimento psicológico, em enfermeiros atuantes na unidade de tratamento intensivos, uma vez que o estresse psicológico do ambiente está diretamente ligado à ocorrência de SB (Machado *et al.*, 2021).

A responsabilidade assumida pelos profissionais de Enfermagem, diante da sociedade com seu juramento, é de dedicar sua vida profissional a serviço da humanidade, respeitando a dignidade e os direitos da pessoa humana, exercendo a enfermagem com consciência e fidelidade, guardando os segredos confiados, respeitando o ser humano desde a concepção até depois da morte, não praticando atos os quais coloquem em risco a integridade física ou psíquica do ser humano, atuando em equipe para o alcance da melhoria do nível de vida da população, mantendo elevados os ideais da profissão, obedecendo os preceitos da ética, da legalidade e da moral, honrando seu prestígio e suas tradições (COFEN, 2022).

A enfermagem foi a classe da saúde a qual mais sofreu baixas na pandemia. Não foram encontrados dados oficiais do total de Enfermeiros e Enfermeiras os quais morreram devido à COVID-19, entretanto, no Brasil, o Conselho Regional de Enfermagem afirmou ser um quarto do total de mortes pela COVID-19 entre os profissionais da categoria em todo o mundo (COREN-SC, 2021).

Frente ao exposto e com o propósito de investigar o possível crescimento de casos da SB, dentre os profissionais da enfermagem brasileira em decorrência da pandemia do novo coronavírus, o presente estudo se justifica pela importância e necessidade de promover o debate e explorar o que a literatura tem a dizer, além de estimular e promover o diálogo sobre a saúde mental nos ambientes de trabalho respondendo à pergunta norteadora: como a Síndrome de Burnout se manifestou entre os profissionais de Enfermagem durante a pandemia da COVID-19?

2 MATERIAL E MÉTODOS

Quanto à natureza da seguinte pesquisa, trata-se de revisão do método descritivo, relacionado com base de dados de literaturas obtidas em publicações em relação a SB em enfermeiros no período de pandemia, tendo como objetivo organizar, resumir e descrever conteúdos relevantes mais observados (Silva *et al.*, 2021),

Na análise crítica de dados, preconiza e formula um juízo crítico, evidenciando e avaliando o texto pelo seu embasamento e coerência. Toma-se uma posição de atitude reflexiva sobre os dados encontrados, para que faça uma confirmação dos conceitos analisados, permeando uma visão geral e crítica (Gil, 1987; Prodanov, 2013).

Quanto aos objetivos gerais desta pesquisa, é de compreender a Síndrome de Burnout em profissionais de Enfermagem durante a pandemia. Conceituar as Características da SB, seus conceitos e destacar quais são as estratégias adotadas nas intervenções e tratamento no ambiente de trabalho.

Trata-se de um estudo bibliográfico, com fontes de dados secundários com buscas nas bases de dados: LILACS e BDNF. Utilizou-se como palavras chave: Enfermagem, Esgotamento Psicológico, Pandemia. Aplicou-se como critérios de inclusão: publicações completas, recorte temporal 2016 a 2022, idioma português e inglês e que abordem essa temática de estudo. Quanto ao critério de exclusão: artigos incompletos, resumos publicados em eventos e outros idiomas. Os dados serão analisados e interpretados de forma descritiva e crítica apresentados e organizados em quadros.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram obtidos, a partir do método descritivo em relação à SB, com o objetivo de compreender o aumento de casos desta síndrome nestes profissionais da enfermagem os quais atuaram na linha de frente durante todas as desordens que foi esse período de pandemia.

Durante a pandemia, foi enfatizado que a categoria da enfermagem foi a mais atingida, desenvolvendo a SB, apresentando sintomas de depressão, ansiedade por trabalhar sobre pressão, angústia de tanto ver sofrimento do próximo, exaustão emocional, trabalho prolongado devido à falta de profissionais (Nascimento *et al.*, 2022).

Mediante tais cenários supracitados, os profissionais da saúde sofrem diariamente com grande carga de estresse por conta das rotinas nos hospitais, o que facilitou o desenvolvimento da SB em médicos e enfermeiros. Essa síndrome acomete, principalmente, pessoas que têm dias de trabalho bastante estressantes e que se sentem oprimidas.

Os trabalhadores da saúde, os quais atenderam esses pacientes infectados, apresentaram maior nível de estresse em relação ao sentimento de medo da morte e da possibilidade de contaminar seus familiares (Nascimento *et al.*, 2022). A busca resultou, inicialmente, em 80 publicações de diversas bases de dados. No entanto, apenas 76 estavam disponíveis como textos completos. Apesar da pandemia do coronavírus ter ocorrido entre os anos de 2016 e 2022, a pesquisa alcançou publicações dos últimos 10 anos. No que tange aos idiomas, a busca sofreu redução de 20 artigos. Com a remoção dos duplicados, 16 obras, 17 artigos foram avaliados e organizados sistematicamente após a leitura dos títulos e resumos. Ainda no processo, 11 artigos foram removidos por abordarem a temática do esgotamento psicológico em outros profissionais de saúde e estudantes universitários, 2 editoriais foi

excluído e, por fim, 1 foi removido, pois o link para acesso ao texto completo estava quebrado e, desta forma, não sendo possível a leitura na íntegra. Restaram 09 obras para compor o referencial bibliográfico, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1- Relação dos estudos selecionados dispostos na base de dados: BDENF e LILACS nos anos de 2020 a 2022

| Base de Dados | Autor | Arquivo | Ano |
|---------------|--|-------------|-----------|
| BDENF | Experiências emocionais de enfermeiros após cuidarem de utentes infetados pelo vírus Sars Cov-2: Um estudo qualitativo. (Silva <i>et al.</i> , 2021) | Tese | 2022 |
| | Esgotamento profissional da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva especializada em covid-19. (Barão <i>et al.</i> , 2022). | Artigo | 2022 |
| | Burnout e Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Um Estudo durante a Pandemia Covid 19. (Marques, 2021). | Tese | 2021 |
| | Sinais E Sintomas Do Estresse Em Profissionais Da Enfermagem Que Atuaram No Combate A Covid-19. (Nascimento <i>et al.</i> , 2022). | Artigo | 2022 |
| | Síndrome de Burnout. (Pêgo, <i>et al.</i> , 2016). | Artigo | 2016 |
| LILACS | Intenção em deixar a Enfermagem durante a pandemia de COVID-19. (Kantorski <i>et al.</i> , 2022). | Artigo | 2022 |
| | Esgotamento físico dos profissionais de enfermagem no combate da COVID-19. (Santos <i>et al.</i> , 2021). | Artigo | 2021 |
| | Trabalho de enfermagem na pandemia da covid-19 e repercussões para a saúde mental dos trabalhadores. (Souza <i>et al.</i> , 2021). | Artigo | 2021 |
| | Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate ao COVID-19. (Moreira <i>et al.</i> , 2020). | Artigo | 2020 |
| | Quantidade de Arquivos | Artigos (7) | Teses (2) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A partir da temática levantada, foram analisados dados de artigos com informações sobre a SB, nos profissionais de enfermagem, apontando informações sobre sinais e sintomas nesses artigos, dando prioridade nas intervenções em seus fatores associados e origem. Assim, o Quadro 2 a seguir apresenta a base de dados, nome do autor, método utilizado, objetivo do estudo, o número da amostra/população e os resultados obtidos nos trabalhos encontrados.

**Quadro 2- Estudos encontrados na base de dados com os descritores:
Esgotamento psicológico, enfermagem, pandemia**

| BDENF | | | | |
|------------------------------|---------------------|--|---|--|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| (Silva <i>et al.</i> , 2021) | Estudo qualitativo. | Identificar as emoções positivas, negativas e de <i>background</i> que os enfermeiros manifestaram ao cuidar de pacientes infectados, relacionadas com os pacientes e consigo própria como cuidador e pessoas. | N= 10 profissionais de enfermagem que cuidaram de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 no contexto de serviços de urgência, cuidados intensivos e cuidados de saúde primários, por um período não inferior a trinta dias. | Em relação às emoções sentidas pelos enfermeiros no contato com o doente foram apontadas: a ideia de perigo, o medo, a insegurança, a exigência, o cansaço, a ansiedade e a inquietação como principais emoções que sentiram e que ficarão registradas na sua memória para o futuro. |

| BDENF | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| (Barão <i>et al.</i> , 2022) | Estudo descritivo, quantitativo e transversal. | Identificar fatores de esgotamento psíquico e emocional dos profissionais de enfermagem que atuam na linha de frente em Unidade de Terapia Intensiva especializada no tratamento de pacientes suspeitos e/ou confirmados com COVID-19. | N= 69 profissionais de enfermagem, sendo 45 técnicos e 24 enfermeiros. | Em relação ao esgotamento emocional, 24 (34,8%) sentiram-se ocasionalmente e esgotados, porém 37 (53,6%) nunca deixaram de acreditar na profissão de enfermagem. O Estudo identificou fatores relacionados ao esgotamento profissional no enfrentamento da pandemia por COVID-19, com relevância para o amparo profissional às questões dos sentimentos desencadeados durante a rotina de trabalho, além do reconhecimento do profissional. |

| BDENF | | | | |
|-----------------|--|--|---------------|---|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| (Marques, 2021) | Estudo de abordagem mista, com uma componente quantitativa e qualitativa | Analisar dados relativos ao burnout; entrevistar enfermeiros com funções de gestão e verificar indicadores presentes no BI Hospitalar. | N = 4 artigos | A existência de índices de Burnout, no hospital da região centro, nos enfermeiros os quais participaram no presente estudo, corroborado pela análise qualitativa, demonstrando a presença de exaustão emocional e alguma interferência a nível da qualidade dos cuidados, dados estes, importantes a serem tidos em conta a nível da gestão, pois podem comprometer a qualidade dos cuidados de enfermagem e bem-estar dos seus |

| BDENF | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| | | | | funcionários, podendo daí advir uma baixa produtividade, baixo empenho e baixa motivação. |
| (Nascimento <i>et al.</i> , 2022) | estudo quantitativo transversal. | identificar os sinais e sintomas do estresse prevalentes em profissionais da enfermagem os quais operaram no combate a COVID-19. | N= 47% dos profissionais apresentaram estresse ocupacional, 43 (40,1%) tensão muscular, 37 (8,7%) sensação de desgaste físico, 33 (7,7%) problemas com a memória, 27 (6,3%) cansaço constante e insônia 27 (6,3%) e os psicológicos se destacaram 28 (11,3%) cansaço excessivo, 20 (8,1%) angústia ou ansiedade diária, 20 (8,1%) sensibilidade emotiva excessiva e Irritabilidade sem causa aparente 17 (6,9%) | evidenciou-se que o estresse esteve presente nos profissionais da enfermagem, grande quantidade inseridos na fase de resistência e em seguida de exaustão, consequentemente o surgimento de diversos sintomas de caráter físicos e psicológicos. |
| (Pêgo <i>et al.</i> , 2016) | Revisão Bibliográfica | Levantar dados sobre os principais fatores de risco que favorecem a manifestação da SB e seus efeitos para o indivíduo, a a | com 151 profissionais de enfermagem em um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil detectou que 54 (35,7%) | São diversos os sintomas da SB e interferem em todas as |

| BDENF | | | | |
|-------|--------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| | | organização e a sociedade | dos trabalhadores apresentaram SB. | esferas da vida do indivíduo. |

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

As obras filtradas na BDENF dialogam, inicialmente, sobre a percepção emocional de enfermeiros frente ao contato com doentes na Pandemia do Coronavírus, esse diálogo de saberes estava repleto de sinais e relatos de perigo, medo, insegurança, exigência, cansaço, ansiedade, inquietação, insônia, irritabilidade, estresse, agressão e, ainda assim, 53,6% da amostra jamais deixariam de acreditar na profissão de enfermagem (Silva *et al.*, 2021).

Alguns fatores foram apontados pelos autores como possíveis responsáveis pelo esgotamento dos enfermeiros, tais como: baixo amparo profissional às questões dos sentimentos desencadeados durante a rotina de trabalho, falta de EPIs, além de pouco reconhecimento profissional, tanto da instituição quanto os pacientes e toda essa situação pode piorar se o enfermeiro tiver agregado familiar pessoa idosa ou com doença crônica ou realiza plantões noturnos as chances de SB são maiores (Barão *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2021).

O índice de Burnout, nos estudos filtrados na BDENF, corroboram para o objetivo deste presente texto em evidenciar a exaustão emocional com a qual os enfermeiros e enfermeiras brasileiros têm sofrido nos últimos anos. As dimensões de Burnout dos enfermeiros e assistentes operacionais são influenciados pelas características sociodemográficas (Barão *et al.*, 2022; Marques, 2021). Desta forma, evidenciando a aflição psíquico dos trabalhadores de enfermagem devido à ausência de equipamentos de proteção individual, a fragilidade na definição dos protocolos e os fluxos para o controle efetivo das infecções, as extensas jornadas de trabalho, a formação profissional (Souza *et al.*, 2021)

**Quadro 3- Estudos encontrados na base de dados LILACS com os descritores:
Enfermagem, Esgotamento Psicológico, Pandemia.**

| LILACS | | | | |
|--------|--------|----------|---------|------------|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |

| LILACS | | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|---|---|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| (Kantorski <i>et al.</i> , 2022) | Estudo transversal | Investigar a proporção de profissionais com intenção em deixar a Enfermagem durante a pandemia de COVID-19, bem como os fatores associados a esse desfecho. | N= 890 profissionais de Enfermagem do município de Pelotas (RS) | A proporção de profissionais que manifestaram intenção em deixar a Enfermagem foi de 24,6% (n=219). Houve associação positiva entre o desfecho e maior escolaridade, avaliação negativa do suporte institucional, sobrecarga moderada ou pesada e lesões de pele. Foi observada ainda associação negativa entre o desfecho e idade igual ou superior a 51 anos. |
| (Santos <i>et al.</i> , 2021) | Revisão integrativa | Averiguar os fatores associados ao esgotamento físico dos profissionais de enfermagem no combate da COVID-19. | N = 8 estudos. | Os fatores desencadeantes da depressão entre os profissionais de enfermagem podem estar associados ao processo de trabalho, como o turno, o relacionamento entre profissional-paciente, profissional-família e profissional-profissional, a sobrecarga de trabalho, o desgaste, o suporte social, o conflito de interesses e as |

| LILACS | | | | |
|------------------------------|---|--|---------|--|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| | | | | <p>estratégias de enfrentamento desenvolvidas.</p> <p>Os profissionais de enfermagem com ansiedade, em sua maioria, são técnicos em cargo assistencial (44,2%), atuam em setores críticos (55,8%), são concursados (44,2%) e trabalham na área da saúde há mais de 10 anos (27,9%)</p> |
| (Souza <i>et al.</i> , 2021) | <p>Estudo teórico reflexivo com dois eixos temáticos) Pandemia pela Covid-19 quadro epidemiológico, manifestações e medidas preventivas; Precarização laboral em tempos de pandemia e impactos na saúde mental do</p> | <p>Refletir sobre o contexto de trabalho dos profissionais de enfermagem na pandemia da Covid-19 e as repercussões para saúde mental desses profissionais.</p> | NA | <p>A pandemia da Covid-19 explicitou os reflexos da precarização no setor saúde; evidenciou-se o sofrimento psíquico dos trabalhadores de enfermagem decorrente da escassez de equipamento de proteção individual, da fragilidade na descrição dos protocolos e dos fluxos para o controle efetivo de infecções, das prolongadas horas de trabalho, da formação profissional inadequada para o cenário de crise e das incertezas em relação às medidas terapêuticas.</p> |

| LILACS | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|--|
| Autor | Método | Objetivo | Amostra | Resultados |
| | trabalhador. | | | |
| (Moreira <i>et al.</i> , 2020) | A revisão narrativa de análise dos conteúdos técnicos-científicos | Descrever e discutir a atuação dos profissionais de enfermagem, sua exposição aos fatores de risco no trabalho e a importância do apoio psicossocial na pandemia do COVID-19. | N = 81 artigos agrupados em seis temáticas: Atuação dos profissionais da enfermagem (11); Adoecimento ocupacional (10); Adoecimento psíquico e Saúde Mental (42); Apoio Psicossocial e Liderança (5); Estratégias de Enfrentamento (9) e Violência (4). | Os profissionais de enfermagem estão na linha de frente no combate ao COVID-19 e expostos a maior risco de contaminação devido à escassez de recursos, como a falta de equipamentos de proteção individual. Os afastamentos dos colegas contaminados, as altas demandas, a escassez de materiais, o medo de ser contaminado e a falta de apoio psicossocial sobrecarregam esses profissionais e causa estresse e pode desencadear esgotamento físico e psíquico. |

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Na base de dados LILACS, foi evidenciado, no que tange ao interesse de abandonar a profissão de enfermagem, que quanto mais especializado e mais velho era o enfermeiro, maior era a vontade de afastar-se, sabe-se também que os profissionais atuantes na assistência direta ao paciente e, especialmente, nos cuidados intermediários e críticos têm maior tendência em desenvolver quadros de ansiedade (Kantorski *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2021).

O enfrentamento à pandemia da Covid-19 evidenciou o sofrimento psíquico dos trabalhadores de enfermagem e alguns pontos foram apontados pela literatura, tais como: falta

de equipamento de proteção individual (EPI), risco de contaminação, fragilidade na descrição dos protocolos e dos fluxos para o controle efetivo de infecções, afastamentos de colegas adoecidos ou mortos pelo vírus, longas jornadas de trabalho sob condições extremamente estressantes, falta de apoio psicológico, formação profissional recente ou inadequada para atuação em cuidados intensivos, incertezas em relação à terapêutica, medicalização e efetividade dos tratamentos (Moreira *et al.*, 2020; Souza *et al.* 2021).

Durante a pandemia da COVID-19, a Enfermagem não abandonou seu juramento e fincou os pés na linha de frente, sendo a profissão mais atingida, em números de doentes e mortos, assim como no desenvolvimento de SB. Dois anos após o primeiro caso, é chegado o momento de observar os danos residuais de se enfrentar uma pandemia; é o momento de cuidar dos cuidados e desempenhar estudos e políticas públicas para acolher o sofrimento mental, a depressão, a ansiedade por trabalhar sobre pressão, angústia de tanto ver sofrimento do próximo, exaustão emocional e encontrar meios de retribuir a dedicação em prol da vida que a enfermagem ofertou

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o levantamento bibliográfico realizado no presente trabalho, ficou evidente que o sofrimento mental que leva ao Burnout foi vivenciado por enfermeiros e enfermeiras que atuaram no enfrentamento ao coronavírus. Como visto, os autores dialogam sobre SB e apontam diversas ocorrências dentre os profissionais da saúde. Portanto, oportunizou aos autores a democratização dos saberes vivenciados a tão pouco tempo de forma a incentivar debates e mais estudos na área da promoção de saúde do trabalhador. Desta feita, frente aos pressupostos apresentados no decorrer deste estudo, pode-se asseverar, unanimemente, que a enfermagem é a profissão a qual mais vivenciou as dores dos pacientes.

A partir da temática levantada em artigos, foram identificados os seguintes fatores os quais mais atingiram os profissionais da enfermagem durante a pandemia, como: sobrecarga de trabalho, esgotamento físico, estresse, interação social comprometida, depressão e insegurança, revelando um grande desafio para saúde mental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARÃO R.C, FREITAS V.P.L, MARIANO V., BARBOSA T.P. Esgotamento profissional da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva especializada em covid-19. Rev. CuidArte, Enferm [online]. v 16.

pág 43-50. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1393486>>. Acessado em: 04 de Out. de 2022.

BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina. Notícia, em 31 de março de 2021. Disponível em <<http://www.corensc.gov.br/2021/03/31/mortes-de-enfermeiros-por-covid-voltam-a-subir-e-batem-recorde-em-marco/>>. Acessado em: 20 de Out. de 2022.

