IX SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ANAIS
Resumos Expandidos

MAIS INFORMAÇÕES
simposio.faccrei.edu.br

FACCREI

APRESENTAÇÃO

Tem o orgulho de apresentar o **Anais do IX Simpósio de Iniciação Científica**, realizado nos dias **13 e 14 de novembro de 2024**. O evento, consolidado no calendário acadêmico da instituição, tem como principal objetivo a divulgação dos resultados de pesquisas científicas desenvolvidas por alunos, docentes e demais pesquisadores, promovendo a troca de conhecimento e a valorização da ciência.

Em sua **nona edição**, o Simpósio reafirma seu compromisso com a pluralidade do saber, recebendo pesquisas que abrangem diversas áreas do conhecimento, desde as **Ciências da Saúde, Exatas e Agrárias até as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**. O evento recebeu a submissão de Resumos Expandidos, que refletem a riqueza e a complexidade dos temas abordados, evidenciando a relevância das investigações para o avanço da sociedade.

A **diversidade temática** do Simpósio deste ano inclui estudos sobre melhoramento genético no agronegócio, impactos das mudanças climáticas na agricultura, avanços na odontologia, saúde animal, fisioterapia veterinária, inteligência artificial aplicada à contabilidade, análise de transtornos mentais em animais, dentre outros temas inovadores. Além disso, a participação ativa dos pesquisadores nos debates e comunicações orais contribui para o fortalecimento da produção acadêmica e para a construção de redes de colaboração científica.

Para a FACCREI, a realização do **IX Simpósio de Iniciação Científica** representa não apenas um desafio, mas também uma grande satisfação, pois reafirma o compromisso da instituição com a **pesquisa, a inovação e o ensino de qualidade**. A cada nova edição, o evento cresce, consolidando-se como um espaço essencial para a construção e disseminação do conhecimento.

Agradecemos a todos os pesquisadores, professores e alunos que tornaram este evento possível, compartilhando seus estudos e contribuindo para o

fortalecimento da ciência. Desejamos que os trabalhos apresentados e os debates realizados ultrapassem os muros da academia, impactando positivamente a sociedade e incentivando futuras pesquisas.

Saudações acadêmicas,

Prof.ª Dra. Denise da Silva de Oliveira
Coordenadora Geral do Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI
Gestora de Pesquisa e Pós-Graduação
Faculdade Cristo Rei – FACCREI

EXPEDIENTE

COORDENAÇÃO GERAL
Prof.ª Dra. Denise da Silva de Oliveira

CORPO EDITORIAL/ORGANIZADORES
Prof.ª Ma. Cristiane Fernandes
Prof. Me. José Antonio Conceição

PERIODICIDADE
O Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI é um evento anual, que teve início em 2016:

I	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2016
II	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2017
III	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2018
IV	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2019
V	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2020
VI	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2021
VII	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2022
VIII	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2023
IX	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2024

AUTOR CORPORATIVO
Faculdade Cristo Rei – FACCREI.
Endereço: PR 160, s/n – Conjunto Universitário. CEP 86300-000.
CORNÉLIO PROCÓPIO – PR.

FACULDADE CRISTO REI
IX SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - 2024

MANTENEDOR
Prof. José Antonio da Conceição

DIRETORIA GERAL
Prof. José Antonio da Conceição

DIRETORIA ACADÊMICA
Prof.ª Cristiane Fernandes

COORDENADORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
Prof.ª Denise da Silva de Oliveira

SUMÁRIO

O USO DE GNRH NO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL ASSOCIADO A 16

PROTOCOLOS PARA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO - IATF: REVISÃO DE LITERATURA 16

Noraldino Garbelotto Neto 16

Luiz Gabriel de Souza Maistro 16

MANUAL PERFORMÁTICO PARA CONTAÇÃO DE HISTÓRIA: UM PRODUTO EDUCACIONAL PARA DOCENTES E FORMADORES DE LEITORES 21

Wanderley José Gonçalves 21

Marilu Martens Oliveira (Orientadora) 21

IMPACTO DO ESTRESSE NAS ALTERAÇÔES FISIOLÓGICAS EM CÃES FAREJADORES – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 24