CDC.. Centro para Prevenção e Controle de Doenças (CDC). COVID-19. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>>. Acessado em: 02 de Out. de 2022.

GIL, AC. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. Editora Atlas, São Paulo, 1987. Disponível em: <[https://www.scrip.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkpozje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1200595](https://www.scrip.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkpozje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1200595)>. Acessado em: 22 de Set. de 2022.

HUMEREZ D.C., OHL R.I.B., SILVA M.C.N. Saúde mental dos profissionais de enfermagem do Brasil no contexto da pandemia Covid-19: ação do conselho federal de enfermagem. Rev Cog Enferm [online]. 2020. v.25. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/74115>>. Acessado em: 05 de Out. de 2022.

ICD. Classificação Internacional de Doenças 11ª Revisão (CID-11). O padrão global para informações de diagnóstico em saúde. Disponível em: <<https://icd.who.int/en/>>. Acessado em: 27 de Out. de 2022.

KANTORSKI L.P., OLIVEIRA M.M, ALVES P.F., TREICHEL C.A.S., WUNSCH C.G., SANTOS L.H., PINHEIRO, G.E.W. Intenção em deixar a Enfermagem durante a pandemia de COVID-19. Rev. latinoam. enferm. (Online) V. 30. 2022. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1389127>>. Acessado em: 11 de Out. de 2022.

MACHADO D.A., LOURO T.Q., FIGUEIREDO N.M.A., VIANNA L.M.A. O esgotamento dos profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa sobre a síndrome de burnout em UTI. Rev. Pesq.: Cuid. Fundam. Online, v.4, n. 4, p. 2765-2775, 2012. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-23743>>. Acessado em: 12 de Out. de 2022.

MOREIRA A.S., LUCCA S.R. Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate ao COVID-19. Enferm. foco [online], Brasília, 2020. . v.11: pág. 155-161, Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1116610>>. Acessado em: 17 de Out. de 2022.

NASCIMENTO, J. F. DO; SANTOS, A. M. D; ALVES, K. Y. ANDRADE; OLIVEIRA, L. V. E; RODRIGUES, C. C. F. M. Sinais e sintomas do estresse em profissionais da enfermagem que atuaram no combate a COVID-19. R Pesq Cuid Fundam [Internet]. 2022;14:e11638. Disponível em: <<https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v14.11638>>. Acessado em: 02 de Nov. de 2022.

PÊGO F.P.L, PÊGO D. R. Síndrome de Burnout. Rev Bras Med Trab [online], 2016. v.14, páginas 171-176. Disponível em: <<https://www.rbmt.org.br/details/46/pt-BR/sindrome-de-burnout>>. Acessado em: 01 de Out. de 2022.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmxiZHVjYWNhb2Vjb250YWJpbGkYWRIfGd4OjU5NjIxOWU5NTgwZDdlZjY>>. Acessado 22 de Set. de 2022.

ROSS J. A exacerbação do burnout durante a covid19: uma grande preocupação para a segurança do enfermeiro. Per Nurse [online]. 2020; v 35(4). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7177141/>. Acessado em: 05 de Set. de 2022.

SANTOS F. M. S; PESSOA J. D, SILVA L. S. R; HONORIO M. L. T; MELO M. S, NASCIMENTO NA. Esgotamento físico dos profissionais de enfermagem no combate da COVID-19. Nursing (São Paulo) v. 24: pág. 5968-5979, jul.-2021. Disponível: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1343212>. Acessado em: 12 de Out. de 2022.

SILVA R. G., PINTO, W. M., RODRIGUES, K. N., MOARA S. L., BOTELHO., BATISTA M. H. DE J. Aspectos inerentes à saúde mental do enfermeiro no combate a Pandemia da COVID-19. Brazilian Journal of Health

Review [online]. Curitiba, v.4, n.4, p. 15471-15485jul./aug.2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/33183>. Acessado 02 de Out. de 2022.

SOUZA N.V.D.O., CARVALHO E.C., SOARES S.S.S., VARELLA T.C.M.M.L., PEREIRA S.R.M., ANDRADE K.B.S. Trabalho de enfermagem na pandemia da covid-19 e repercussões para a saúde mental dos trabalhadores. Rev. gaúch. enferm [online]; v 42. 2021. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1156677>>. Acessado em: 17 de Out. de 2022.

NUTRIÇÃO DE CÃES IDOSOS

Ana Laura Datsch¹

Isis Indaiara Gonçalves Granjeiro Taques²

¹Discente do curso de Zootecnia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

²Docente do curso de Zootecnia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: isis@eduvalesl.edu.br

RESUMO

Com o passar do tempo, a relação entre os cães domésticos e seus tutores se tornou mais próxima. Atualmente, alguns animais domésticos são considerados membros da família em muitos lares. Deste modo, a preocupação com os cuidados na saúde e nutrição destes animais também se intensificou. O presente artigo tem como objetivo é abordar os diversos aspectos na nutrição de cães idosos e as particularidades e os cuidados específicos na nutrição levando em consideração às mudanças fisiológicas que ocorrem com o envelhecimento dos mesmos. Com os constantes avanços tecnológicos, a medicina veterinária tem contribuído de forma significativa nos estudos relacionados à nutrição do animal em suas diversas fases de vida, a fim de aumentar seu tempo e qualidade de vida, especialmente em cães idosos. Hoje o mercado apresenta uma grande variedade de alimentos para cães. Estes podem ser encontrados especificamente por raça, idade, porte, além de alimentos para doenças específicas. O estudo demonstrou que a ração seca, geralmente é o alimento mais utilizado, por sua praticidade e rapidez ao servir. Os alimentos úmidos são muito indicados para cães idosos por possuírem um cheiro mais atrativo e contribuindo com a hidratação do animal, evitando doenças no trato urinário. As dietas caseiras geralmente são usadas como dietas terapêuticas, possuem alta digestibilidade, palatabilidade do alimento e qualidade das fezes dos animais. Deste modo, ressalta-se que a alimentação específica para o cão idoso é fundamental para a manutenção de seu bem-estar físico e evitar as ocorrências de patologias advindas do avanço da vida.

Palavras-chave: alimento, canino, sênior

1 INTRODUÇÃO

Os cães domésticos (*Canis familiaris*) existem a cerca de 11 e 14 mil anos (Mccune e Serpel, 2012), historiadores revelam que até mesmo nas sociedades mais antigas os animais já estavam presentes, por meio de desenhos encontrados nas paredes de cavernas (Dotti, 2014). Segundo Vilá, *et al.* e Tsuda, *et al.* (1997) os cães descenderam dos lobos, que passavam por comunidades de homens para se beneficiarem de restos de alimentos, e através disto foi estabelecida uma relação harmônica, na qual o homem encontrou um excelente companheiro de caça e protetor (Dal-Farra, 2003; Mazon e Moura, 2017).

Atualmente os cães exercem muitas funções na sociedade. Além do companheirismo diário, existem os cães que resgatam, os cães guias de deficientes visuais e auditivos, os cães auxiliares de segurança, os cães de caça, de pastoreio, terapeutas, entre outras (Vassaire e Vassaire, 2001).

A relação entre homens e cães vem aumentando com os anos (Yabiku, 2005), na qual os tutores têm demonstrado maiores cuidado com o bem-estar do seu pet. Nos dias atuais, não é exagero dizer, que o cão é considerado um membro da família. Em paralelo a isso, os avanços nos estudos da medicina veterinária e zootecnia contribuíram para aumentar a sobrevivência destes animais, sobretudo na nutrição dos cães quanto as suas especificidades nas diferentes fases da vida (Souto *et al.*, 2019)

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2021), o Brasil tem a segunda maior população de cães em todo o mundo, totalizando 54,2 milhões de cães. A interação das famílias com os animais domésticos durante a pandemia no Brasil, indicou alta de 5,68% nas vendas de pet foods em 2021 (Ximenes, 2021). O setor de Pet Food, voltado à alimentação dos pets, é o mais lucrativo do mercado pet com previsão de terminar o ano com um faturamento de R\$ 33,4 bilhões (SEBRAE, 2023). Deste modo, o objetivo desta pesquisa é abordar os diversos aspectos na nutrição de cães idosos e as particularidades e os cuidados específicos na nutrição levando em consideração às mudanças fisiológicas que ocorrem com o envelhecimento dos mesmos.

2 ALIMENTAÇÃO DO CÃO IDOSO

2.1 Mudanças nos hábitos alimentares dos cães

No início do contato dos cães com os seus tutores primitivos, os cães eram alimentados com o que sobrava da nutrição da família e isso perdurou por muitos anos. Na

década de oitenta muitos destes animais ainda eram criados em fundo de quintal e alimentados com restos de comidas. Além disso o contato com os humanos era escasso, esses animais eram usados mais para a proteção da casa e não eram estabelecidos laços de afeto, como ocorre nos dias atuais. Hoje, o cão é considerado um importante membro da família, e a evolução dos hábitos está associada a vários fatores: alimentação sadia, equilibrada e com grande variedade de produtos disponíveis no mercado, e principalmente a praticidade (PetBR, 2003).

2.2 Tipos de alimentos disponíveis para os cães

2.2.1 Alimento seco

Os alimentos secos possuem umidade entre 6 e 10% e cerca de 90% de matéria seca, os ingredientes que geralmente são usados nas rações são produtos cárneos, cereais em grãos, produto lácteo e suplementos vitamínicos e minerais (Wortinger, 2009), nesta formulação 50% corresponde aos carboidratos que são responsáveis por média de 45% da energia metabolizável. Esta é a forma mais comum de alimentação pois possuem vantagem por ser de baixo custo, fácil manuseio e alta conservação. As desvantagens de alguns alimentos secos é que não possuem boa palatabilidade, principalmente quando o teor de gordura é baixo ou quando possuem ingredientes com baixa digestibilidade (Case *et al.*, 1997)

2.2.2 Alimentos úmidos

Os alimentos úmidos possuem maior teor de umidade, de 72 a 85%, são disponibilizados em forma sachê, enlatados ou em badejas de plástico, apesar destes alimentos serem completos, devem ser oferecidos somente como petiscos para os cães (Wortinger, 2009). Para a formulação destes alimentos os ingredientes mais utilizados são carnes, carne mecanicamente separada, as vísceras de peixes, frango, amido de milho, farinha de soja, pectinas, entre outros (Carciofi e Jeremias, 2010). Estes alimentos possuem teor elevado de umidade, o que deixa o animal bem hidratado, o que evita a desidratação e problemas no trato urinário. Pode ser um excelente aliado na alimentação de cães idosos, já

que eles tendem a ficar mais seletivos e passam a se alimentar menos, como o cheiro dos alimentos úmidos são mais atrativo. (Portal do Dog, 2022).

2.2.3 Dieta caseira

Segundo Michel (2006), os tutores tem muitas razões quando optam por preparar dietas caseiras para seus pets, tanto pela qualidade dos ingrediente utilizados em alimentos comercias e por acreditarem que são menos palatáveis. Segundo Saad e França (2010) a população começou a se interessar por essa alternativa alimentar em 2007, quando ocorreu o grande recall nos Estados Unidos, foi retirado cerca de 60 milhões de enlatados para pets, depois da morte de mais de 16 animais. Isso fez com que a aumentasse a preocupação da população em relação a segurança alimentar dos animais, assim começou a maior procura por alimentos naturais. Essa alimentação possui muitos benefícios, fornecer uma boa digestibilidade, palatabilidade do alimento, qualidade das fezes dos animais (Campos, 2021), e também podem ser usados como propósitos terapêuticos, a exemplo em dietas hipoalergênicas.

Porém existem limitações para este tipo de alimentação como um maior investimento de tempo e financeiro, também é necessário um profissional especializado, o que encarece a utilização dessa alimentação. (Michel, 2006).

2.3 Cão idoso

Um animal é considerado sênior, quando diminui suas atividades e desenvolve alterações físicas e comportamentais, relacionadas a idade. Geralmente, cães de raças grandes ou gigantes são considerados sêniores aos 5 anos de idade, enquanto os de porte médio a pequeno são considerados sêniores a partir dos 7 anos de idade (NRC, 2006).

O envelhecimento é influenciado diretamente por fatores endógenos (ex. raça, espécie, genética) e exógenos (ex. nutrição, ambiente, atividade física) o que culminará em menor ou maior longevidade ao animal (Ribeiro, 2016).

2.4 Alterações fisiológicas dos cães idosos

Os cães sofrem alterações fisiológicas ao longo dos anos, principalmente na chegada da velhice. A chegada da maturidade é considerada um processo biológico complexo que resulta em alteração na homeostase do animal, onde promove alterações celulares e teciduais progressivas e permanentes (Oliveira, 2016). A medida que os cães envelhecem é necessário algumas adequações nutricionais para possibilitar uma melhor qualidade de vida e promover a longevidade (Carciofi e Jeremias, 2010).

2.5 Principais enfermidades nos cães idosos

Um estudo realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG) entre março de 2016 até março de 2021, mostrou que as principais enfermidades de cães entre oito e dezesseis anos são as odontológicas, dermatológicas, tumores, alterações do trato gastro intestinal, cardiológicas, osteoarticulares, renais, respiratórias, oftalmológicas, dentre outras. Essas alterações podem ser causadas por problemas patológicos ou até mesmo pode ser parte do envelhecimento natural (Doneda, 2021).

As periodontites, são resultantes de inflamações e infecções que acometem a cavidade bucal dos cães devido a múltiplos fatores, como por exemplo, precária higiene bucal e alimentação inadequada. São consideradas muito comum nos cães senis (Parreira *et al.*, 2018). Doenças dermatológicas também são comumente descritas em cães idosos, devido a menor resistência da barreira cutânea e por vezes associadas a alterações metabólicas e endócrinas (Doneda, 2021).

A maior sobrevida dos cães acarretou um aumento na ocorrência de neoplasias (Moreira *et al.*, 2018) que são influenciadas diretamente pelas alterações fisiológicas dos animais idosos. As doenças cardíacas em animais idosos são muito comum, entre as principais doenças que acometem esses animais, estão a cardiomiopatia dilatada, a cardiomiopatia hipertrófica e a insuficiência cardíaca congestiva, que também podem ser influenciadas pela raça. (Couto e Real, 2019).

A obesidade é uma condição patológica caracterizada por deteriorar e prejudicar a boa saúde e o bem-estar animal, acontece quando o animal tem um acúmulo de gordura maior que o necessário para realização das funções do corpo (Biourges, 1997; Morgante, 1999). Segundo Feitosa *et al.* (2015), entre 20 a 40% da população canina são acometidas pela obesidade, pode estar relacionada à diminuição do gasto energético, reduzidas atividades

físicas e alterações no metabolismo corporal em função da idade (Lazzarotto, 1999). Atualmente os cães vivem geralmente em casas e apartamentos sem muito espaço para se exercitar diferente de quando tinham vida livre. Essa mudança contribuiu para o aumento da obesidade canina (Rodrigues, 2011). Quando o cão está excessivamente acima do peso, várias doenças podem aumentar, como problemas circulatórios, articulares e locomotores, e também doenças de pele e tumores (Zoran, 2010).

Os rins apresentam funções importantes como a excreção dos produtos finais do metabolismo e o controle das concentrações da maioria dos constituintes da parte líquida do organismo (Camargo et al., 2006), eles podem ser afetados em qualquer idade mas também é mais comum em idosos, os rins passam a ter dificuldades em filtrar o sangue e produzir urina, neste caso é muito importante a troca da ração por uma específica para este problema. As doenças renais estão entre as principais causas de morte e incapacidade em cães (Maciel e Thomé, 2006)

Dentre os problemas articulares e osseos, a displasia coxofemoral é frequente, principalmente em cães de raças grandes e gigantes (Hunter e Lust, 2007). Sua causa pode ser de natureza, no desenvolvimento ósseo anormal, pode ser hereditário, ou até mesmo por ganho de peso excessivo (Silva, 2011). Essa doença causa muita dor nas articulações, e também dificuldade para caminhar, subir e descer escadas, incordenação. Com o avanço da idade, a doença pode se apresentar de forma grave.

A diabetes é uma endocrinopatia que acomete geralmente cães de meia idade a senis, é caracterizada por hiperglicemia causada por defeitos da secreção de insulina que gera anormalidades nos carboidratos, gorduras e proteínas (Gilor *et al.*, 2016; Gumy *et al.*, 2020). As causas da diabetes são muitas, como por exemplo, genética, pancreatite, obesidade (Pöppel *et al.*, 2016).

2.6 Particularidades nutricionais dos cães idosos

Com o aumento da população de cães idosos, aumentou a necessidade de uma alimentação específica para esses animais, com todos os nutrientes essenciais para eles (Ruiz, 2013). A alimentação para animais seniores é formulada com níveis de nutrientes essenciais a fim de impedir ou retardar doenças dessa fase. A energia do alimento oferecido deve ser controlada, cães na fase senil não tem a mesma necessidade de energia de um cão na fase filhote ou adulto. Esse controle é importante para evitar a obesidade, uma doença comum em

cães idosos. A gordura serve como palatilizante, torna o alimento mais agradável, já que nessa fase podem apresentar apetite mais seletivo. Os ácidos graxos que são fonte de ômega, auxiliam como anti-inflamatórios e melhoram a função cognitiva. A proteína é um nutriente muito importante, pois nessa fase os animais tendem a perder massa magra, o que pode prejudicar outras reações. Vitaminas do tipo A, C e E, melhoram o sistema imunológico (Moura, VETSMART).

A seguir, listamos algumas rações comerciais disponíveis para cães idosos e suas especificidades (Quadro 1).

Quadro 1 – Rações comerciais disponíveis para cães idosos.

| Nome | Fabricante | Particularidade |
|--|-------------|---|
| Ração Premier Pet Ambientes Internos Cães Sênior | Premier | baixo teor de sódio; glicosamina e condroitina; antioxidante |
| Ração GranPlus Menu Sênior Frango e Arroz para Cães Idosos | GranPlus | baixo teor de sódio; glicosamina e condroitina; antioxidante |
| Ração Special Dog Ultralife Sênior para Cães de Raças Pequenas | Special Dog | glicosamina e condroitina; ômega 3 e 6 + zinco; prebiótico MOS; |
| Ração Seca Quatree Supreme Salmão e Frango Cães Sênior +7 Raças Pequenas | Quatree pet | DHA; taurina e L-carnitina; antioxidantes; proteína de alto valor biológico; reduz formação de tártaro; |
| Ração Fórmula Natural Cães Sênior Porte Mini e Pequeno | Adimax | Ômega 3 e 6; DHA; condroitina, glucosamina e colágeno; Vitamina E, vitamina C, selênio e antioxidantes naturais |
| Ração Guabi Natural Frango e Arroz Integral Cães Sênior Médio e Grande | Guabi | DHA; taurina e L-carnitina; antioxidantes; ômega 3 e 6 + zinco; |

| | | |
|---|-------------|--|
| Ração Royal Canin Maxi Ageing 8+ para Cães Adultos de Raças Grandes Idosos com 8 Anos ou mais | Royal Canin | EPA e DHA; antioxidantes; ômega 3 e 6 + zinco; condroitina, glucosamina e colágeno; |
|---|-------------|--|

FONTE: PETLOVE

Como pode ser visto no quadro acima, as formulações das rações para os cães idosos, possuem o incremento de alguns suplementos alimentares, como por exemplo, condroitina, glucosamina, antioxidantes, ômega 3 e 6.

Os suplementos alimentares tem diversos efeitos positivos na saúde e bem-estar dos cães idosos. São usados para prevenir e tratar doenças comuns nesta fase da vida, como osteoartrite, doenças cardíacas, renais, e melhorar a qualidade de vida (Brown et al, 2010).

A condroitina é um polissacarídeo que participa na formação da cartilagem, propiciando a sua elasticidade (Grandjean, 2003). Ela pode ser extraída da cartilagem de bovinos e suínos. A sua principal função é a inibição das enzimas que causam a destruição da cartilagem (Grandjean, 2003). Já a glucosamina estimula a produção de proteoglicanos articulares e favorece a calcificação óssea (Brouwer, 2007).

Os principais antioxidantes são a vitamina A, vitamina C, vitamina E e taurina. As principais funções da vitamina A são a visão, pele e pelagem mais saudáveis, o desenvolvimento do sistema nervoso e tecido ósseo (Grandjean, 2003 e Wortinger, 2009). A vitamina C tem efeito antioxidante, neutraliza os radicais livres, o metabolismo do ferro e reações imunológicas anti-infecciosas (Grandjean, 2003). A taurina é usada na prevenção e tratamento de doenças cardíacas, ela também favorece a síntese hepática dos sais biliares (Grandjean, 2003).

Os ômega 3 e 6 são ácidos graxos que fornecem energia, combatem inflamações, absorvem vitaminas, processam hormônios e promovem a saúde cardíaca e cerebral (PETLOVE).

3 CONCLUSÃO

Com base em todos os tópicos discutidos nesta pesquisa, é notável a mudança na relação entre os cães e seus tutores e os reflexos na saúde e sobrevida destes animais, aliado a isto está a alimentação para as especificidades de cada animal e fases da vida. Deste modo, ressalta-se que a alimentação específica para o cão idoso é fundamental para a manutenção de seu bem estar físico e evitar a ocorrência de patologias advindas do avanço da vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABINPET. A indústria pet e seus números. Disponível em <https://abinpet.org.br/informacoes-gerais-do-setor/>. Acesso em 20/06/2023.
- BIOURGES, V. Obesidade. Informativo Técnico e Científico, Centro de pesquisa e desenvolvimento da Royal Canin. 1997.
- BROWN, W. Y., et al.. (2010). An experimental approach for the development of nutritional recommendations for ageing dogs. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 94(6), e270-e277.
- CAMARGO, M. H. B. et al. Alterações morfológicas e funcionais dos rins de cães com insuficiência renal crônica. *Braz. Vet. Res. Anim. Sci. Belo Horizonte*, v. 58, n. 5, p. 33-37, 2006.
- CAMPOS, B. B. V.; RIBAS, J. C. R. Vantagens e desvantagens dos principais tipos de dietas para cães. *Research, Society and Development*. v. 10, n. 10, 2021.
- CARCIOFI, A. C.; JEREMIAS, J. T. Progresso científico sobre nutrição de animais de companhia na primeira década do século XXI. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 39, p. 35-41, 2010.
- CASE, L. P. et al. *Nutrição canina e felina: manual para profissionais*. Harcourt Brace de Espanha. (1997).
- COUTO, H. P.; REAL, G. S. C. P. C. *Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos*. 22. ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2019. 359 p.
- DAL-FARRA, R. A. Representações de animal na contemporaneidade: uma análise na mídia impressa. 2003.
- DONEDA, A. F. O. J.; GUSSO, A. B. F. Principais afecções em cães geriátricos atendidos no hospital veterinário assis gurgacz de março de 2016 a março de 2021. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG*. v. 5, n. 1, p. 275-282, 2022.
- DOTTI, J. (2014). Terapia & animais. Editora Livrus. Faria, P. F., Araújo, D. F., & Soto-Blanco, B. (2005). Glicemia em cães obesos e senis. *Acta Scientiae Veterinariae*, 33(1), 47-50.
- FEITOSA, M. L. et al. Fontes amiláceas como estratégia alimentar de controle da obesidade em cães. *Ciência Rural*, v. 45, p. 546-551, 2015.
- GILOR, C.; et al. (2016). What's in a name? Classification of diabetes mellitus in veterinary medicine and why it matters. *Revista Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30 (4), 927-940.
- GRANDJEAN, D. Tudo o que deve saber sobre estes nutrientes que alimentam, previnem e curam cães e gatos. Universidade de Medicina de Reprodução e de Desporto. Escola Nacional Veterinária de Alfort. Editora Aniwa AS, 2003. Paris. – livro oferecido pela Royal Canin.
- GUMY, M. P.; et al. (2020). Atividade imunomoduladora da *Baccharis trimera* frente a doença cardiovascular e diabetes. *Revista Brazilian Journal of Development*, 6 (12), 98206 – 98234.

HUNTER, R. J. T.; LUST, G. Displasia do Quadril: Patogenia. In: SLATTER, Douglas. Manual de Cirurgia de pequenos animais. 3. ed. Barueri - Sp: Manole, 2007. Cap. 143. p. 2009-2018.

LARISSA, S.; MEDEIROS, D. Crescimento do mercado pet e oportunidade de negócio. 2023 Disponível em <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/al/artigos/crescimento-do-mercado-pet-e-oportunidade-de-negocio,021731b7fe057810VgnVCM1000001b00320aRCRD#:~:text=%E2%80%9CN%C3%A3o%20%C3%A9%20%C3%A0%20toa%20que,R%24%2046%2C5%20bilh%C3%B5es>. Acesso em: 15/10/2023

LAZZAROTTO, J. J. (1999). Relação entre aspectos nutricionais e obesidade em pequenos animais. Revista Da Universidade de Alfenas, 5, 33–35.

MACIEL, R.; THOMÉ, S. Insuficiência Renal Crônica em Caninos. Ciência & Consciência, v. 1, 2006.

MAZON, M. S.; MOURA, W. G. Cachorros e humanos: Mercado de rações pet em perspectiva sociológica. Civitas-Revista de Ciências Sociais, v. 17, p. 138-158, 2017.

MCCUNE, S.; SERPEL, J. Livro de bolso do WALTHAM® sobre interações entre humanos e animais. 2012.

MICHEL, K. E. Unconventional diets for dogs and cats. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 36(6), 1269–1281. (2006).

MOREIRA, L. F. et al. A geriatria canina e o manejo das doenças neoplásicas: Revisão. Pubvet. Maringá. Vol. 12, n. 4 (abr. 2018), a79, p. 1-7, 2018.

MORGANTE, M. Obesità Negli Animali da Compagnia: problema emergente. Praxis Veterinaria. v. 20, n. 2, p.18-22, 1999.

NRC, National research council. Nutrient requirements of dogs and cats. Washington: National Academy of Science, 2006.

PARREIRA, B. F. G.; et al. Periodontite e os fatores predisponentes em cães idosos. Revista Investigação, v. 17, n. 5, p. 12-17, 2018.

PETBR. A força dos nutrientes. Disponível em: <http://www.petbrasil.com.br>. Acesso em 15/07/2023.

PETLOVE. Benefícios do ômega 3 e 6 para os cachorros. Disponível em <https://www.petlove.com.br/dicas/beneficios-do-omega-3-e-6-para-os-cachorros>. Acesso em 11/11/2023.

PORTALDODOG. Os melhores alimentos para cães idosos. Disponível em <https://www.portaldodog.com.br/cachorros/idosos-cachorros/os-melhores-alimentos-para-caes-idosos/>. Acesso em 16/07/2023

RIBEIRO, É. M. Amido resistente, digestibilidade e respostas pós-prandiais de glicose e insulina em cães adultos e idosos. Dissertação. Universidade Estadual Paulista 2016.

RODRIGUES, L. F. Métodos de avaliação da condição corporal em cães. Universidade Federal de Goiás. Goiânia. 2011

RUIZ, D. C. A Importância da Nutrição do Cão e do Gato na Senilidade. 2013. 58 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

SAAD, F. M. O. B.; FRANÇA, J. Alimentação natural para cães e gatos. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 39, p. 52-59, 2010.

SILVA, H. C.. Avaliação clínica de cães com osteoartrite secundária a displasia coxofemoral tratados com curcumina como adjuvante terapêutico. 2017. Monografia. Medicina Veterinária-Tubarão, 2017.

SILVA, P. D. Canis familiaris: aspectos da domesticação (origem, conceito, hipóteses). 2011. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade de Brasília, Brasília. [46] f.; il. 2011.

SILVA, S. F. et al. Obesidade canina: revisão. Pubvet, v. 11, p. 313-423, 2016.

SOUTO, D. de F. Alimentação e nutrição de cães em diversas fases da vida. Dom Pedrito. 2013. Trabalho de Conclusão (Graduação) – Curso de Bacharelado em Zootecnia, Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito/RS. 40 f. 2013.

TSUDA, K. et al. Extensive interbreeding occurred among multiple matriarchal ancestors during the domestication of dogs: evidence from inter-and intraspecies polymorphisms in the D-loop region of mitochondrial DNA between dogs and wolves. Genes & genetic systems, v. 72, n. 4, p. 229-238, 1997.

VASSAIRE, J. P.; VASSAIRE, J. P. Enciclopédia do cão. Unidade de Medicina de Criação e do Espore. Escola Nacional de Medicina Veterinária de Alfort. 2001. França. - Livro oferecido pela Royal Canin.

VILÁ, C., et al. 1997. Multiple and ancient origins of the domestic dog. Science (13), n. 5319: 1687-1689.

WORTINGER, A. Nutrição para cães e gatos. São Paulo: Roca, v. 232, 2009.

XIMENES, L. F. Pet food: mercado de alimentos para cães e gatos. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste. 2021.

YABIKU, R. M. Animais de estimação: lucros estimados. Revista Cães e Gatos, 2005.

ZORAN, D. L. Obesity in Dogs and Cats: A Metabolic and Endocrine Disorder. The Veterinary clinics of North America. Small animal practice. v. 40, n. 2, p. 221-239, 2009.

A IMPRESCINDIBILIDADE DA ÉTICA E DA TRANSPARÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM TODOS OS ÂMBITOS

Claudineia Alves de Queiroz¹

Jéferson Pereira da Silva²

Kárita Mayra Souza Barbosa²

¹Discente do curso de Enfermagem pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

²Docente do curso de Enfermagem pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: jeferson@eduvalesl.edu.br

RESUMO

A ética é uma questão que deve estar presente na sociedade, para que as relações sejam harmoniosas; e de forma especial na Administração Pública haja vista sua responsabilidade por assegurar aos cidadãos e à toda sociedade, saúde, educação, moradia, segurança. A falta de ética e transparência, tem feito com que a sociedade deixe de acreditar naqueles que estão à frente do país. O objetivo deste estudo é trazer uma reflexão sobre a ética e a transparência como elementos imprescindíveis na gestão pública. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo. Evidenciou-se que alguns dispositivos legais foram criados, e cobram dos órgãos públicos prestar informações aos cidadãos. Constatou-se que a ação ética deve estar presente em todas as ações, atitudes do homem, sobretudo para os administradores, aqueles que gerem recursos públicos, visto que possuem a árdua missão de alcançar objetivos, de pensar no coletivo. Conclui-se que a Administração Pública, deve obrigatoriamente zelar pela aplicação o princípio da transparência no seu cotidiano, com intuito de velar pelos interesses de toda a população. Portanto, aliada ao princípio da transparência, a ética é essencial na Administração Pública, por meio dela se garante a evolução do Estado e os direitos dos cidadãos.

Palavras-chave: Ética; Gestão Pública, Sociedade; Transparência.

ABSTRACT

Ethics is an issue that must be present in society, for relations to be harmonious; and especially in Public Administration, given its responsibility to ensure citizens and the whole of society, health, education, housing, security. The lack of ethics and transparency, has made society stop believing in those who are ahead of the country. The purpose of this study is to bring a reflection on ethics and transparency as essential elements in public management. It is a bibliographic research, with a qualitative approach and descriptive character. It has become evident that some legal provisions have been created, and require public bodies to provide information to citizens. It was found that ethical action must be present in all actions, man's attitudes, especially for administrators, those who manage public resources, since they have the arduous mission of reaching goals, of thinking about the collective. It is concluded that the Public Administration, must mandate the application of the principle of transparency in their daily lives, in order to watch over the interests of the entire population. Therefore, coupled with the principle of transparency, ethics are essential in Public Administration, through which the evolution of the State and the rights of citizens are guaranteed.

Keywords: Ethics; Public Management, Society; Transparency.

1 INTRODUÇÃO

A Administração Pública é imprescindível para a efetivação dos interesses públicos, pois é o que determina e controla a eficiência do Estatal na realização do que foi estabelecido. No Brasil, inúmeras críticas tem surgido, fazendo com que a gestão pública perca a sua credibilidade, pois os servidores públicos não têm cumprido seu papel que é administrar para a coletividade, pensando no bem comum. As discussões sobre a ética no serviço público surgiram mais fortemente desde de junho de 2013, devido a protestos que, a partir de São Paulo, se espalhou pelo país, mobilizando milhares de pessoas tronando-se, a maior série de manifestações de rua desde o movimento pelo *impeachment* de Fernando Collor.

A ética e a moral são indispensáveis na vida em sociedade, pois estabelecem normas, regras que ajudam na convivência (Marcuse, 1982). Há alguns anos, temos observado que os valores éticos estão ficando cada vez mais distantes, há desvio de padrões éticos em várias situações, principalmente no tocante a gestão pública. Diante disso, o presente estudo, tem como objetivo abordar de forma reflexiva os aspectos voltados à ética e transparência e a sua

imprescindibilidade no âmbito da gestão pública, o que, nos dias atuais de forma geral, nos mais diversas áreas e esferas de atuação, tem-se apresentado de forma insatisfatória para a sociedade brasileira.

Atualmente é possível se deparar constantemente, com notícias de administradores e instituições que são alvo de denúncias por corrupção, fraude, suborno e outros. Muitos desses problemas, são decorrentes da corrupção existente, que se materializado pela falta de ética e transparência no exercício da Administração Pública. A falta de ética traz sérios problemas a todos e dessa forma, se faz necessário, se fazer uma ampla reflexão sobre a questão e, buscar mudar essa postura. No Brasil, a população encontra-se totalmente descrente, pois a cada dia se vê o descumprimento das leis, o enriquecimento de poucos e o sofrimento de muitos.

Trata-se de uma pesquisa indireta, elaborada por meio de pesquisa bibliográfica, realizada entre Outubro e Novembro de 2019, mediante uso de dados secundários, amparada em referências teóricas publicadas, por meio de livros e periódicos, e artigos científicos no campo da Gestão Pública, e da legislação vigente. Adotou-se a abordagem qualitativa, de caráter descritivo que para Gil (2008) visa identificar, registrar e analisar as características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo; assim como o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Ética e moral: aspectos conceituais

Nos dias atuais, o poder público tem sido alvo de grandes denúncias de corrupção, desvio de verbas, trazendo sérios problemas a população. O que se vê, na maioria das vezes, é que os indivíduos envolvidos estão colocando os seus interesses pessoais acima de tudo, inclusive da moral e dos bons costumes. Tal situação faz refletir sobre a ética e moral na gestão pública. Nesse sentido, a ética pode ser entendida como a conduta moral do sujeito, e seu comportamento na sociedade em que vive. A falta de ética contribui para a desvalorização do homem, e a destruição de uma sociedade justa e igualitária.

Falar de ética, segundo Marcuse (1982) remete à norma, responsabilidade e regras a serem cumpridas, e também à ideia de liberdade de escolha ou ação, pois, se há uma norma que aponta como se deve agir, também há a possibilidade de agir diferentemente dessa norma instituída. Portanto, trazendo uma ampla reflexão sobre os valores, e a moral, ou seja,

questionando tudo aquilo que é dado como certo. Para Valls (1994, p. 7), na sociedade, a ética se configura como uma "daquelas coisas que todo mundo sabe o que são, mas que não são fáceis de explicar, quando alguém pergunta". Nesse sentido, pode-se afirmar que:

A ética pode ser considerada ação humana balizada em valores e princípios ligados ao bem comum. Para construir uma ação ética, o indivíduo precisa ter certas habilidades que o tornem capaz de discernir para fazer escolhas, compreendendo que elas repercutem em si mesmo, no outro e no coletivo: ser autônomo, consciente de seus atos, atitudes e atividades, tendo clareza de suas finalidades e relacionando-as com a sua vida e a dos outros seres. A conduta ética pressupõe consciência e autonomia (Maia, 1998, p. 152).

Para Valls (1994), tradicionalmente a ética,

[...] é entendida como um estudo ou uma reflexão, científica ou filosófica, e eventualmente até teológica, sobre os costumes ou sobre as ações humanas. Mas também chamamos de ética a própria vida, quando conforme aos costumes considerados corretos. A ética pode ser o estudo das ações ou dos costumes, e pode ser a própria realização de um tipo de comportamento (Valls, 1994, p. 7).

A ética pressupõe a superação do estado natural para um estado cultural, civilizatório, de emancipação da consciência, e a consideração dos outros seres para uma convivência coletiva, suposição prejudicada nesta sociedade (Marcuse, 1982). Os preceitos éticos são edificados com base nos valores históricos e culturais de uma sociedade, com a intenção de estabelecer um equilíbrio social mediante a conscientização de um povo sobre o que seriam atitudes boas e más (Maia, 1998). Portanto, está intimamente vinculada ao comportamento humano, as normas, regras, à diversidade de costumes, assim como à liberdade.

Face ao exposto, é possível deduzir conforme menciona Figueiredo (2008) que a ética se instala em um solo moral, haja vista que ela se depara com toda uma experiência de cunho histórico-social no terreno da moral. Nesse sentido, cabe salientar que os termos "ética" e "moral" são habitualmente utilizados como sinônimos, no entanto, apesar de se encontram inter-relacionados, constituem-se de dois conceitos distintos. No contexto filosófico, de acordo com Vasquez (1998) os termos ética e moral, embora se complementem, apresentam diferentes origens etimológicas e significados.

Para Figueiredo (2008) a moral está integrada à identidade cultural de uma sociedade em certo momento histórico, pois o indivíduo aceita conscientemente os valores legitimados pela sociedade em que está inserido e tais valores passam a fazer parte da formação de seu caráter e sua índole. Com o tempo, o sujeito deixa de ver tais valores e normas como um dever ou exigência sociocultural, passando a aceitá-los como algo necessário, bom e justo. A

moral se desenvolve pela harmonia entre todos os sujeitos, e para que haja socialização é necessário que haja respeito, mediação, cumprimento daquilo que foi estabelecido.

Diante disso, pode-se afirmar que a moral se origina,

[...] do desenvolvimento da sociabilidade; responde à necessidade prática de estabelecimento de determinadas normas e deveres, tendo em vista a socialização e a convivência social. Faz parte do processo de socialização dos indivíduos, reproduzindo-se através do hábito e expressando valores e princípios socioculturais dominantes, numa determinada época histórica. Possibilita que os indivíduos adquiram um “senso” moral (referido a valores, por exemplo, a justiça), ou seja, tornem-se conscientes de valores e princípios éticos. Ao serem internalizados, transformam-se em orientação de valor para o próprio sujeito e para juízos de valor em face dos outros e da sociedade (Barroco, 2010, p. 42).

Sendo assim, a moral tem função integradora, estabelecendo a mediação entre indivíduo e sociedade; condicionando sua consciência, influenciando seu modo de ver e pensar e, seu comportamento. Ainda internalizando deveres, direitos, papéis sociais, identidade social e a cultura de uma classe, um segmento populacional, um gênero, um padrão normativo de sexualidade, e outros. Portanto, compreende-se que a moral cumpre uma função ideológica de integração social viabilizadora de necessidades alheias à capacidade do homem de emancipar-se a partir do trabalho (Barroco, 2010).

Assim, na visão de Vasquez, a moral diz respeito a um:

sistema de normas, princípios e valores, segundo o qual são regulamentadas as relações mútuas entre os indivíduos ou entre estes e a comunidade, de tal maneira que estas normas, dotadas de um caráter histórico e social, sejam acatadas livres e conscientemente, por uma convicção íntima, e não de uma maneira mecânica, externa ou impessoal (Vasquez, 1998, p.84).