Giovanna Nunes Aguiar 24

Flavia Cavalcante 24

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 25

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE ALINHADORES INVISÍVEIS: EFETIVIDADE, AVANÇOS TECNOLÓGICOS E LIMITAÇÕES 27

Bárbara Sanches Ribeiro 27

Daniel Estevão de Oliveira 27

Maria Eduarda Mayumi Shimizu Neves 27

Marcos Shinao Yamazaki (Orientador) 27

EFEITOS DA TORÇÃO GÁSTRICA SOBRE A HEMODINÂMICA CARDIOVASCULAR EM CÃES 30

João Alfredo Figueiredo Pereira 30

Paulus Calil Espairane Svenciskas 30

Ana Paula Horn (Orientadora) 30

A INFLUÊNCIA DOS HÁBITOS DE SUCÇÃO E RESPIRAÇÃO BUCAL NO DESENVOLVIMENTO DA MORDIDA CRUZADA 33

Vitória Penteado Ribeiro 33

Júlia Tainá Alves 33

Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora) 33
Marcos Shinao Yamazaki (Coorientador) 33
A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS 36
Emanueli Rodrigues Oliveira 36
Kauan Gutierrez Da Silva 36
Keila Aparecida de Lima (Orientadora) 36
IMPORTÂNCIA DO MELHORAMENTO GENÉTICO PARA O AGRONEGÓCIO 40
Kauã Eduardo de Oliveira Abreu 40
Heitor Anelli Furtado 40
Vitor Hugo Carnietto Hespanhol 40
Joao Felipe Nascimento Godoy 40
Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues 40
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) 40
FÁRMACOS QUE CAUSAM DOPING EM BOVINOS DE ESPORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA 44
Fernanda Ribeiro Rodrigues 44
Carolay Aparecida de Neto 44
Tayane Almeida Verdelli 44
Flávio Guiselli Lopes (Orientador) 44
MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO ANATOMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA 47
Fernanda Ribeiro Rodrigues 47
Tiago Torrecillas Sturion (Orientador) 47
A INFLUÊNCIA DO PALMAR E NADADEIRA NO DESEMPENHO DO NADO CRAWL 50
Lucas Ferreira da Silva 50
Keila Aparecida de Lima (Orientadora) 50
POTENCIAL GERMINATIVO DE SEMENTES DE Glycine max TRATADAS COM BIOESTIMULANTE 53
Everaldo Bernardes Junior 53
Adilson Villas Boas de Lima Junior 53
Lailson Alves de Abreu 53
Gustavo do Amaral 53

Reinaldo de Oliveira Junior 53
Melissa Mitico Ebara (Orientadora) 54
PARTICULARIDADES DA ALIMENTAÇÃO DE EQUINOS 56
Beatriz Varotto Alvares 56
Eduarda Marques da Silva 57
Isadora de Carvalho Alves 57
Roberta Meira Schenferd 57
Ana Paula Horn (Orientadora) 57
ORIGEM DA SOJA 60
Alan De Paula Leite 60
Gabriel de Oliveira Negrette 60
João Márcio Ferreira Lima 60
Luiz Gustavo Barros Ruivo 60
Matheus Henrique Ventura 60
Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador) 60
A CONTRIBUIÇÃO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR GLOBAL FRENTE AO CRESCIMENTO POPULACIONAL ... 63
Rafaela Pacheco 63
Leonardo Rodrigues Ignez 63
Luiz Henrique Fagundes Andrade 63
Bruna Martins Carvalho (Orientadora) 63
ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS ASSOCIADAS À HEMOPARASITOSES EM UM CÃO: RELATO DE CASO 66
Aislaine Juliele Aparecida Nunes 66
Caroline de Souza Dias 66
Ana Paula Horn 66
Rafaela Maria Boson Jurkevicz (Orientadora) 66
DOENÇAS NAS VACAS PRODUTORAS DE LEITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA .. 69
José Matheus Gusmão Turmam Pollmann 69
Rafael Uzai da Silva 69
Miguel Victor de Oliveira 69

Jhorannes Matheus Romano Santos 69
Rafael Henrique Candido 69
Davi Gonçalves Jardim 69
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 69
Flávio Guiselli Lopes (Coorientador) 70
CONSERVAÇÃO EX SITU E ADAPTACÃO PARA SOLTURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA 72
Willian Becker Vicente 72
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 72
Flávio Guiselli Lopes (Coorientador) 72
ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E MONITORAMENTO DA GESTAÇÃO EM CANINAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRAFICA 74
Olynthó Diniz Bertola Netto 74
Cleyton Francisco de Andrade 74
Jamille Cristine Marcelino de Paula 74
Ana Júlia Alves Molina 74
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 74
Flávio Guiselli Lopes (Coorientador) 74
MANEJO DE VETOR PARA COMBATER A INCIDÊNCIA DO VIRUS VIRA CABEÇA (TSWV Tomato spotted wilt virus) 77
Luis Otávio Fernandes Cunha 77
Diego Aparecido Luz 77
Júlia da Silva Saturnino 77
Vinicius Guilherme de França Lima 77
Elton Henrique Ribeiro 77
Roberta Yajima de Godoy Dias (Orientadora) 77
A INFLUÊNCIA DOS HABITOS DE SUCÇÃO E RESPIRAÇÃO BUCAL NO DESENVOLVIMENTO DA MORDIDA CRUZADA 81
Vitória Penteado Ribeiro 81
Júlia Tainá Alves 81
Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora) 81
Marcos Shinao Yamazaki (Coorientador) 81

EFICÁCIA DO MÉTODO PILATES E SEUS BENEFÍCIOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS PRATICANTES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 84
Luciano Balarin da Silveira, ... 84
Keila Aparecida de Lima 84
IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA AGRICULTURA INSUSTENTÁVEL 88
Daniel Henrique Dalrri 88
Bruno Monteiro 88
Ewerton Tressoldi 88
João Vitor Tressoldi 88
Wivian Cintra Landgraf Pires 88
Bruna Martins Carvalho (Orientadora) 88
DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO NORTE DO PARANÁ 91
Ana Carolina Bezerra de Melo 91
Geovana Moraes Pereira 91
Gabriel Antônio Alves do Couto 91
Mayara Cristina da Silva 91
Thainá Rodrigues dos Santos 91
Bruna Martins Carvalho (Orientadora) 91
ANESTESIA ASSOCIADA A ANALGESIA EM COELHOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 94
Ana Beatriz da Silva Alves 94
Bruna Cardeal Castaldi Tocci 94
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 94
Flávio Guiselli Lopes (Coorientador) 94
DESAFIOS ENCONTRADOS NA CONTENÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 97
Ana Beatriz da Silva Alves 97
Bruna Cardeal Castaldi Tocci 97
Giovana Amadei Volpini 97
Ana Paula Horn (Orientadora) 97
OZONIOTERAPIA EM FERIDAS DE EQUINOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 100

Beatriz Varotto Alvares 100
Eduarda Marques da Silva 100
Giovana Amadei Volpini 100
Isadora de Carvalho Alves 100
Roberta Meira Schenferd 100
Flávio Guiselli Lopes (Orientador) 100
Tayane Almeida Verdelli (Coorientadora) 100
ORGANIZAÇÃO, CURADORIA E ATUALIZAÇÃO DA COLEÇÃO DIDÁTICA ENTOMOLÓGICA DA FACCREI 103
Jéssica Moura da Silva 103
Dayanne da Silva Alves 103
Vinícius Martins Novais 103
ATRIOTOMIA DIREITA NO TRATAMENTO DE DIROFILARIA IMMITIS CANINA: REVISÃO DE LITERATURA 106
Gabrielly Macário Pasqualinotto 106
Ana Karina Severiano Luiz Francisco 107
Geovana Maria Ferreira de Souza 107
Hadassa Vitória Conde Vidotti 107
Ana Paula Horn (Orientadora) 107
UTILIZAÇÃO DO DRONE NA AGRICULTURA 110
Carlos Henrique Fabri da Silva 110
Gabriela Bontorin da Silva 110
Leandro Henrique Batista 110
Luiz Eduardo G. P. de Moraes 110
Thayssa Rafaella Manesco 110
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) 110
MORDIDA ABERTA ANTERIOR 114
Aline Cristine Banaki de Souza 114
Camili Liberi Bernardo 114
Victor Shinao Yamazaki 114
Marcos Shinao Yamazaki (Orientador) 114
Ana Carolina Fernandes Chudzik (Coorientadora) 114