Observando a fala do autor, nota-se que a moral interfere na vida social, visto que todos são criados para viver em comunidade e em grupo e, para isso todos são ensinados a respeitar valores, regras pré estabelecidas para que a ordem entre seja mantida. No mundo atual, é preciso seguir as normas instituídas pela sociedade; seu descumprimento gera imoralidade. Os valores morais, contribuem para o bom andamento da sociedade, pois sem regras em uma comunidade seria um caos total, cada qual fazendo de seu jeito. Honestidade, fidelidade, justiça, solidariedade, entre outros, devem fazer parte da vida.

A moral fundamental na vida de um indivíduo, pois por meio dela que se molda o seu caráter. O valor moral conduz a distinguir as coisas, levando a se fazer escolhas dentre de várias situações. Hoje, a questão econômica tornou-se ponto de discussão no que tange a ética, mas não o único. No Brasil, discussões sobre a ética no serviço público têm ocorrido

mais intensamente desde de junho de 2013, que ficou marcado por protestos que, a partir de São Paulo, se espalhou pelo país, mobilizando milhares de pessoas no que se tornaria, a maior série de manifestações de rua desde o movimento pelo *impeachment* de Fernando Collor.

2.2 A administração pública e a ética

A responsabilidade por assegurar aos cidadãos e à toda sociedade, saúde, educação, moradia, segurança, bem como diversos outros direitos, é de competência exclusiva ao Estado (Gebran Neto, 2007). Assim, a Administração Pública surge, com vistas a garantir os interesses coletivos mediante o planejamento, a organização, a liderança e o controle (Souza *et al.* 2009). É possível inferir que a Administração Pública pode ser definida como sendo o "conjunto harmônico formado por entidades, órgãos e agentes públicos, destinado a exercer as atividades inerentes ao Estado e aos seus fins" (Araujo, 2014, p. 7).

No entendimento de Meirelles (2011, p. 60):

O estudo da Administração Pública em geral, compreendendo a sua estrutura e as suas atividades, deve partir do conceito de Estado, sobre o qual repousa toda a concepção moderna de organização e funcionamento dos serviços públicos a serem prestados aos administrados.

Portanto, com o desenvolvimento do Estado Social, os interesses públicos passaram a se sobrepor diante de todos os outros, a comentada primazia do público, e a tendência para a organização social, na qual os ambições da sociedade devem ser atendidas pela Administração Pública, deste modo, é função desta, concretizar ações que tragam benefícios à toda a sociedade (Garcia; Araujo, 2012). Sendo assim, compreende-se que a Administração Pública, resume-se com uma única e primordial finalidade: o bem comum da coletividade, e para tanto, deve o ato administrativo ser praticado tendo em vista atender a comunidade.

Conforme afirma Araujo (2014), o Brasil, por tratar-se de um país com dimensões geográficas colossais, necessita de um Estado presente e atuante em todas as suas unidades federativas, e por consequência demanda, uma Administração Pública, de grandes proporções e organização. O autor explica que, a organização do Estado é determinada pela Constituição Federal, instituindo o Direito Constitucional, enquanto que a criação, a estruturação e definição de competências dos órgãos da Administração Pública, estes, são determinados mediante a um vasto apanhado de leis, constituindo, por sua vez o Direito Administrativo.

Ainda, na concepção de Meirelles (2011, p. 65) a Administração Pública é:

[...] numa visão global, a Administração é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas. A Administração não pratica atos de governo; pratica, tão somente, atos de execução, com maior ou menor autonomia funcional, segundo a competência do órgão e de seus agentes.

A expressão Administração Pública, refere-se ao conjunto de entes e organizações titulares das funções administrativas do Estado. Diante deste conceito, o papel do administrador público, por sua vez, refere-se à coordenar suas atividades visando atender as necessidades da população. Na visão de Di Pietro (2012, p. 49), "o vocábulo Administração abrange tanto a atividade superior de planejar, dirigir, comandar, como a atividade subordinada de executar". A autora lembra que a República Federativa do Brasil, uma Federação, desde a Constituição de 1891, é formada pela União indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constituindo-se em Estado Democrático de Direito.

Neste cenário, Araujo (2014) esclarece de forma mais simplista que em âmbito nacional, a Administração Pública é classificada partindo-se das três esferas: Federal, Estadual e Municipal, sendo devidamente estruturada de modo hierárquica. Sendo assim, a primeira diz respeito à coordenação de ações e atividades realizadas pela União; enquanto que segunda se refere ao gerenciamento das operações que são desenvolvidas pelos Estados e o Distrito Federal. E a terceira, por fim, tem a responsabilidade de conduzir e gerenciar os poderes Legislativo, Executivo e Judiciário.

Nesta perspectiva, Araujo (2014, p. 13) observa-se ainda que,

[...] nos termos do disposto no art. 61, § 1º, da Constituição Federal, a criação de cargos, funções ou empregos públicos na administração direta e autárquica ou aumento de sua remuneração, bem como a criação e extinção de Ministérios e órgãos da Administração Pública devem se dar mediante lei de iniciativa privativa do Presidente da República, ressalvada a competência do Senado Federal e da Câmara dos Deputados para criação, organização, remuneração e extinção de seus cargos e serviços, conforme os arts. 51, IV, e 52, XIII, da Constituição Federal, nesse sentido, estabelece ainda o art. 88 da Constituição Federal "A lei disporá sobre a criação e extinção de Ministérios e órgãos da administração pública".

Diante disso, Araujo (2014) explica que a atividade administrativa estatal é exercida por pessoas políticas, mediante distribuição de competências dentro de uma mesma pessoa jurídica, ou seja, a desconcentração; ou mediante a transferência de competências de uma pessoa jurídica para outra pessoa jurídica, isto é, por descentralização. A descentralização pressupõe a existência de uma pessoa diversa do Estado, com poderes típicos da Administração Pública, porém os exercendo em seu nome, sendo tais poderes outorgados pela Administração Pública direta ou centralizada à pessoa jurídica em questão.

Para Bezerra e Cavalcanti (2012, p.02), por administração pública entende-se,

[...] a atividade concreta do Estado dirigida à consecução das necessidades coletivas de modo direto e imediato, ou seja, o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral, a própria atividade administrativa. A natureza da administração Pública é a de um encargo de defesa, conservação e aprimoramento dos bens, serviços e interesses da coletividade, tanto para atos de alienação, oneração, destruição e renúncia de tais bens e interesses há sempre necessidade de consentimento especial do titular – o povo.

Todavia, a Administração Pública tem sido muito criticada, perdendo a cada dia mais, a sua credibilidade, pois os administradores não têm cumprido seu papel que é administrar para a coletividade, pensando no bem comum de todos. Sabe-se que a gestão pública, é de suma importância para a realização dos interesses públicos, pois é o que determina e controla a eficiência do Estatal na realização do que foi estabelecido. Os gestores públicos tem se esquecido da ética e da moral, agindo individualmente, buscando a sua satisfação pessoal e esquecendo de milhões de pessoas que dependem do seu comando, e seu gerenciamento.

Com vistas em regular a atividade estatal, alguns princípios devem ser seguidos, e constam no Art. 37, da Constituição Federal de 1988, sendo eles: o princípio da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade, eficiência, razoabilidade, proporcionalidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, motivação e supremacia do interesse público. Esse rol não é taxativo, e hoje vários princípios orientam os atos do poder público. De acordo com Garcia e Araujo (2012) tais princípios são proposições que servem de base para toda a estrutura de uma ciência; e servem de alicerce na Administração Pública.

No entendimento de Garcia e Araujo (2012, p. 1),

[...] os princípios expressos na constituição que são responsáveis por organizar toda a estrutura e além disso mostrar requisitos básicos para uma “boa administração”, não apenas isso, mas também gerar uma segurança jurídica aos cidadãos, como por exemplo, no princípio da legalidade, que atribui ao indivíduo a obrigação de realizar algo, apenas em virtude da lei, impedindo assim que haja abuso de poder.

Di Pietro (2012) afirma que o legislador inovou ao trazer expresso em sua redação os princípios constitucionais, segundo determina o *caput* do Art. 37, a Administração Pública, seja direta e indireta de qualquer um dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios deverão, obrigatoriamente, obedecer a tais princípios. Segundo Garcia e Araujo (2012), os cinco primeiros antes citados, estão expressos no Art. 37, *caput*, da constituição; e os demais, apesar de não citados, decorrem do regime político brasileiro, tanto que, foram enumerados textualmente por meio do Art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de Janeiro de 1999.

Na visão de Meireles (2011) a natureza da Administração Pública é a de um encargo de defesa, conservação e aprimoramento dos bens, serviços e interesses da coletividade, tanto que para os atos de alienação, oneração, destruição e renúncia de tais bens e interesses há sempre necessidade de consentimento especial do titular, isto é, o povo. Na Administração Pública esse consentimento deve vir expresso em Lei. Para o autor os fins da Administração Pública resumem-se no objetivo único do bem comum da coletividade administrada, e para a consecução de seus objetivos a mesma realiza os atos administrativos.

É pertinente salientar ainda que no âmbito da Administração Pública, é inquestionável e fundamental a existência de métodos de controle, em razão de sua vasta necessidade de implementação de ações corretivas e preventivas em todos os processos de prestação de políticas públicas, execução de programas e ações operacionais. Esse controle, é abalizado mediante um amplo conjunto de mecanismos jurídicos e administrativos por meio dos quais se exerce o poder de fiscalização e revisão das atividades administrativa, visando dar transparência à gestão pública em qualquer esfera governamental (Meireles, 2011).

Lamentavelmente vive-se hoje, em uma sociedade totalmente corrompida, onde todos querem levar vantagem em tudo, onde ninguém mais pensa no próximo, mas em si próprio. Na administração pública não tem sido diferente, como cidadãos, aqueles que entram para fazer uma administração para todos, tem deixado a desejar, pensando no seu bem estar e deixando de cumprir aquilo que era seu dever. Verifica-se, que a corrupção na gestão pública é cada vez maior, e as pessoas que precisam do poder público, de órgãos públicos vivem na calamidade, vivem uma insatisfação gigantesca, pois seus direitos não são garantidos.

2.3 Transparência como princípio fundamental

Falar em ética na Administração Pública sem falar em transparência esvazia os discursos em prol da moralidade administrativa e do combate às mazelas da corrupção. Cláudia Diniz Escobar (2013), em sua monografia intitulada "Transparência e ética na gestão pública no Brasil: Tópicos para Reflexão", afirma que a gestão pública deve primar para a excelência de valores e de resultados. O ganho social mostra-se de suma importância e alcança o topo em uma pirâmide de prioridades, pois cria valor público para o cidadão, alcançando o objetivo da democracia, a coisa pública para os cidadãos.

Assim, a ética e a transparência estão amplamente conectadas, pois, compreende-se,

[...] ser a ação ética, o mecanismo norteador da conduta do agente público capaz de tornar a administração pública mais transparente e adequada ao modelo democrático a que se busca para a gestão pública nacional. A conduta ética, por sua vez, ocorre em cumprimento dos ditames legais para ação, que nesse sentido, pode, dentro da esfera nacional contar com a Lei de responsabilidade fiscal, que orienta sobre os sistemas de controle dos atos administrativos, com abordagem das novas atitudes da gestão pública esperada por toda a comunidade (ESCOBAR, 2013, p. 20).

Na Administração Pública, segundo Gebran Neto (2007) os esforços no seu processo de gestão devem focar em resultados que se traduzam em valores para o cidadão. Contudo, o que se vê, atualmente, é completamente o contrário, na sua maioria os gestores não tem se preocupado com os cidadãos, bem como em alcançar bons resultados, satisfazer a população, e oferecer um serviço digno aos cidadãos. É possível observar também na atualidade, que na gestão pública há uma falta transparência em tudo que se faz, ou seja, os serviços não são devidamente realizados e não há uma prestação de contas adequada.

O Brasil, segundo Bezerra e Cavalcante (2012, p.1) "ainda precisa evoluir bastante em seu arranjo institucional para promover efetivo combate à corrupção", pois, a prestação de contas não é feita de forma transparente pelos gestores, que informam de modo simples e pouco comprometedor os gastos, ou seja, onde foram aplicados os recursos. Em muitos casos, as prestações de contas são "maquiadas" para justificar os gastos indevidos. Há várias obras super faturadas ou utilizando-se apenas parte dos recursos, causando grandes prejuízos á população (Escobar, 2013). É preciso total transparência nas informações prestadas e, que a população criem o hábito de acompanhar tais prestações de contas dos gastos realizados.

Para Abreu Filho, transparência é:

[...] o direito público de saber em quê são aplicados os recursos públicos. Transparência é quando sabemos onde, como e por que o dinheiro está sendo gasto. É quando as coisas são feitas às claras, sem mistérios, como devem ser feitas. A administração pública deve ser sempre transparente, porque não deve ter o que esconder do povo (Abreu Filho, 2012, p.01)

Ainda na ótica do referido autor,

pela transparência torna-se possível admitir que a administração pública funciona de uma maneira aberta, baseada em princípios éticos, sendo capaz de esclarecer e diremir dúvidas sobre ações quando questionada, isso pela facilidade que proporciona aos cidadãos e outros interessados em acessar as informações municipais (Abreu Filho, 2012, p. 02).

Na visão de Bezerra e Cavalcante (2012) quando há uma administração coerente, transparente, os resultados agradam a todos. Logo, a ética é essencial na gestão pública, pois acredita-se que ela contribui para que determinados valores, de suma importância para uma

sociedade mais justa sejam efetivados. Segundo Escobar (2013), a falta de ética tem sido uma constante no setor público e a sociedade não sabe mais em quem acreditar, pois muitos políticos se corrompem ao se interagir com os outros. O que se vê administrações atuais são muitos desvios de condutas, e desta forma, vive-se em uma sociedade injusta, desigual, onde os menos favorecidos são os mais prejudicados, pois os valores éticos foram esquecidos.

Em contrapartida, conforme preconizado no Art. 5º, inciso XXXIII, da Constituição Federal de 1988, é assegurado que toda a sociedade brasileira deva ter acesso a relatórios dos setores públicos, seja de interesse particular ou coletivo. Sendo assim, por tratar-se de questões públicas, a disponibilização da transparência é vista como um direito do cidadão (BRASIL, 1988). Deste modo, evidencia-se que dentro da gestão pública, a clareza a qual se expõe as informações deve, necessariamente, ser posta como uma ampla explanação no que se refere tanto ao cenário da política, quanto da economia. Sobre a importância da transparência, dentro processos da Administração Pública, Araujo (2014, p. 11) tece a seguinte reflexão:

Existe uma desconfiança prévia dos administradores públicos e dos cidadãos que procuram o Estado com seus pleitos. São sempre necessários, por esta razão, controles rígidos em todos os processos, como na admissão de pessoal, nas contratações do Poder Público e no atendimento às necessidades da população. A administração burocrática, embora possua o grande mérito de ser efetiva no controle dos abusos, corre o risco de transformar o controle a ela inerente em um verdadeiro fim do Estado, e não um simples meio para atingir seus objetivos.

Nesse sentido, Ribas (2016) comenta que a transparência é prevista em inúmeros dispositivos do ordenamento jurídico brasileiro como um princípio inerente à gestão fiscal responsável, assim, exigindo que as informações públicas sejam divulgadas e compreensíveis por parte de toda população interessada. A autora explica, que uma vez compreensíveis, todos esses dados possibilitam a formação de uma sociedade crítica e controladora, a qual passa a exigir que os devidos gastos públicos, sejam concretizados de modo eficiente, eficaz, e responsável, isto é, exclusivamente em prol do interesse público.

Escobar (2013) explica que a transparência versa sobre o conjunto das ações anteriores culminando na publicação dos planos, atividades de execução e prestação de contas do cumprimento do orçamento; ainda a apresentação de documentos fiscais exigidos legalmente, podendo expandir na apresentação de informações complementares detalhando a ação do gestor público, traçando um paralelo entre o planejado e o executado; permitindo à população verificar a eficácia da gestão pública. A responsabilização se refere à identificação de falhas e erros, e denúncia no Ministério Público, que segundo a lei, enquadra e pune o infrator.

Para Ribas (2016), não se deve confundir transparência com a mera publicidade; isso porque transparência implica a compreensão, por parte do leitor, do conteúdo publicado. A autora destaca que tal princípio está correlacionado aos fundamentos de uma sociedade democrática, a qual encontra-se embasada nos princípios da publicidade, da motivação e participação popular; assim inspirando o estabelecimento de regras como o direito de petição, de certidão e à informação, sendo estes, por sua vez, tidos como mecanismos constitucionais para o controle da legalidade, moralidade e proporcionalidade na gestão da coisa pública.

Assim, de acordo com Souza *et al.* (2009, p. 12) a transparência,

[...] tem como desígnio impedir ações impróprias e eventuais, como o uso indevido dos bens públicos, por parte dos governantes e administradores. Alargando o acesso dos cidadãos as informações públicas, em todas as esferas, a fim de edificação de um país mais democrático, onde todos os segmentos da sociedade possam desempenhar com êxito o controle social, ajudando na efetivação de uma gestão mais eficaz e eficiente.

Portanto, a transparência está materializada mediante consultorias e sessões acessíveis, referendos, plebiscitos, notificações e publicações tendo em vista sua eficácia, legitimidade, validade dos atos administrativos, controle e devida fiscalização das contas públicas. Para Gruman (2012), ao avaliar a transparência como um princípio do gerenciamento fiscal, é válido dizer que, como princípio, este antecede fatores como publicidade e entendimento das informações. E isso é plenamente cabível, pois somente o ato de expor informações, sem a sua devida compreensibilidade, não caracteriza transparência aos cidadãos.

Acerca disso, o citado autor ainda observa que:

Prover o cidadão de informações públicas é necessário, mas não suficiente, devendo o Estado estimulá-lo à participação ativa na tomada de decisões e na formulação de políticas, incluindo a própria construção da informação pública. Trata-se, portanto, de estabelecer um diálogo com a sociedade civil numa nova maneira de gerir a coisa pública, o que se chama de gestão compartilhada (GRUMAN, 2012, p. 103).

Diante disso, foi publicada a Lei nº 12.527 em 18 de novembro de 2011, popularmente conhecida como Lei de Acesso à Informação, tendo em vista a regulamentação do acesso aos dados referentes à União, Estados, Distrito Federal e Municípios. O Art. 2º do citado dispositivo, sublinha que a aplicação desta também compete a "[...] entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres" (BRASIL, 2011).

A citada lei, conforme comenta Ribas (2016), tem como intento assegurar a gestão transparente da informação, impondo à entidades públicas que disponibilizem subsídios em seus sítios eletrônicos no que se refere a toda a sua dotação orçamentária; e ainda, de forma que exista um canal de comunicação com a sociedade, por meio de Sistemas de Informações ao Cidadão (SICs). O Portal da Transparência, é um dos exemplos de concretização da transparência, e consiste em um canal eletrônico onde são expostas todas as informações sobre despesas, receitas, convênios e programas no âmbito das três esferas governamentais.

Assim, cabe mencionar que na gestão pública, a transparência,

[...] é obrigação imposta a todos os administradores público, porque atuam em nome dos cidadãos, devendo velar pela coisa pública com maior zelo que aquele que teriam na administração de seus interesses privados. Os destinatários da administração, os administrados, tem o direito à publicidade dos atos estatais e a possibilidade de exercer a fiscalização. O combate à corrupção é apenas um dos aspectos da transparência, mas sequer o principal. Isto porque o direito dos administrados não se limita à fiscalizar eventual ilegalidade na gestão pública, mas também verificar se a destinação dos recursos, além de lícita, tem sido adequada, razoável, moral e eficiente (Gebran Neto, 2007, p. 1)

Nesse panorama, Ribas (2016) ainda observa a obrigatoriedade de existir nos sítios eletrônicos das entidades públicas um canal voltado à denúncia de eventuais infrações ou de dúvidas que se possa ter acerca do funcionamento e da estrutura interna da gestão em questão. De acordo com autora, por meio desse mecanismo, é possível receber denúncias variadas referente "à defesa do patrimônio público, ao controle sobre à aplicação dos recursos públicos federais, à correição, à prevenção e ao combate à corrupção, às atividades de ouvidoria e ao incremento da transparência da gestão no âmbito da administração" (p. 65).