CINOMOSE CANINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA 117
Ana Beatriz Santana dos Santos 117
Maria Clara Rinaldi Tamião 117
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 117
AVANÇOS E DESAFIOS DAS INOVAÇÕES NA AGRICULTURA 119
Juan Luiz Macedo da Silva 119
Giovanni dos Santos Schizzi Meireje de Carvalho 119
Gabriel Comine da Silva 119
Guilherme Henrique da Silva Zava 119
Bruna Martins Carvalho (Orientadora) 120
CLIMA: IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMATÍCAS NA AGRICULTURA, RISCOS E A SEGURANÇA ALIMENTAR HUMANA 122
Durval Lopes de Souza 122
Luís Otávio Bortolazo Batista 122
Reginaldo Ribeiro 122
Yasmin Itimura Rocha 122
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) 122
DESAFIOS E DIFICULDADES NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM TEA 125
Anna Vitória da Silva Tobias 125
Maria Clara de Menezes Cândido 125
Maria Clara Siqueira Silva 125
Nátyla Picoloto Busnello 125
Rodrigo Cirilo Deutsch (Orientador) 126
ENDODONTIA: A IMPORTÂNCIA DE SABER O CAMINHO 128
Sara Fonseca Tavares silva 128
Amanda Rodrigues de Lima 128
Flavio Donizete Akyo Ciena Nishiwaki 128
Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora) 128
OS BENEFÍCIOS QUE UM PERSONAL TRAINER PROPORCIONA PARA SEU CLIENTE NA MODALIDADE DE MUSCULAÇÃO 132
Gustavo Félix Barbosa 132

Leticia Beneti Arruda 132
Keila Aparecida de Lima (Orientadora) 132
IMPORTÂNCIA DO MELHORAMENTO GENÉTICO PARA O AGRONEGÓCIO 136
Kauã Eduardo de Oliveira Abreu 136
Heitor Anelli Furtado 136
Vitor Hugo Carnietto Hespanhol 136
Joao Felipe Nascimento Godoy 136
Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues 136
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) 136
PIOMETRA EM CADELA DE 13 ANOS: RELATO DE CASO 140
Ana Paula de Moura Nardi 140
Renata Alfredo 140
Silmara Santos 140
Ruberlei Batista Bezerra 140
Ana Paula Horn (Orientadora) 140
MORCEGOS X PITAYA: ESTRATÉGIAS DE POLINIZAÇÃO NATURAL PARA AGRICULTURA 144
Ygor Eguchi Mohana 144
Jeanderson Paulo Machado Rosa 144
Murilo Hideki Ivanaga 144
Maycon Geraldo De Souza Da Silva 144
Diego Aparecido Vasques 144
Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador) 144
APRESENTAÇÃO DA JUNÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS PARA VISUALIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROQUÍMICOS 148
Germano Dal Santo Souza 148
Lucas Da Silva Souza 148
Jean Carlos Monteiro Miguel 148
Ricardo Adilson dos Reis Beffa 148
Kauã Eduardo Mendes Camargo 148
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) 148
CARACTERIZAÇÃO DO CICLO ESTRAL DA CADELA 151