Destaca-se que com o advento da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2001, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, várias exigências foram impostas ao gestor público, visando mais transparência, na condução dos processos licitatórios, principalmente, quando ocorrer a criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que cause acréscimo de despesa. Nesse caso, estabeleceu-se como condição prévia para a realização do procedimento licitatório e empenho da despesa, a obrigatoriedade da estimativa do impacto orçamentário-financeiro e a declaração do ordenador de despesa.

Segundo Bezerra e Cavalcanti (2012) a Lei de Responsabilidade Fiscal faz parte de um grande projeto nacional tendo em vista reformar o Estado, tornando-o mais eficaz e eficiente e, deste modo mais competitivo. Em seus artigos, reúne diversas medidas do programa de Estabilidade Fiscal, com base no cumprimento dos princípios constitucionais, dando enfoque maciço no atendimento populacional pela máquina pública, objetivando a melhoria na

qualidade de vida da população por meio de melhores serviços prestados à sociedade, e, visando proporcionar crescimento econômico e desenvolvimento sustentável.

Para Bezerra e Cavalcanti (2012) essa lei propõe a implantação de um sistema de planejamento que permite a gestão fiscal responsável, onde só se gasta o arrecadado, e os gastos são direcionados a atender às necessidades segundo as prioridades da sociedade. Ribas (2016, p. 57) frisa, a ampla importância da existência de tais formas de controle voltados à Administração Pública, sobretudo no contexto de gestão por resultados, pois permite a verificação da legalidade, mérito e resultados de todos os atos praticados, garantindo que se alcance os interesses coletivos e transparência da gestão. Logo, "essa sindicalização dos atos administrativos é o que traduz a cidadania e a concretização e defesa do interesse público".

No entendimento de Bezerra e Cavalcanti (2012) a transparência propõe uma ação ética, e requer a participação popular no processo, por meio de audiências públicas para elaboração e execução dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos, em sessões do legislativo para expor o cumprimento das metas fiscais. Portanto, na prestação de contas, observa-se o disposto na Lei de Responsabilidade Fiscal, o qual prevê a publicação dos documentos fiscais e orçamentários, e as ações de participação popular. Tais publicações podem ocorrer no jornal oficial, ou periódico de grande circulação, na internet e murais de fácil acesso e grande fluxo de pessoas.

Nesta perspectiva, Gebran Neto (2007, p. 1) ainda salienta que,

[...] os reflexos da transparência na gestão pública não se limita ao campo da administração, e tampouco às consequências políticas que uma gestão ineficiente terá, mas também trará repercussão no diversos setores da vida nacional, pois o chamado '*custo brasil*' está a dificultar o fluxo de investimentos, o crescimento econômico, a qualidade dos serviços públicos, os índices de desenvolvimento social, dentre outras consequências. Porém, talvez o mais grave problema seja o impacto sobre a credibilidade das instituições democráticas que, uma vez enfraquecidas, abre espaço para a desordem, insegurança, e até mesmo à criminalidade.

No entanto, para Gebran Neto (2007), tal medida é um desafio aos administradores públicos, justamente por determinar a divulgação das informações à sociedade de forma clara e compreensível, com confiabilidade de tais dados, traduzindo as ações administrativas e recursos alocados, tornando a gestão mais transparente. Ainda, outro aspecto relevante diz respeito à certeza dos dados divulgados; impondo ao administrador público trabalhar de modo concreto com as informações, assim, gerenciando-as e extraindo as consequências práticas quanto à gestão, sendo este, um exercício ainda pouco usual.

Bezerra e Cavalcanti (2012, p. 02) explicam que:

Na relação com o poder público, o acesso livre e transparente protege o cidadão de intromissões indevidas e atos arbitrários por parte dos governadores e, por outro lado, é condição para a participação do cidadão e dos grupos organizados da sociedade nos processos políticos e na gestão da coisa pública, e portanto, para uma democracia mais efetiva.

Em suma, diante de tais pressuposições, percebe-se que a Administração Pública, mais que qualquer órgão, deve zelar pela aplicação o princípio da transparência no seu cotidiano, com intuito de velar pelos interesses de toda a população. Neste contexto, evidencia-se que ainda, que é indispensável que tal princípio, não se limite somente à gestão pública, mas que o mesmo se torne instrumento dos cidadãos para todas esfera nacional no combate a corrupção; deste modo permitindo que a população tenha o máximo de conhecimento possível do que realmente ocorre na atual gestão pública brasileira.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Administração Pública está condicionada a cumprir os princípios dispostos na Constituição Federal, que são a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência, o que conduz a uma ação ética no comando dos recursos confiados à coisa pública. A ação ética na gestão pública é primordial e imprescindível para que haja igualdade, justiça e desenvolvimento econômico e social. Entretanto, para utilizar a ética como forma de gerir transparentemente a máquina pública, o gestor precisa agir de acordo com os princípios constitucionais, bem como os dispositivos constantes da Lei de Responsabilidade Fiscal.

A questão ética é essencial na Administração Pública, por meio dela se garante a evolução do Estado, e os direitos dos cidadãos. Contudo, a falta de ética e transparência, tem feito com que a sociedade deixe de acreditar naqueles que estão à frente do país, estado ou município, causando um grande desconforto e revolta entre todos. A ação ética deve estar presente em todas as ações, atitudes do homem, sobretudo para os administradores, aqueles que gerem recursos públicos, visto que possuem a árdua missão de alcançar objetivos, de pensar no coletivo. Lamentavelmente, embora exista um código de ética para a gestão pública, os atos realizados por muitos têm contribuído para o descrédito e o aumento da crise.

Os princípios éticos devem ser seguidos pelos gestores e servidores públicos, em qualquer setor para que se possa administrar de modo claro e eficiente, pensando no bem comum. Compreende-se que quando há transparência na administração pública, os cidadãos podem acompanhar o trabalho do gestor, criticar, colaborar para que as ações sejam aperfeiçoadas, melhoradas. Ao se utilizar o princípio da transparência, o gestor público, busca

fazer com que suas ações sejam conhecidas por todos. Para tanto alguns dispositivos legais foram criados, e cobram dos órgãos públicos prestar informações aos cidadãos como: a Lei da Responsabilidade Fiscal, Lei da Transparência e a Lei de Acesso à Informação Pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU FILHO, Hélio. Transparência na gestão pública. 2012. Disponível em: <<http://helioabreufilho.com.br/modelo-de-gestao-politicas-publicas/>> Acesso em 16 Nov. 2019.

ARAÚJO, Sebastião Brito de. Evolução da administração pública no Brasil focando o princípio da eficiência. 2014. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito). Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campina Grande, 2014.

BARROCO, Maria Lúcia Silva. Ética e Serviço Social: fundamentos ontológicos. 8ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BEZERRA, Maria do Socorro Coelho; CAVALCANTI, Pettson de Melo. Transparência na administração pública: instrumentos legais e outros dispositivos. Jus.Com.br, São Paulo, Mai, 2012. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/21794/transparencia-na-administracao-publica-instrumentos-legais-e-outros-dispositivos>> 25 Nov. 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, 5 Out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 22 Nov. 2019.

_____. Lei nº 12.440 de 7 de Julho de 2011. Acrescenta Título VII-A à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para instituir a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, e altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Diário Oficial da União, Brasília, 7 Jul. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112440.htm> Acesso em: 19 Nov. 2019.

DI PIETRO. Maria Sílvia Zanella. Direito Administrativo. 26ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ESCOBAR, Cláudia Diniz. Transparência e ética na gestão pública no Brasil: Tópicos para Reflexão. 2013, Monografia (Pós Graduação em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Curitiba, 2013.

FIGUEIREDO, Antônio Macena. Ética: origens e distinção da moral. Saúde, Ética & Justiça. v. 13, n. 1, p. 1-9, 2008.

GARCIA, Rayssa Cardoso; ARAÚJO, Jailton Macena de. Os princípios da administração pública no sistema jurídico brasileiro. Âmbito Jurídico, Rio Grande, v. 15, n. 96, Jan 2012.

GEBRAN NETO, João Pedro. Transparência pública. Ibrajus [Online], Out. 2007. Disponível em: <<http://www.ibrajus.org.br/revista/artigo.asp?idArtigo=37>> Acesso em: 19 Nov. 2019.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRUMAN, Marcelo. Lei de Acesso a Informação: notas e um breve exemplo. Revista Debates, Porto Alegre, v. 6, n. 3, Set./Dez. 2012., p. 97-108. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/debates/article/view/34229/23345>> Acesso em: 22 Nov. 2019.

MAIA, Ari F. Apontamentos sobre ética e individualidade a partir da mínima moralia. Psicologia USP, v. 9, n. 2, p. 152-166, 1998.

MARCUSE, Herbert. Industrialização e capitalismo na obra de Max Weber. In: MARCUSE, Herbert. Cultura e sociedade [1964]. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 38ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

RIBAS, Carolline. Equilíbrio democrático e controle social: o controle dos atos de gestão da administração pública por meio da participação popular. Perspectivas em Políticas Públicas, Belo Horizonte, v 9, n. 18, Jun./Dez. 2016, p. 47-78.

SOUZA, Auriza Carvalho et al. A relevância da transparência na gestão pública municipal. Revista Campus, Paripiranga, v. 2, n. 5, Dez. 2009, p. 6-20.

VALLS, Álvaro L. M. O Que é Ética. 9ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

VÁSQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. 18ª. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

INOCÊNCIA FERIDA

As Implicações do Abuso Sexual Infantil no Processo de Desenvolvimento na Infância

Keille Flávia Moreira Crema¹

Dayane Aparecida do Nascimento Cardoso²

¹Discente do curso de Psicologia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

²Docente do curso de Psicologia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: dayanecardoso@eduvalesl.edu.br

RESUMO

A infância marca o período de desenvolvimento do ser humano que vai do nascimento até o início da adolescência. A violência sexual contra crianças é um problema de saúde pública que desencadeia diversos prejuízos para quem sofre. Nesse sentido, objetiva-se promover uma reflexão sobre as consequências do abuso sexual no processo de desenvolvimento na infância, além de destacar a importância da atuação do profissional de psicologia nesse contexto de violação. O abuso sexual pode ter impactos variados em crianças, afetando seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social de maneiras diversas e com diferentes níveis de intensidade. Esses elementos contribuem para a formação de traumas e patologias que, quando não tratados, têm o potencial de persistir ao longo de toda a vida. A metodologia baseia-se em pesquisa bibliográfica com o propósito de compreender as possíveis consequências no processo de desenvolvimento da criança. Além de reforçar sobre a sensibilidade ao lidar com as vítimas, na observação, cuidados e encaminhamentos por se tratar de um problema de saúde pública com alta incidência epidemiológica e graves consequências dela decorrentes. A pesquisa busca analisar as implicações psicológicas do abuso sexual em crianças. Para tanto, buscará na revisão de literatura o embasamento teórico necessário para discutir essa temática. Os resultados indicam uma variedade de consequências que podem ser reduzidas por meio de intervenção psicológica.

Palavras-chave: Psicologia. Violência Sexual. Crianças.

ABSTRACT

Childhood marks the period of human development that goes from birth to early adolescence. Sexual violence against children is a public health problem that causes several harms to those who suffer. In this sense, the aim is to promote reflection on the consequences of sexual abuse in the process of development in childhood, in addition to highlighting the importance of the role of psychology professionals in this context of rape. Sexual abuse can have varying impacts on children, affecting their cognitive, emotional and social development in different ways and with different levels of intensity. These elements

contribute to the formation of traumas and pathologies that, when left untreated, have the potential to persist throughout life. The methodology is based on bibliographical research with the purpose of understanding the possible consequences in the child's development process. In addition to reinforcing sensitivity when dealing with victims, observation, care and referrals as it is a public health problem with a high epidemiological incidence and serious consequences resulting from it. The research seeks to analyze the psychological implications of sexual abuse in children. To this end, the literature review will seek the necessary theoretical basis to discuss this topic. The results indicate a variety of consequences that can be reduced through psychological intervention.

Keywords: Psychology; Sexual Violence; Children.

1 INTRODUÇÃO

A infância marca o período de desenvolvimento do ser humano que vai do nascimento até o início da adolescência. Ela se caracteriza como:

[...] um momento de construção, formação, desenvolvimento onde a criança através das descobertas de si e do mundo se constitui enquanto sujeito dotado de identidade, personalidade, caráter. [...] Nesse processo a criança desenvolve-se biologicamente e cognitivamente por meio das experiências e brincadeiras, desde que tenham seus direitos respeitados e preservados (Mello *et al.*, 2013, p. 1).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS):

A violência é o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (OMS, 2002 p. 5).

Ela pode ser classificada em violência autoinfligida (automutilação e suicídio), violência interpessoal (violência doméstica e violência comunitária) e violência coletiva (violência política, violência social, violência econômica). “Se dá através dos seguintes tipos: violência física, psicológica, envolvendo privação ou negligência e sexual” (OMS, 2002 p. 6). Sendo a última o foco deste estudo.

A violência contra crianças se dá de várias maneiras, porém o abuso sexual se destaca por ser o que mais traz danos a vítima. “Atualmente o abuso sexual infantil é considerado um grave problema de saúde pública tanto pela elevada prevalência do fenômeno, quanto pelo seu impacto deletério no indivíduo, nos familiares e na sociedade” (Habizang; Caminha, 2004, p. 13).

O Ministério da Saúde publicou no dia 18 de maio deste ano, 2023, um boletim epidemiológico sobre a violência sexual contra crianças e adolescentes. De acordo com o boletim, entre 2015 e 2021, “foram notificados 202.948 casos de violência sexual contra

crianças e adolescentes no Brasil, sendo 83.571 (41,2%) em crianças e 119.377 (58,8%) em adolescentes, ” consolidando 2021 como o ano com maior número de registros do período. O documento revela ainda que, 76,9% das notificações ocorreram entre meninas e em ambos os sexos a maior parte das notificações de violência sexual aconteceu na faixa etária de 5 a 9 anos, com a maioria dos agressores do sexo masculino (BRASIL, 2023, p. 2-4).

No Brasil, 18 de maio é o Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes instituído pela Lei N. ° 9.970, de 17 de maio de 2000.

Essa lei foi criada em alusão ao crime ocorrido no Espírito Santo, em 1973, que vitimou a menina Araceli Cabrera Crespo, a qual foi sequestrada, drogada, estuprada, assassinada e carbonizada aos oito anos de idade. O dia 18 de maio tornou-se emblemático a partir desse episódio cruel e carrega em si a missão de lembrar a sociedade, a família e o Estado que é preciso proteger nossas crianças e adolescentes e que o silêncio em face da violação de seus direitos gera impunidade, adoecimento e morte (BRASIL, 2023, p.1).

Segundo Aded *et al.* (2006, p. 204) “o abuso sexual é uma das formas mais danosas, no entanto, pouco se avançou no sentido de prevenir e amenizar suas consequências”. As disparidades culturais, legais e nos métodos adotados pelos profissionais envolvidos talvez expliquem a complexidade de implementar políticas públicas de prevenção e combate a esse problema em escala global.

Pretende-se aqui, promover uma reflexão sobre as consequências do abuso sexual no processo de desenvolvimento humano, além de identificar as práticas realizadas pelos profissionais de psicologia no contexto de violência sexual contra crianças e adolescentes. A investigação e discussão das consequências deixadas por esse tipo de violência, faz-se necessária, haja vista, que esse crime cada vez mais se amplia e perpetua na sociedade. Uma ampla compreensão do tema favorece o aperfeiçoamento das medidas de prevenção e enfrentamento destes casos, além de contribuir na atuação de profissionais que lidam com as vítimas e agressores.

2 O ABUSO SEXUAL NO CONTEXTO FAMILIAR

Para Florentino (2015, p.139) “o abuso sexual caracteriza-se por qualquer ação de interesse sexual de um ou mais adultos em relação a uma criança ou adolescente”. Já para Sanderson (2008, p. 131) o abuso sexual é:

O envolvimento de crianças e adolescentes dependentes em atividades sexuais com um adulto ou com qualquer pessoa um pouco mais velha ou maior, em que haja uma diferença de idade, de tamanho ou de poder, em que a criança é usada como objeto sexual para gratificação das necessidades ou dos desejos, para a qual ela é incapaz de dar um consentimento consciente por causa do desequilíbrio no poder, ou de qualquer incapacidade mental ou física (Sanderson, 2008, p. 131).

A violência sexual com contato físico pode envolver uma gama de atividades sexuais desde beijos inapropriados para a criança, carícias, toques nos órgãos genitais para obtenção de prazer sexual, além de outras práticas sexuais como masturbação, sexo oral, vaginal e anal.

O abuso sexual pode ocorrer no meio intrafamiliar e extrafamiliar. “O abuso intrafamiliar ocorre quando é provocado por parentes próximos, dentro do próprio lar gerando consequências psicológicas mais danosas a vítima” (Amazarray; Koller, 1998a, p. 132). Outra forma de abuso sexual intrafamiliar é o incesto, já o extrafamiliar como o próprio nome sugere é o que acontece quando o/a agressor (a) não pertence à família.

Segundo Azevedo (2000, p. 132), “o incesto é toda atividade de caráter sexual, implicando uma criança de 0 a 18 anos e um adulto que tenha para com ela, seja uma relação de consanguinidade, seja de afinidade ou de mera responsabilidade”. O incesto é caracterizado pela estimulação sexual intencional provocada por alguns dos membros do grupo que possuem vínculo parental. Para Guimarães:

O incesto é poderoso. Sua devastação é maior do que as violências sexuais não incestuosas contra a criança, porque o incesto se insere nas constelações das emoções e dos conflitos familiares. Não há um estranho de quem se possa fugir, não há uma casa para onde escapar. A criança não se sente mais segura nem mesmo em sua própria cama. A vítima é obrigada a conviver com o incesto: ele abala a totalidade do mundo da criança (2016, p. 5).

“Estudos comprovaram que mais de 50% dos abusos são cometidos por membros da família e, geralmente, a violência sexual é produzida por homens. Assim, o incesto mais comum é aquele que envolve a vítima, o pai ou o padrasto” (Amazarray; Koller, 1998, p. 132). Já o abuso extrafamiliar é provocado por pessoas que possuem vínculos com a família, mas não convivem no mesmo lar. Ocorre com uma frequência menor, mas com níveis elevados. Os principais abusadores são adultos que cuidam dessas crianças, como casos ocorridos em creches, escolas, lares grupais, entre outros.

3 PRINCIPAIS CONSEQUÊNCIAS DO ABUSO SEXUAL INFANTIL

O impacto do abuso sexual infantil no desenvolvimento durante a infância é influenciado por uma série de fatores que estão interligados às características individuais da criança, à dinâmica familiar e ao ambiente social em que ela está inserida. Além disso, o impacto também está associado ao contexto do abuso, bem como à forma como a revelação do mesmo ocorreu, seja aos pais ou a um confidente da criança. A idade de início do abuso, sua frequência, duração e a presença ou não de penetração também desempenham um papel significativo nesse impacto (Borges; Dell’Aglío, 2008, p. 132).

De acordo com Sanderson (2008, p. 132) “estudos apontam que quanto mais frequente e prolongado o abuso sexual na criança, maiores serão os impactos e as probabilidades dela criança ficar traumatizada”. Os danos do abuso são graves e variados. A curto prazo podem surgir problemas de ajuste sexual, inquietação em relação a temas sexuais, aumento nas atividades de masturbação, nas atividades heterossexuais, e o desenvolvimento precoce e destoante de interesses e independência na adolescência. De acordo com Aded *et al.*:

Mudanças súbitas e extremas tais como distúrbios alimentares e afetivos, comportamentos agressivos ou de autodestruição e pesadelos podem ser observados em crianças e adolescentes em situação de abuso sexual. Medo, perda de interesse pelos estudos e brincadeiras, dificuldades de se ajustar, isolamento social, déficit de linguagem e aprendizagem, distúrbios de conduta, baixa auto-estima, fugas de casa, uso de álcool e drogas, ideias suicidas e homicidas, tentativas repetidas de suicídio, automutilação e agressividade também têm sido descritas (2006, p. 132).

Conforme afirma Habigzang *et al.* (2008) as mudanças cognitivas podem abranger a diminuição da concentração e atenção, dissociação, refúgio na imaginação, desempenho acadêmico inferior e distorção de crenças. Essas crenças se manifestam na forma de culpa pelo abuso, percepção de diferença em relação aos colegas, desconfiança, bem como sentimentos de inferioridade e inadequação.

As mudanças emocionais envolvem sentimentos de culpa, raiva, medo, vergonha, ansiedade, tristeza e irritação. Para Habigzang *et al.* (2008), as vítimas podem apresentar comportamentos sexuais excessivos, alterações nos hábitos de sono e alimentação, abuso de drogas, fugas de casa, atos de furto, afastamento do convívio social, comportamentos agressivos, bem como atitudes autodestrutivas.

Em relação as consequências físicas, o abuso sexual pode resultar em “hematomas e traumas

nas regiões oral, genital e retal, coceira, inflamação e infecção nas áreas genital e retal, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez, doenças psicossomáticas e desconforto em relação ao corpo” (Habigzang *et al.*, 2008, p. 133).

Em situações de violência sexual, o profissional de Psicologia pode e deve contribuir com o restabelecimento da proteção e da convivência em condições dignas de vida, a superação da situação de violação de direitos, a reparação da violência sofrida e o fortalecimento da autoestima (CFP, 2020).

4 A ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA PSICOLOGIA

A atuação de psicólogas (os) em casos de abuso sexual desempenha um papel vital na recuperação das vítimas, na prevenção de futuros abusos e na promoção de um ambiente seguro e saudável para crianças e adolescentes. Para o Conselho Regional de Psicologia do Paraná – CRP/PR (2021), a (o) psicóloga(o) pode desempenhar seu papel em vários campos da rede de proteção. Não importa onde esteja trabalhando, seja em consultórios, hospitais, escolas, organizações não governamentais ou instituições do serviço público, é essencial que atue de forma colaborativa com outras áreas e disciplinas, buscando uma integração efetiva na rede de proteção. Seu objetivo ao integrar essa rede é proporcionar o melhor atendimento possível à vítima, oferecendo apoio e prevenindo a revitimização, bem como evitando a ocorrência de violência institucional. Profissionais de psicologia podem ainda:

Atuar na rede de proteção quando assume atividades em instituições governamentais ou não governamentais, em Delegacias de Polícia, Institutos/Departamentos Médicos Legais, Sistema Único de Assistência Social (SUAS), Ministério Público, Defensoria Pública e Tribunais de Justiça. Nesses casos, pode realizar escuta especializada, participar de depoimentos especiais, realizar avaliações psicológicas com emissão de laudo técnico ou emitir pareceres técnicos referente a questões da ciência psicológica (CRP-PR, 2021).

O atendimento psicossocial realizado pelo profissional de psicologia deve priorizar procedimentos técnicos voltados para ações que visem a proteção dos indivíduos, envolvendo estes em ações que propiciem o fortalecimento da sua autonomia.

Na área da Assistência Social o papel do psicólogo está diretamente ligado ao propósito fundamental de fortalecer os usuários, reconhecendo-os como sujeitos de direitos, e também apoiar a consolidação dessa política pública. Portanto, a atuação do psicólogo deve incluir o compromisso de valorizar os aspectos saudáveis que existem nas pessoas, nas famílias e na comunidade. A interação entre a prática psicológica e o compromisso social tem

desempenhado um papel importante na conexão dos usuários com a Assistência Social (Campos, 2016).

Além disso, deve buscar também o fortalecimento da convivência familiar e comunitária de forma digna, visando assim a redução dos impactos das vulnerabilidades sociais e o desenvolvimento de meios de enfrentamento da situação de violação de direitos. É importante destacar que o acompanhamento das famílias nos serviços da assistência social, se dá de forma ativa e participativa. Por conseguinte, os membros da família são chamados a construir conjuntamente com o técnico de referência, aqui a (o) psicóloga (o), ações e estratégias de enfrentamento da violação a qual se encontram submetidos.

De acordo com o CFP e o Conselho Federal de Serviço Social (CFESS), (2007, p. 28) psicólogas (os) “nos atendimentos realizados, tem o desafio de estimular e desempenhar estratégias e propostas de intervenção que pretendam ter efeitos terapêuticos, sem, contudo, tornarem-se psicoterapêuticos, visto a forma de intervenção e os objetivos”.

Tratando mais especificamente do atendimento feito às crianças vítimas de violência sexual, de acordo com as orientações trazidas pelo CFP (2009, p. 29) “o atendimento à estas crianças deve se voltar para a redução de danos sofridos por elas”. Desta forma, deve-se buscar estimular e desenvolver nessas crianças mudanças de condições subjetivas que favoreçam em certa medida a instauração ou a manutenção da situação abusiva. Colaborar com as propostas de intervenções permite à vítima que “se aproprie de sua história e, nesse contexto, pode favorecer o reconhecimento e o desenvolvimento de sua autonomia, questão central no enfrentamento a situações de violência sexual” (CFP, 2020, p. 60).

É imprescindível que o profissional priorize um olhar para cada criança, vítima da violência sexual, reconhecendo sua particularidade e singularidade, considerando sua subjetividade, deslocando-a da cena que a coloca como mais uma vítima em um universo de iguais. Estas são medidas fundamentais na tentativa de compreender e auxiliar a criança a movimentar-se em busca da sua autonomia e autodeterminação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As consequências do abuso sexual infantil são profundamente perturbadoras, afetando não apenas a vítima, mas também suas famílias e comunidades. É importante abordar esse assunto com sensibilidade e compreensão, reconhecendo que as experiências de cada vítima são únicas. Estas experiências podem impactar no desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e psicossocial.

A atuação de psicólogas (os) em casos de abuso sexual desempenha um papel vital na recuperação das vítimas, na prevenção de futuros abusos e na promoção de um ambiente seguro e saudável para crianças e adolescentes. O compromisso ético e a empatia são fundamentais para ajudar as vítimas a superar o trauma.

Em suma, as consequências do abuso sexual infantil são graves e duradouras, mas com apoio adequado, compreensão e intervenção, as vítimas podem encontrar caminhos para a recuperação e o bem-estar. A sociedade como um todo tem a responsabilidade de proteger as crianças e garantir que as vítimas de abuso recebam o apoio necessário para reconstruir suas vidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADED, N. L. O. *et al.* Abuso sexual em crianças e adolescentes: revisão de 100 anos de literatura. São Paulo: Psiquiatria Clínica, 2006.

AMAZARRAY, M. R.; KOLLER, S. H. Alguns aspectos observados no desenvolvimento de crianças vítimas de abuso sexual. Porto Alegre: Psicologia: Reflexão e Crítica, 1998.

AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V. N. A., (Org.). Crianças vitimizadas: a síndrome do pequeno poder. 2. ed. São Paulo: Iglu, 2000.

BORGES, G. L.; DELL'AGLIO, D. D. Relações entre abuso sexual na infância, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e prejuízos cognitivos. Maringá: Psicologia em Estudo, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Notificações de violência sexual contra crianças e adolescentes no Brasil, 2015 a 2021. Boletim Epidemiológico: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, v. 54, n. 8, p. 1-14, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-08>> Acesso em 05/10/2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n.9.970, de 17 de maio de 2000. Institui o dia 18 de maio como o Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes. Brasília, 2000.

CAMPOS, J. L. Criança vítima de violência sexual: recortes de um caso atendido na abordagem centrada na pessoa. 2016. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/PINFOR/article/download/7607/5736>>. Acesso em: 6 out. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Referências técnicas para atuação de psicólogas (os) na rede de proteção às crianças e adolescentes em situação de violência sexual / Conselho Federal de Psicologia, Conselhos Regionais de Psicologia e Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas. 2ª. ed. - Brasília CFP, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Serviço de Proteção Social a Crianças Adolescentes Vítimas de Violência, Abuso e Exploração Sexual e suas Famílias: referências para a atuação do psicólogo. 1ª. ed. Brasília: CFP, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA; CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. Parâmetros para atuação de assistentes sociais e psicólogos (as) na política de assistência social. Brasília, CFP/CFESS, 2007.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA-PR. A atuação da(o) Psicóloga(o) nos casos de violência

sexual contra crianças e adolescentes – CRP-PR. 2021. Crppr.org.br. Disponível em: <<https://crppr.org.br/violencia-sexual/>>. Acesso em: 11 out. 2023.

FLORENTINO, B. R. B. As possíveis consequências do abuso sexual praticado contracrianças e adolescentes. Fractal: Revista de Psicologia, v. 27, n. 2, p. 139–144, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fractal/a/dPY6Ztc8bphq9hzhSKv46x/?lang=pt>>. Acesso em: 6 out. 2023.

GUIMARÃES, S. S. M. L. Abuso incestuoso infantil: o poder judiciário garante a proteção integral da criança vítima? 2016. 149 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2016. Programa de Pós- Graduação em Ciências Sociais.

HABIGZANG, L. F. *et al.* Avaliação psicológica em casos de abuso sexual na infância e adolescência. Porto Alegre: Psicologia: Reflexão e Crítica, 2008.

HABIGZANG, L. F.; CAMINHA, R. M. Abuso sexual contra crianças e adolescentes: conceituação e intervenção clínica. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

KRUG EG *et al.*, eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/>> Acesso em 27/09/2023.

MELLO, A. et al. As multifacetadas da infância: um olhar interpretativo de uma turma de pedagogia. PET Pedagogia. Ufba.br, 2013. Disponível em: <<https://petpedagogia.ufba.br/infancia>>. Acesso em: 6 set. 2023.

SANDERSON, C. Abuso sexual em crianças: fortalecendo pais e professores para proteger crianças contra abusos sexuais e pedofilia. São Paulo: M. Books, 2008.

A PSICOPATIA E A CONTEMPORANEIDADE: Reflexões sobre a Banalização do “Mal”

Andrey de Souza Pinheiro¹

Magno Rafael Miranda Santos²

¹Discente do curso de Psicologia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

²Docente do curso de Psicologia pela Faculdade de Ciências Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara-MT, Brasil

Email do autor correspondente: magno@eduvalesl.edu.br

RESUMO

Este estudo objetiva descrever os princípios que regem a contemporaneidade, analisar como ela facilita, permite e/ou induz a ação de indivíduos perversos nos diversos setores sociais e caracterizar o perfil dessas pessoas, atentando-se aos danos que elas causam a outros. Marcada principalmente pelo extremo egocentrismo, um senso de superioridade excessivo e indiferença para com o sofrimento alheio, a psicopatia é um transtorno de personalidade que intriga e, ao mesmo tempo, atrai o público leigo e acadêmico. As consequências negativas da manifestação dos psicopatas só são possíveis devido ao fato de a sociedade conter uma cultura que valoriza sua conduta e seu estilo de vida. Isso é evidente nas diversas formas de se relacionar e de existir, bem como nos meios de comunicação em massa que refletem e influenciam a maneira de pensar e de viver da maior parte da população ocidental. Para compreender esse tema e elaborar este trabalho, foi realizada a consulta de material bibliográfico já publicado, como livros, artigos acadêmicos e sites com conteúdos relacionados. Pode-se concluir que a sociedade pós-moderna necessita de uma reforma ideal que melhore os aspectos morais, éticos e culturais dos cidadãos com o intuito de não tolerar, glamourizar ou banalizar qualquer mal social.

Palavras-chave: Cultura, Sociedade, Perversidade.

ABSTRACT

This study aims to describe the principles that govern contemporaneity, analyze how it facilitates, allows and/or induces the action of perverse individuals in different social sectors and characterizes the profile of these people, paying attention to the damage they cause to others. Mainly marked by extreme egocentrism, an excessive sense of superiority and indifference towards the suffering of others, psychopathy is a personality disorder that intrigues and, at the same time, attracts the lay and academic public. The negative consequences of the manifestation of psychopaths are only possible due to the fact that society contains a culture that values their conduct and lifestyle. This is evident in the different ways of relating and existing, as well as in the mass media that reflect and influence the way of thinking and living of the majority of the western population. To understand this theme and prepare this work, bibliographic material already published was consulted, such as books, academic articles and websites with related content. It can be concluded that postmodern society needs an ideal reform that improves the moral, ethical and cultural aspects of citizens in order not to tolerate, glamorize or trivialize any social evil.

Keywords: Culture, Society, Perversity.

1 INTRODUÇÃO

Os seres humanos, para interagir como grupo, sempre se orientaram por atributos e princípios para manter o senso de sobrevivência e união. A moral é um deles e se define, segundo Araújo (2007, p. 8) “um conjunto de regras no convívio. Moral significa um valor relativo ou absoluto da conduta humana dentro de um espaço de tempo.” Segundo a mesma, a moral vai além do campo jurídico. Pode também “ser considerado como tudo aquilo que promove o homem de uma forma integral e integrada. Integral significa a plena realização do homem, e integrada, o condicionamento a idêntico interesse do próximo”. Sua implicação se dá nas áreas filosóficas, institucionais e religiosas.

Segundo Silva (2014, p.12), a consciência moral é um atributo exclusivamente humano. Para ela, esta se trata de uma “expressão e, quem sabe, uma fração incalculável do tão falado e pouco praticado amor universal ou incondicional. Na verdade, esse sexto sentido é essencialmente baseado na compaixão e na verdadeira prática do amor.” Isso indica que em

determinadas situações, as pessoas sentem que escolhas morais ou éticas devem realizar sem que ninguém diga algo sobre isso. Ambas já nascem com total capacidade de desenvolver seu potencial para seguir as regras que visam, não só a autopreservação, mas também de um grupo ou do total.

No entanto, há uma minoria de pessoas que compõem a humanidade que não possui esse atributo. Por isso, jamais experienciarão a sensação do menor remorso por qualquer atitude transgressora da própria parte. Estes são os psicopatas. Eles estão inconscientes em sentido moral, mesmo vivendo em um ambiente que lhes proporcione regras de conduta bem definidos. Isso é bem ilustrado no caso Suzane Richthofen que arquitetou a morte dos próprios pais mesmo conhecendo o mandamento bíblico e comum de honrar pai e mãe (Araújo, 2007, p. 42-43).

Silva (2014, p. 8) afirma que “a parte racional ou cognitiva dos psicopatas é perfeita e íntegra, por isso sabem perfeitamente o que estão fazendo. Quanto aos sentimentos, porém, são absolutamente deficitários, pobres, ausentes de afeto e de profundidade emocional.” Isso sugere que a ação dos psicopatas é deliberada e livre de ignorância, bem como de inibições, algo que contraria o próprio termo que o designa. Psicopatia é definida em alguns dicionários como “Doença Mental” (de *psique*, mente, e *pathos*, doença), algo que ajuda a sustentar a falsa ideia de que indivíduos com essa condição são “loucos”, como se sofressem de psicoses que estariam por trás de suas transgressões (Hare, 2013, p. 38). Lage (2019, p. 11-12) afirma que eles “não são considerados doentes mentais, não apresentam alucinações, nem perderam o contato com a realidade. Ao contrário dos psicóticos, o comportamento do psicopata é resultado de uma escolha própria, livre e pessoal”.

Entretanto, há os que passam a acreditar no outro extremo usando termos que refletem aspectos morais da sociedade, porém empoderando a figura do psicopata. Por exemplo, é comum referir-se a eles como “diabólicos”, “gênios malignos”, “deuses perversos” ou, como Silva (2014, p. 24) chega a defini-los, “autênticas criaturas das trevas”. A mídia, através de noticiários televisivos e produções especiais sensacionalistas, envolvem exposição de detalhes de crimes grotescos e a associação de tais com os psicopatas, bem como as suas supostas capacidades de destruição sobre-humanas. Isso acaba por incitar revolta de alguns e fascínio mórbido por parte de outros (Hare, 2013). Como consequência, o imaginário popular sobre o psicopata é distorcido, levando a sua glamourização e desentendimento sobre o que realmente define o transtorno.

No senso comum, este é encarado como raro, isolado da multidão, a espreita, de aparência assustadora, estranho e alguém em quem jamais se confiaria. No entanto, eles

podem, de fato, estar entre qualquer pessoa do convívio social ou pessoal de alguém, inserido nos relacionamentos amorosos, no ambiente familiar e nos cargos de poder político, religioso e trabalhistas, bem como nos seus subordinados. (Silva, 2014, p. 20) Seu perfil e estilo de vida revela que serão bem-sucedidos dependendo do sistema em que estiverem inseridos.

No sistema social contemporâneo, os valores morais ganham um aspecto deturpado e passam a proporcionar a promoção da autoimagem, autogratificação e individualismo competitivo em prol, da sobrevivência pessoal, e não mais coletiva (Lasch, 1983, p. 56). Nisso, os psicopatas ganham espaço, pois sabem que não serão privilegiados pelo tipo de caráter que possuem, mas sim pelas aparências, status e poder que exibem (Bauman, 2001, p. 19). Camuflados e admirados por conta dessa cultura, eles podem se manifestar tendo total influência e proteção de que precisam para conseguirem se inserir em qualquer ambiente sem ser identificados ou penalizados adequadamente.

Diante disso, este estudo visa caracterizar o perfil dos psicopatas e seu estilo de vida, descrever os fatores que permitem sua inserção na sociedade contemporânea e levantar reflexões sobre o que pode ser realizado para se efetuar a resolução de tal situação. Esta pesquisa foi elaborada através da consulta de livros, artigos acadêmicos e conteúdo de sites que tratam do assunto. Baseia-se na pesquisa bibliográfica que envolve, segundo Gil (2009), matéria pré-publicada e que antecede o recente estudo.

Esta revisão consiste na elaboração das seguintes etapas: escolha temática; realização do estudo exploratório; delimitação do tema; elaboração da Questão da Pesquisa; levantamento da bibliografia; produção do Sumário provisório; fichamento e construção do artigo.

As perguntas que nortearam esse estudo são: “o que é a psicopatia? Quais são os principais aspectos éticos e morais da sociedade pós-moderna e como os valores que a regem facilitam a manifestação de comportamentos psicopáticos?”.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceito e breve histórico da psicopatia

As primeiras definições para os psicopatas foram cunhadas pelo médico francês Phillip Pinel, em 1801, que nomeou o distúrbio de “mania sem delírio” caracterizando assim indivíduos que cometiam atos violência e agressão mesmo sabendo da gravidade de suas

ações (Lage, 2019). Koch é o responsável por empregar o termo “psicopático” em 1891 para definir o mesmo comportamento.

Henriques (2009) ressalta que “no século XIX, a expressão ‘psicopata’ (do grego: *psyché* = alma; *pathos* = paixão, sofrimento) era utilizada pela literatura médica em seu sentido amplo, para designar os doentes mentais de modo geral, não havendo ainda uma ligação entre a psicopatia e a personalidade antissocial”. No entanto, ‘com os trabalhos de Kraepelin, Birnbaum e Gruhle, uma rígida fronteira entre psicopatia e psicose foi estabelecida”.

Kurt Schneider (1968) a definiu como “personalidade psicopática” em vista da ausência de danos intelectuais, físicos e orgânicos para as causas da psicopatologia. Inspirado por Kraepelin, ele cunharia o termo supracitado a partir das obras do mesmo sem, contudo, adotar as perspectivas negativas sobre a condição. Via o transgressor como um “gênio antissocial” (Henriques, 2009). Em 1988, a psicopatia, ainda encarada como doença, foi referida como “demência semântica” por Hervey Milton Cleckley em seu famoso livro *The Mask of Sanity* (A máscara da sanidade) para descrever a dificuldade que indivíduos psicopatas têm de compreender a profundidade dos sentimentos alheios e, ao mesmo tempo, serem capazes de mascarar essa característica de forma dissimulada.

Além da superficialidade dos sentimentos, Cleckley listou outros aspectos do funcionamento emocional dos psicopatas, tais como as seguintes: boa aparência e desempenho intelectual, ausência de patologia cognitiva, ausência de condições neuropsicóticas, mentira patológica, falta de culpa ou remorso, dificuldade de aprender com experiências, egocentrismo exacerbado, pobreza de reações afetivas, ausência de inclinação para o suicídio, promiscuidade sexual, falha em seguir metas e extravagância comportamental (Cleckley, 1988, p. 337-338). Apesar de sua tendência natural para a instabilidade social, o psicopata consegue se adaptar para encobrir seus planos sombrios de quem quer que seja seus alvos de ataque de início e os revelam apenas quando finalmente conquista o que deseja.

Nas nosografias psiquiátricas contemporâneas, como a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10 e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR), os termos “psicopatia” e “sociopatia” se tornam sinônimos e deixam de existir, sendo substituídos pelo Transtorno de Personalidade Antissocial (TPA). Este descreve um perfil comportamental exclusivamente destrutivo que se caracteriza, no F60.2 do CID-10, por desprezo pelas normas e regras sociais, insensibilidade aos sentimentos alheios, falha em manter relacionamentos apesar do sucesso em conquistá-los, ausência de remorso com o uso de racionalização para justificar suas transgressões ou

culpar os outros e baixa tolerância a frustração caracterizada por reações de agressividade. No 301.7 do DSM-IV-TR, é descrito pela propensão para a falsidade e usar de mentira por prazer, impulsividade, comportamentos de risco e de irresponsabilidade, tendência para a agressão e envolvimento com a violência (OMS, 1993, p. 199-200; APA, 2002, p. 660).

As duas classificações apresentam critérios para um diagnóstico funcional atribuído a um indivíduo que esteja acima dos 18 anos de idade, podendo ele, antes disso, apresentar outras psicopatologias semelhantes como o Transtorno de Conduta (TC). No entanto, é digno de nota que o TPA apresenta sinais na primeira infância (APA, 2002).

2.2 Perfil psicopático

O psicólogo criminal canadense Robert D. Hare (2013) listou os principais fatores que caracterizam os aspectos dos sentimentos, dos relacionamentos, do estilo de vida e do comportamento transgressor dos psicopatas com base em seus estudos e vivências envolvendo tais indivíduos.

No seu livro *Sem Consciência*¹, Hare relata como teve seu primeiro contato com o perturbador mundo dos psicopatas e como utilizou o questionário, desenvolvido por ele mesmo em 1991, Psychopathy Checklist (PCL), como ferramenta para diagnosticar e identificar os traços da psicopatia em detentos. A base para tal feito foram pesquisas que traçaram o perfil psicopático.

Em geral, os psicopatas são indiferentes aos estudos e raramente concordam em cooperar com tais se não houver algum ganho secundário que lhes interessem. No entanto, as informações obtidas por Hare foram de presidiários que aceitaram os atendimentos dele. Segundo Silva (2014) “a simples identificação de alguns sintomas não é suficiente para a realização do diagnóstico da psicopatia”, algo que pode levar a um mal-entendido se não for levado em conta como conjunto. Hare (2013, p. 49) alerta sobre não usar a Escala Hare para diagnosticar a si mesmo ou a outras pessoas.

2.2.1 Aspectos ligados aos sentimentos e aos relacionamentos interpessoais

De acordo com Hare (2013, p. 50), os psicopatas possuem uma comunicação e um charme marcado pela eloquência e superficialidade. Utilizam com frequência uma linguagem

¹ Vide em REFERÊNCIAS.

bajuladora. Contará, com riqueza de detalhes, sobre suas conquistas pessoais com o único intuito de convencer e persuadir seus ouvintes se baseando no que conseguiu observar de ambos. Além disso, dominará os mais diversos assuntos em uma conversa, porém apenas para manter as aparências estudando-os superficialmente.

Os psicopatas são autocentrados e megalomaníacos. A intensidade disso é bem ilustrada no caso do *serial killer* Ted Bundy que, no dia de sua execução, em 24 de janeiro de 1989, disse o seguinte sobre como se sentia ao matar uma pessoa: “Quando você sente que a vítima exala seu último suspiro, olha nos olhos dela e, nesse instante, você é Deus”.² Seus crimes lhe permitia se envaidecer a ponto de se considerar um ser superior capaz de ter domínio sobre a vida e a morte de suas vítimas. Mas Bundy não é o único a pensar que pode fazer o que quiser por acreditar ser especial (Hare, 2013, p. 53).

Pessoas como ele não apresentam também remorso e capacidade para produzir arrependimento genuíno. Muitos podem simular sentimentos de culpa ou verbalizar tais para granjear privilégios ou oportunidades de outros por despertar neles pena ou compaixão. No entanto, serão capazes de repetir novamente o que fizeram no passado desprezando completamente a sensação de autopunição que o remorso trás, ainda mais sua consequência possível: a mudança de atitude (Hare, 2013, p. 56).

Eles também não são capazes que exercer empatia, mas novamente se for para impressionar outros ou para passar despercebido quando cometer um delito, os psicopatas poderão demonstrar comportamentos dissimulados de compaixão e estarão a serviço da comunidade. Mas por manterem um narcisismo grandioso, serão indiferentes ao que acontece com as pessoas que ajuda. Além disso, Hare cita um detalhe que destaca a insensibilidade dos psicopatas dos demais:

Para sobreviver, tanto física quanto psicologicamente, alguns indivíduos normais desenvolvem certo grau de insensibilidade em relação aos sentimentos e dificuldades de grupos específicos de pessoas. [. . .] soldados, integrantes de gangues e terroristas podem ser treinados – de maneira muito eficaz, como a história tem mostrado repetidas vezes – para ver o inimigo como menos do que um ser humano, como um objeto sem vida interior. Os psicopatas, no entanto, apresentam uma falta generalizada de empatia. São indiferentes aos direitos e ao sofrimento de estranhos e também aos dos próprios familiares. Quando mantêm algum laço com a esposa e os filhos, isso acontece apenas porque consideram os membros da própria família como um bem que lhes pertence, como aparelhos de som ou automóveis. Realmente, é difícil evitar a conclusão de que alguns psicopatas estão mais preocupados com as peças internas e seus carros do que com o mundo interior das pessoas “amadas”. (Hare, 2013, p. 59-60).

² “Serial killers: A última entrevista de Ted Bundy”, Aprendiz Verde [Legendado]. Disponível em http://www.youtube.com/watch?V=nVain2j_uKQ . Acesso em 06 de setembro de 2023.

São os psicopatas manipuladores e mentirosos contumazes. Hare (2013, p. 61-62) afirma que aqueles que possuem altas pontuações no PCL são enganadores inatos e se orgulham dessa habilidade. Mentem por puro prazer. Por acreditarem que são superiores as outras pessoas, sua capacidade de burlar a verdade, distorcer os fatos e convencer outros legitima isso. No entanto, não demonstram constrangimento ao serem descobertas, mas persistem na sua versão.

Além disso, os psicopatas não sentem as emoções com a mesma profundidade que os demais. Seus sentimentos são “rasos” ou não passam de respostas primitivas aos estímulos ambientais (Hare, 2013, p. 66). Silva (2014, p. 47) diz o seguinte sobre esse aspecto: “os psicopatas querem convencer as pessoas de que são capazes de vivenciar fortes emoções, porém eles nem sequer sabem diferenciar as nuances existentes entre elas. Confundem amor com pura excitação sexual, tristeza com frustração e raiva com irritabilidade.”

2.2.2 Aspectos ligados ao estilo de vida e ao comportamento transgressor

A impulsividade é outra característica apontada por Hare atribuída a essa personalidade. Ele afirma que até mesmo crianças conseguem exercer certo autocontrole em relação às próprias vontades. Aprendem com os pais a adiar expectativas. “O pai pode prometer algo para postergar a satisfação dos desejos do filho de 2 anos de idade por pelo menos algum tempo, mas parece que os psicopatas nunca aprendem essa lição; não modificam os próprios desejos, ignoram as necessidades dos outros”, afirma o psicólogo (2013, p. 72).

Por possuírem um autodomínio deficiente e visarem a autossatisfação imediata, os psicopatas também apresentam inclinação para a fúria e a alta intolerância para a frustração de seus objetivos ou quando recebem críticas (HARE, 2013, p. 73). No entanto, Silva (2014, p. 49) destaca que quando um deles “perde o controle, sabe exatamente até onde quer ir para magoar, amedrontar ou machucar uma pessoa”.

Os psicopatas possuem uma necessidade de excitação. Hare (2013, p. 75) afirma que “muitos psicopatas contam que ‘fazem crimes’ pelo ‘barato’ ou prazer”. Mas há aqueles que não infringem significativamente a lei, porém colocam a própria vida ou a vida de outros em risco para escaparem da alta sensação de tédio que sentem. Isso leva a uma certa falta de responsabilidade, mas esta envolve muito mais.

A irresponsabilidade dos psicopatas é bem ilustrada pelos casos de corrupção política e de desvios financeiros inconsequentes. As promessas não cumpridas revelam que ambos são

capazes de convencer a plateia, mas não são dignos de confiança. Hare (2013, p. 76) diz que essa característica “estendem-se a todas as esferas de sua vida. Seu desempenho no trabalho é errático, com faltas frequentes, uso indevido de recursos, violações da política da empresa e um comportamento geral que não desperta confiança. Eles não honram compromissos formais ou intrínsecos com pessoas, organizações ou princípios”.

Comportamentos agressivos na infância é mais um traço de psicopatia apontado por Hare. Maus-tratos contra seres mais vulneráveis e frágeis, como animais e outras crianças, por diversão são comuns de serem cometidos por eles. Silva (2014, p. 55) afirma o seguinte sobre esse assunto:

Bullying pode ser definido como um conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetitivas que ocorrem sem motivação evidente, adotado por um ou mais alunos contra outros. Os mais fortes utilizam os mais frágeis como meros objetos de diversão e prazer, cujas “brincadeiras” têm como propósito maltratar, intimidar, humilhar e amedrontar, causando dor, angústia e sofrimento às vítimas. O líder do grupo agressor (o “valentão” ou “tirano”) costuma ser o indivíduo que apresenta características compatíveis com a personalidade psicopática.

Outro traço é o comportamento transgressor na fase adulta. Silva (2014, p. 57) diz que é possível observar “que, na trajetória de vida desses indivíduos, o comportamento transgressor e antissocial é uma constante”. Indiferentes às regras e normas sociais, eles estabelecerão suas próprias leis e valores que geralmente serão baseados apenas na autogratisficação e na predação. Como sugere Hare (2013, p. 81), tal mal nasceu com eles e permanecerá arraigados na sua personalidade a vida toda.

2.3 Pós-modernidade e valores psicopáticos

A cultura de uma sociedade molda diretamente seus valores morais e pode determinar quem ocupará os maiores cargos hierárquicos dela. Silva (2014, p. 10) ressalta que as metas básicas e exclusivas de todo psicopata é “o benefício próprio, almejam o poder e o status”. No entanto, a mesma autora destaca a existência de fatores culturais ocidentais que proporcionam exatamente o que eles querem. (Silva, 2014, p. 109). Ambos são referidos por ela como “cultura da esperteza” em que a quantidade de posses materiais, financeiras, ostensivas se tornam os principais aspectos que determinarão as posições sociais, os privilégios e a culpabilidade de um indivíduo.

Na sociedade contemporânea, obter status e poder é tão interessante que as pessoas em geral não procuram se esforçar por tais. Há uma inclinação para aparentar tê-las através da ostentação de posses ou de conhecimentos superficiais afim de conquistar os prestígios que

isso trás. No entanto, esses fatores não são apenas desejados, mas também são vendidos e incentivados pela mídia e outros meios de comunicação que visam atrair o consumo, conseguindo isso através da imagem de modelos (Bauman, 2008, p. 20).

Bauman (2001, p. 5) afirma no que os valores morais tradicionais “liquefizeram-se”, ou seja, foram substituídos por outros, de ordem econômica. Ele diz que “essa ordem veio a dominar a totalidade da vida humana porque o que quer que pudesse ter acontecido nessa vida tornou-se irrelevante e ineficaz no que diz respeito à implacável e contínua reprodução dessa ordem”. Com isso, o que acaba determinando os prestígios sociais de alguém terá relação direta com o que este “tem” e, não mais, com quem ele “é” no que diz respeito ao seu caráter (Bauman, 2001, p. 19).

O historiador Christopher Lasch (1983, p. 24) vai além, afirmando que ‘ebulições políticas’ contribuem para o individualismo competitivo da população, uma vez que o perigo constante despertaria nos cidadãos o senso de sobrevivência pessoal, seus instintos mais primitivos e o abandono da solidariedade em detrimento da autopreservação. Bauman (2001, p. 36) afirma que “a incerteza de hoje é uma poderosa força individualizante. Ela divide em vez de unir, e como não existe jeito de dizer quem sobreviverá a essa divisão, a ideia de ‘interesses comuns’ fica inda mais nebulosa e por fim se torna incompreensível.”

Isso molda a cultura social a longo prazo, tornando o egoísmo e a arrogância algo cotidiano e normatizado. Essa situação resulta em crer-se que os tempos pós-modernos carregam consigo o rótulo psiquiátrico da psicopatia. No entanto

Nada se ganha em se atribuir [egoísmo, etnocentrismo e crueldade] a um rótulo psiquiátrico. Contudo, a emergência das desordens do caráter como as mais proeminentes formas de patologia psiquiátrica, junto com a mudança na estrutura da personalidade que este desenvolvimento reflete, derivam-se de mudanças bem específicas em nossa sociedade e cultura – da burocracia, da proliferação de imagens, de ideologias terapêuticas, da racionalização da vida interior, do culto do consumismo e, em última análise, das mudanças na vida familiar, assim como de padrões variáveis de socialização. (Lasch, 1983, p. 56-57)

Diante da queda dos valores tradicionais de caráter e a ascensão dos materiais, é comum encontrar insensibilidade da própria população diante de determinados acontecimentos. Mas será que isso está favorecendo os indivíduos errados? Hare (2013, p. 94), ao comentar sobre a indiferença das pessoas em relação aos crimes violentos cometidos por jovens nas últimas décadas, questiona: “Será que, involuntariamente, estamos permitindo o desenvolvimento de uma sociedade que é o solo perfeito, ou um ‘campo fatal’, para o cultivo de psicopatas?” Para Lobaczewski (2014, p. 203), o problema é ainda mais considerável, pois as ideologias têm o poder de contaminar todo modo de pensar daqueles que

estão expostos a ela, ou seja, se a ideologia dos tempos modernos é psicopática, todos terão uma forma psicopática de pensar e de se viver, mesmo sem apresentar a psicopatologia.

O tripé dos tempos modernos, apontados por Silva (2014, p. 191) como sendo o individualismo, o relativismo e o instrumentalismo moral, é o guia composto pelas ideologias responsáveis por dar aos psicopatas os cargos de poder e prestígio na sociedade contemporânea. O primeiro princípio se baseia na autogratificação e autorrealização pessoal como estando acima de qualquer compromisso com os demais. O relativismo é a negação de todo código de conduta que for um obstáculo para a realização do individualismo. Isto se resume ao famoso lema “não é errado se te faz feliz”. Já o último princípio se baseia na liberdade que o indivíduo tem de utilizar tudo ou todos a sua volta como instrumentos para realizar seus propósitos egotistas.

Para granjear mais liberdade, a sociedade ocidental possui uma cultura que valoriza e incentiva seus membros a decidirem por si mesmos o que é certo e errado com base nas suas próprias vontades, mas isso não é muito diferente do pensamento de um certo psicopata entrevistado por Hare. Este relata sobre ele: “‘Não é que eu não cumpro as leis’, disse um dos sujeitos de nossa pesquisa. ‘Eu sigo as minhas próprias leis. Nunca violo minhas próprias leis.’ Em seguida, descreveu essas regras nos seguintes termos: ‘escolhendo a número um’”. (2013, p. 53). No entanto, diferentemente da psiquiatra Ana Beatriz B. Silva, Robert D. Hare acredita haver algo, além da cultura, por trás da imitação das pessoas em relação aos psicopatas: a identificação com o “mal”, o que explica também seu fascínio pela figura do *serial killer* mostrado na mídia e em livros (Hare, 2013, p. 93). Será que há uma parte sombria e destrutiva dentro de cada ser humano?

Ou pior, será a sociedade ocidental está celebrando esse aspecto da personalidade e, em vez de controlá-lo, está permitindo que este controle a vida e o convívio humano? Está permitindo que os laços pessoais se tornem semelhantes a uma “selva” cheia de predadores lutando para sobreviver por atacar uns aos outros, deixando os psicopatas no topo da “cadeia alimentar”? Como o próprio Hare chega a comentar em seu livro *Sem Consciência*, ‘todo dia de manhã, o jornal nos faz lembrar que essas perguntas são cada vez mais prementes’ (2013, p. 94).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os psicopatas legítimos e autênticos estão em todos os lugares no que diz respeito as relações sociais. Podem ser encontrados ou procuram outros com muita facilidade e nunca almejam nada que sirva apenas para o próprio benefício. Creem ser o centro do universo e que tudo existe para satisfazer seus desejos sem se importar com ninguém. Não é a toa que o “mal” atraía. Acredita-se que ele seja raro e que não está presente entre os indivíduos que compõem os santos líderes religiosos, os políticos idealizados, o patrão honesto, o funcionário competente, os melhores amigos, os queridos pais, os filhos amados ou o perfeito par romântico.

O fascínio e a curiosidade que os psicopatas despertam são mais um ‘truque’ ou ‘disfarce’ usado como seus charmes para convencer os outros de que ambos são inofensivos. Casos criminais se tornam célebres e vão além dos interesses científicos e acadêmicos. Além disso, os valores sociais atuais estão invertidos, voltados para a mercadoria e não para as pessoas, dando mais espaço para os psicopatas se inserirem e sua conduta ser aceita.

Por trás dos privilégios obtidos por pessoas de caráter duvidoso, há outros que estão perdendo suas oportunidades e estão sendo explorados ou prejudicados de alguma forma para que isso ocorra. Ambos sofrem vítimas não só do psicopata que as usam, mas de toda sociedade que se manifesta para apoiar os abusos de tal, nem que seja através de aplausos, neutralidade ou confidências. Como cita o poeta e dramaturgo francês Vitor Hugo (Lucas, 1986, p. 159): “Quem poupa a vida do lobo, condena a morte as ovelhas”.

Tendo em vista seus prejuízos e a insensibilidade da população para as transgressões, tanto brandas como graves, faz-se necessário uma reforma social ideal que dê um fim a essa situação. Por que “ideal”? Pelo motivo de haver obstáculos que não permitem ela sair do mundo das ideias. Entre estes está a profundidade das raízes do problema e o fato de estar sobre o domínio dos psicopatas trazer certo conforto para a maioria, mas o principal obstáculo é o fato de que nem todos estão dispostos a abrir mão da liberdade e dos privilégios obtidos pela filosofia que guia a contemporaneidade.

Algumas correntes, como o Progressismo, por exemplo, apontam a ideia de que o conhecimento científico mudaria o mundo para melhor. Então, talvez a solução para resolver colapsos éticos esteja na efetuação de uma escolha pessoal de obter conhecimento moral e ético baseado no respeito, no amor, na solidariedade e na justiça registradas em fontes confiáveis que estejam honestamente comprometidas com a tarefa de transmitir essas informações. Isso moldaria e reeducaria os valores individuais. Treinaria o cortês e amoroso atributo humano da consciência moral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. DSM-5 Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARAÚJO, Marília Viveiros. O psicopata e o senso moral. (2007) Número de folhas ou volumes. Monografia (Conclusão do curso de Psicologia) – FACS, Brasília, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BAUMAN, Zygmunt. A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vívidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BAUMAN, Zygmunt. Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- CLECKLEY, H. M. The Mask of Sanity: Na Attempt to Clarify Some Issues About the So-Called Psychopathic Personality. Fifth Edition. Augusta, Georgia: Emily S. Cleckley, 1988. 485 p. [Scanned facsimile]
- GIL, Antônio. Métodos de Pesquisa UFRGS. 2009.
- HARE, D. Robert. Sem consciência: o mundo perturbador dos psicopatas que vivem entre nós. 1ª Ed. Tradução por Denise R. de Sales. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- HENRIQUES, Rogério Paes. De H. Cleckley ao DSM-IV-TR: a evolução do conceito de psicopatia rumo à medicalização da delinquência. São Paulo: Rev. Latinoam. Psicopat. Fund., v. 12, n. 2, p. 285-302, junho 2009.
- LAGE, Isabella de Sousa. Antônio Damásio e a neurobiologia das emoções na psicopatia – ensaio acadêmico. 2019. Monografia (Programa de Pós-graduação em Neurociências e suas Fronteiras), Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.
- LASCH, Christopher. A cultura do narcisismo: a vida americana numa era de esperanças em declínio. Tradução por Emani Pavaneli. Rio de Janeiro: Imago, 1983.
- LOBACZEWSKI, Andrew. Ponerologia: Psicopatas no Poder. Ed. Vide, abril de 2014.
- LUCAS, José. Capital Ilusão. Ed. Coragem, 244 páginas, 1986.
- MONTEIRO, Renan Pereira. Entendendo a Psicopatia: Contribuição dos Traços de Personalidade e Valores Humanos. 2014. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social). – Faculdade de Psicologia, Universidade Federal de Parnaíba, Parnaíba, 2014.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10 – Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artmed, 1993.
- SILVA, Ana Beatriz B. Mentis perigosas: O psicopata mora ao lado. 2ª ed. São Paulo: Principium, 2014.

TERMINAÇÃO INTENSIVA DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMA A PASTO (TIP): UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE O ASSUNTO

Carlos Henrique Ribeiro das Neves Carvalho¹

Douglas Henrique Silva de Almeida²

¹ Discente no Curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço.

² Docente no Curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço.

RESUMO

A bovinocultura de corte desempenha um papel vital na economia brasileira. Possuímos um rebanho de cerca de 312 milhões de cabeças, criado em sistemas tradicionais de terminação. A maioria da produção ainda ocorre em sistemas a pasto. Para melhorar esses índices produtivos, surgiu a terminação intensiva a pasto de bovinos (TIP), buscando produzir animais mais precoces, em sistemas sem alto custo de implantação a pasto. Sendo assim, o objetivo deste estudo é explorar brevemente a TIP como uma alternativa na terminação de bovinos, destacando suas vantagens e desvantagens. Para esta análise, foram utilizados o Google Acadêmico e sites especializados em consultoria e produção animal para buscar artigos recentes de publicações relacionadas à TIP. Além disso, fontes como informes técnicos, dissertações e teses foram incorporadas para embasar esta análise. Desta forma, foi possível ressaltar as informações sobre a TIP, seus custos de implantação, quando comparados com outros sistemas intensivos, viáveis para pequenos e grandes produtores. Segundo os trabalhos pesquisados, a TIP surgiu como uma alternativa atrativa para a terminação de bovinos por várias razões: custo de implantação relativamente baixo, requerimento de menos infraestrutura em comparação com o confinamento convencional, a flexibilidade nos manejos e na programação nutricional, que pode utilizar a forragem disponível nos pastos. Outras vantagens foram o ótimo desempenho animal, uma vez que os bovinos consomem ração de maneira semelhante aos confinados, mas também se beneficiam da forragem como fonte de alimento volumoso, além dos menores custos operacionais. No entanto, também é importante ressaltar que a adaptação dos animais à dieta do sistema de TIP pode ser desafiadora no início, com a transição da dieta concentrada e energética, o que pode trazer para o animal mais tempo na adaptação ao novo regime alimentar. Contudo, a TIP é uma alternativa promissora na terminação de bovinos, oferecendo custos acessíveis, flexibilidade e bom desempenho animal, mas que não deixa de lado os cuidados com as pastagens e a transição gradual dos animais às dietas no sistema.

Palavras-chave: forragem, gado a pasto e terminação bovina.

ABSTRACT

Beef cattle farming plays a vital role in the Brazilian economy. We have a herd of approximately 312 million heads, raised in traditional termination systems. The majority of production still occurs in pasture-based systems. To improve these productivity indices, intensive pasture-based termination of cattle (IPT) has emerged, aiming to produce earlier-maturing animals in systems with low pasture implementation costs. Therefore, the objective

of this study is to briefly explore IPT as an alternative in cattle termination, highlighting its advantages and disadvantages. For this analysis, Google Scholar and specialized websites in animal production and consulting were used to find recent articles related to IPT. Additionally, technical reports, dissertations, and theses were incorporated to support this analysis. Thus, it was possible to emphasize information about IPT, its implementation costs compared to other intensive systems, viable for both small and large producers. According to the researched studies, IPT has emerged as an attractive alternative for cattle termination for several reasons: relatively low implementation costs, requiring less infrastructure compared to conventional confinement, flexibility in handling and nutritional scheduling, utilizing available pasture forage. Other advantages include excellent animal performance, as cattle consume feed similarly to confined animals but also benefit from forage as a source of bulky food, in addition to lower operating costs. However, it is also important to note that the adaptation of animals to the IPT system's diet can be challenging initially, with the transition from a concentrated and energetic diet, which may require more time for the animal to adapt to the new feeding regime. Nevertheless, IPT is a promising alternative in cattle termination, offering affordable costs, flexibility, and good animal performance, while not neglecting pasture care and the gradual transition of animals to diets in the system.

Keywords: cattle finishing, forage, pasture-based cattle.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com cerca de 312 milhões de cabeças, beneficiando-se ainda de uma vasta extensão territorial, o que possibilita a criação destes animais extensivamente. Produzimos 90% da bovinocultura de corte ainda em sistema a pasto, com o baixo uso de tecnologia, ofertando animais para abate com idades tardias entre 4 e 5 anos de vida (ABIEC, 2019). Porém, estudos recentes têm demonstrado o investimento do setor em tecnologias de terminação intensiva, tanto em animais confinados, quando em animais á pasto (Agrolink e Assessoria, 2020), tudo isso com o intuito de produzir animais bem-acabados, com um bom rendimento de carcaça e precoce (Santos Júnior, 2022).

Dentre as formas de terminação de bovinos, temos a terminação extensiva, o confinamento e a terminação intensiva a pasto (TIP). Para a terminação de bovinos em sistema de confinamento, existe uma demanda maior por instalações mais avançadas, resultando em um custo de investimento mais elevado e a dependência de manutenções constantes ao final dos ciclos (Lanna e Almeida, 2005; Sousa *et al.*, 2016). No entanto, existem sistemas que se dedicam à integração de ambas as formas de terminação, como é o caso dos semi-confinamentos. Nesses sistemas, os animais têm acesso a pastagens, mas também recebem uma oferta de dieta em níveis intermediários se comparado a deita do confinamento (Sousa *et al.*, 2016).

Já na TIP, a terminação dos animais é totalmente a pasto, com menor custo de implantação em comparação com o sistema anterior mencionado e com uma oferta de da dieta equivalente a animais confinados (Reis *et al.*, 2011). Contudo, a terminação intensiva a pasto surge como uma alternativa recente que visa proporcionar ao produtor bons resultados produtivos, ciclos de terminação mais curtos (Agrolink e Assessoria, 2020), rápido ganho de peso animal e menor utilização de área quando comparada com o antigo sistema de terminação extensivo (Sousa *et al.*, 2016).

Desta forma, o objetivo desta revisão é abordar a TIP de forma sucinta, trazendo as vantagens e desvantagens para a terminação intensiva de bovinos a pasto no Brasil.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram conduzidas pesquisas nas plataformas Google Acadêmico e em alguns sites específicos de consultoria em produção animal. Além disso, foram realizadas buscas direcionadas à TIP (terminação intensiva a pasto) em artigos científicos relacionados ao tema, considerando publicações com menos de 10 anos. Esses critérios de pesquisa representam 70% da fundamentação deste trabalho. Fontes adicionais, como livros, informes técnicos, dissertações e teses recentes sobre a TIP, também foram utilizadas.

Ao todo, foram consultadas: 7 revistas, 3 teses e 2 monografias para a realização das pesquisas.

3 BOVINOCULTURA DE CORTE

De acordo com Ferreira (2021), houveram avanços na bovinocultura em geral, como as melhorias nos sistemas de adubação e monitoramento das pastagens, o melhoramento genético dos rebanhos, a adoção de raças com maior precocidade, rendimento percentual de carne e também um alto investimento de dinheiro nos sistemas terminação animal, tudo isso associados, trazendo uma expressividade no segmento produtivo de bovinos de corte.

4 O QUE É A TERMINAÇÃO INTENSIVA A PASTO?

A Terminação Intensiva a Pasto (TIP), é uma técnica de terminação de bovinos de corte, que combina conceitos do confinamento como: os manejos intensivos, alto consumo de dietas fornecidas no cocho pelos animais, porém, com a capacidade de aproveitamento dos pastos (Reis *et al.*, 2011). Desta forma, a técnica consiste em fornecer suplementação

alimentar na forma de ração, suprindo as necessidades nutricionais dos bovinos que não são atendidas apenas com a pastagem.

Segundo Santos Júnior (2022) nesse sistema, os bovinos consomem uma quantidade de ração correspondente a animais confinados, mais a forragem proveniente do pasto, que é utilizada como fonte de alimento volumoso. A TIP fornece, por meio do suplemento, a oferta adequada de proteínas, energia e minerais necessários para a fase de terminação, utilizando o pasto como fonte de fibra para a manutenção da saúde dos animais.

Em geral, o objetivo da TIP é promover a terminação dos animais totalmente a pasto, eliminando a necessidade de um confinamento convencional (Reis *et al.*, 2011).

4.1 Vantagens da terminação de animais em sistema intensivo a pasto

Segundo Ferreira, (2021) a Terminação Intensiva a Pasto é um modelo que combina previsibilidade de abatimento ao pecuarista, permitindo o desenvolvimento de um programa nutricional adequado tanto para as épocas de águas quanto para as secas. Além disso, a TIP permite prolongar o prazo de abate dos animais, com o ajuste na dieta ofertada para os animais, sem a necessidade de investir em uma estrutura de confinamento.

No sistema TIP, o animal consome no pasto a mesma quantidade de ração que recebe quando está confinado, mas a diferença é que o próprio pasto se torna uma fonte de alimento volumoso. Isso resulta em menores custos operacionais, fácil adaptação dos animais e índices mínimos de desperdício de alimento no cocho, o que proporciona maior bem-estar animal e alta eficiência (Silva, 2020).

Outra vantagem, é que a Terminação Intensiva a Pasto fornece aos animais, maiores condições de chegarem a fase de abate juntos do lote ao mesmo tempo em que promovem melhores condições de saúde e desempenho para os animais (Sousa *et al.*, 2016), devido as baixas densidades, sodomia e até o refugio de animas ao sistema produtivo.

4.2 Desafios da adaptação animal a dieta e aos ganhos de peso na TIP

Os animais que entram no sistema de terminação intensiva a pasto enfrentam desafios na adaptação à dieta, especialmente quando alguns bovinos encontram dificuldades para se habituarem a uma ração com elevado teor de concentrado, energia e minerais (SILVA, 2020). Assim, o processo de ganho de peso pode ser um tanto mais gradual; no entanto, os animais nesse sistema também têm acesso a alimentos volumosos, recebem alimentação no cocho e, aos poucos, se aclimatam ao novo regime (da Silva Pinto *et al.*, 2017).

Segundo da Silva Pinto *et al.* (2017) são fornecidas dietas como exemplo torta de soja e algodão são alimentos proteicos. Já os alimentos energéticos são fornecidos, como o milho, farelo de milho, farelo de soja. Podemos citar o volumoso (pasto) como principal fonte da dieta dos animais.

Na TIP, o animal irá receber suplementos conforme a exigência nutricional, mas o ideal é saber se esses animais já foram tratados com ração antes para poder fazer toda as adaptações antes de fornecer a dieta corretamente. Essas dietas são para suprir a exigência do animal, fornecendo não só o pasto como fonte de volumoso, mas sim uma fonte de proteína, sal mineral, uma ração concentrada que com fornecendo até 1,2 a 2% do peso vivo dos animais (Silva, 2020), usando farelo de soja, farelo de milho.

Junto com um núcleo para um ganho maior de peso, essa dieta é fornecida no cocho coberto no próprio local de pastagem. A dieta pode ser fornecida de duas a três vezes no dia, sendo que o animal irá comer em média 80% de ração e 20% a pasto ganhando a mesma quantidade de peso se comparado com animais confinados (Silva, 2020).

4.3 As instalações para TIP

Alguns autores descrevem a instalações mínimas para a TIP como piquetes, de 5 a 10 hectares, que suportam uma quantidade de animais sem degradar a pastagem, fazendo trocas de piquetes. Cercado com arames lisos com 4 a 5 fios bem esticados, já os cochos devem ser cobertos, para evitar a perda da ração, o material dos cochos pode ser de madeira, lona ou concreto, com a cobertura, e área de cocho por animal de 35 a 50 cm por animal, sendo um cocho por piquetes, cocho não devem ter contato imediato ao solo para a ração não ser contaminada os cochos devem compridos para suprir a exigência para que não falte espaços para os animais comerem (Alencar *et al.*, 2003)

Os bebedouros podem ser de diferentes formas ou estruturas. Os bebedouros de concreto, preferencialmente com formato circular, podem facilitar a limpeza e o acesso dos animais. A higiene constante é fundamental para promover o bem-estar dos animais. Além disso, a manutenção das instalações deve ser rigorosa para evitar problemas e desperdício de alimentos. É importante também manter uma taxa de lotação adequada nos piquetes, de modo a preservar a pastagem e garantir que haja sempre capim (volumoso) disponível, mesmo durante períodos de seca.

Nessa abordagem, algumas forrageiras destacam-se por manter consistentemente seu valor nutritivo ao longo do tempo, tais como *Brachiaria* (*cv. decumbens* e *cv. marandu*) e *Cynodon* (capins estrela, coastcross e tifton) (Euclides *et al.*, 2001).

Para promover o crescimento rápido das forrageiras em piquetes rotacionados, na TIP, os capins dos gêneros *Panicum* (*cv. tanzânia*, *cv. mombaça* e *cv. tobiatã*) têm demonstrado resultados superiores para bovinos de corte (Euclides *et al.*, 2001).

Alguns manejos utilizados na terminação a pasto adotam a lotação contínua, onde não há necessidade de mudanças de piquetes, resultando em uma baixa produção de forragem. Isso ocorre porque os animais vão se alimentando, não atingindo um rendimento eficaz e mantendo um tamanho excessivo, causando pastejo desuniforme, o que pode ser prejudicial para a forrageira, levando à perda de nutrientes pelos animais (Costa e Queiroz, 2017).

Nesse contexto, pode ser necessária uma correção na adubação para melhorar a forrageira, seja por meio da redução da taxa de lotação ou da aplicação correta de adubos (Costa e Queiroz, 2017). Uma boa lotação de pastagem ao longo do ano envolve o pastejo nas águas para garantir reservas na seca, sempre respeitando a taxa de lotação para evitar danos graves à forrageira. No contexto da TIP, o fornecimento de concentrado a pasto para novilhos na forrageira Tifton85 resultou em ganhos de peso de até 1.100 kg, com taxa de lotação de 9,3 UA/há e 13 UA/há durante o verão, proporcionando ganho de peso de 1.300 kg/há em 190 dias (da Silva Pinto *et al.*, 2017).

Considerações finais

A Terminação Intensiva a Pasto (TIP) surge como uma estratégia promissora para a terminação de bovinos no Brasil, uma vez que combina noções do confinamento, como o manejo intensivo de suplementação alimentar, com o aproveitamento do pasto, associado a altos ganhos de peso dos animais, ótimos índices produtivos e o baixo custo das instalações.

As vantagens da TIP incluem redução dos custos operacionais, minimiza o desperdício de alimento e oferece bem-estar aos animais, através de menor densidade animal, e a possibilidade de os animais expressarem seu comportamento natural nos piquetes.

Mas é importante destacar que a adaptação dos animais ao sistema TIP pode ser um desafio inicial, devido à transição para uma dieta concentrada, mas que pode ser remediada com uma boa adaptação a dieta e a disponibilidade do consumo de pasto pelo animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIEC. 2019. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) - BeefREPORT: Perfil da pecuária no Brasil, relatório Anual 2019. Disponível em: <http://www.abiec.com.br/Sumario2019.aspx>, pesquisado em 23/01/2020.
- AGROLINK & ASSESSORIA. (2020). Terminação Intensiva a Pasto (TIP) é um sistema vantajoso: O protocolo TIP Termina-Fácil Conna tem ganhos superiores a 30 arrobas por hectare em 90 dias. Acesso em: [Terminação Intensiva a Pasto \(TIP\) é um sistema vantajoso \(agrolink.com.br\)](http://www.agrolink.com.br) no dia 23/06/2023 as 11 horas.
- ALENCAR, M. M. et al. Criação de bovinos de corte na Região Sudeste. Embrapa Pecuária Sudeste. INSS 1679-1495. Julho 2003. Disponível em: [HTTP://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudeste/](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudeste/). Acessado em 05/10/ 2023 as 12:00
- COSTA, J. A. e QUEIROZ, H. P. de. Régua de manejo de pastagens: edição revisada. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2017. 7 p.
- Da SILVA PINTO, W, M, M, et al. Semi confinamento para bovinos como opção de ganho de peso animal no período seco. Natural Resources, v. 7, n. 1, p. 33-42, 2017.
- EUCLIDES, V. P. B. et al. Desempenho de novilhos F1s Angus-Nelore em pastagens de Brachiaria decumbens submetidos a diferentes regimes alimentares. Revista brasileira de zootecnia, v. 30, p. 470-481, 2001.
- FERREIRA, H. A. M. Terminação de bovinos de corte: Desempenho produtivo e econômico com o uso da terminação intensiva a pasto. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Fundação Universidade Federal de Rondônia, Cacoal, 2021.
- LANNA, D. P. D. e ALMEIDA, R. A terminação de bovinos em confinamento. Visão Agrícola, n.3, p.55-58. 2005.
- REIS, R. A. et al. Semi-confinamento para produção intensiva de bovinos de corte. Revisão apresentada no simpósio matogrossense de bovinocultura de corte, anais... Cuiabá, p. 195-224, 2011. No dia 09/10/2023
- SANTOS JÚNIOR, V. R. A. Análise das diferentes estratégias nutricionais da bovinocultura de corte em Sergipe. São Cristóvão, 2022. Monografia (graduação em Medicina Veterinária) – Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias Aplicadas, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, p 26. 2022.
- SILVA, Á. H. S. Terminação intensiva à pasto (TIP): perspectiva para o semiárido de Sergipe. 2020. Monografia (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Graduação em Zootecnia, Nossa Senhora da Glória, 17 f. 2020.
- SOUSA, P. H. A. A. et al. Bovinocultura de ciclo curto em pastagem–Revisão. Revista Eletrônica Científica da UERGS, v. 2, n. 2, p. 191-195, 2016.