Ana Karina Severiano Luiz Francisco 151
Andra Caroline Santos Bonfim 151
Camila Mantovani Banhos 152
Luana da Silva Aguiar 152
Karina Konlosi 152
João Vitor Arnoud 152
Julia Louzada Ambrosio 152
Flávio Guiselli Lopes (Orientador) 152
CARATERÍSTICAS QUE DIFERENCIAM A INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL NAS ESPÉCIES BOVINA E SUÍNA 155
José Matheus Gusmão Turmam Pollmann 155
Rafael Uzai Da Silva 155
Miguel Victor De Oliveira 155
Jhorannes Matheus Romano Santos 155
Ana Paula Horn 155
Flávio Guiselli Lopes (Orientador) 155
O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA CONSCIENTIZAÇÃO DE TUTORES DE CÃES E GATOS FRENTE À IMPORTÂNCIA DA CASTRAÇÃO NO CONTROLE POPULACIONAL E BEM ESTAR ANIMAL 158
Noraldino Neto 158
Gabriel Aquino 159
Jessica Robleu 159
Renan Pierre 159
Sarah Passos 159
Talita Beatriz Jacinto Troya 159
Ana Paula Horn (Orientadora) 159
LEISHMANIOSE CUTÂNEA CANINA: RELATO DE UM CASO SUSPEITO NA CIDADE DE CORNÉLIO PROCÓPIO, PARANÁ 162
Tainá Oliveira Falcão 162
Bruna Cardoso Coelho Galafassi 162
Guilherme da Silva Costa 162
Lucas Roberto Valério Barboza 162

Ana Paula Horn 162
Rafaela Maria Boson Jurkevicz (Orientadora) 162
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS NA 18ª REGIONAL DE SAÚDE DE CORNÉLIO PROCÓPIO 166
Miriã Braz Duarte Eugênio 166
Anna Karoline Ono Vieira 166
Luana Paiva Fernandes 166
Eduardo Vitor Gonçalves 166
Claudiane de Andrade (Orientadora) 166
O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM EMPRESA DE CONSULTORIA TRIBUTÁRIA, SOB A ÓTICA DA TEORIA DA CONTINGÊNCIA 169
Afonso Pereira da Silva Filho 169
Aislan da Silva Nunes 169
INFLUÊNCIA DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E DA CULTURA ORGANIZACIONAL NO COMPROMETIMENTO AFETIVO MEDIADOS PELOS CONTROLES FORMAIS E INFORMAIS: PERSPECTIVAS DOS CONTABILISTAS 172
Afonso Pereira da Silva Filho 172
Aislan da Silva Nunes 172
ASSOCIAÇÃO DA FISIOTERAPIA COM TRATAMENTO ALOPÁTICO NA REABILITAÇÃO DE UM CÃO COM SÍNDROME DA CAUDA EQUINA: UM RELATO DE CASO 176
Ana Paula de Moura Nardi 176
Renata Alfredo 176
Ana Julia Ferreira da Silva 176
Karina Valente Azzolini 176
Aline Beatriz do Vale 176
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) 176
TRANSTORNOS MENTAIS EM ANIMAIS DE COMPANHIA 180
Ana Beatriz Santana dos Santos 180
Maria Clara Rinaldi Tamião 180
Ana Paula Horn (Orientadora) 180

DETECÇÃO DE NEOSPORA CANINUM EM SÊMEN BOVINO NA MESORREGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ: RELATO DE CASO 183
Francine Cheffer Dias 183
Sergio Felix Pessoa 183
Luiz Cesar da Silva 183
Flávio Guiselli Lopes 183
Elena Mettifogo 183
Ailton Maziero Soethe 183
Werner Okano 183
DIAGNÓSTICO DE NEOSPORA CANINUM EM MUCO VAGINAL DE VACAS REPETIDORAS DE CIO: RELATO DE CASO 186
Francine Cheffer Dias 186
Sergio Felix Pessoa 186
Luiz Cesar da Silva 186
Flávio Guiselli Lopes 186
Elena Mettifogo 186
Ailton Maziero Soethe 186
Werner Okano 186
A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS 188
Keila Aparecida de Lima 188
Emanueli Rodrigues Oliveira 189
Kauan Gutierrez da Silva 189
IMAGEM, TEXTO E MEMÓRIA: PARATEXTUALIDADE EM CIGANOS, DE BARTOLOMEU CAMPOS DE QUEIRÓS 193
Denise da Silva de Oliveira 193
A INTERPRETAÇÃO DAS MAGIC WORDS PARA CARACTERIZAÇÃO DE PROPAGANDA ELEITORAL ANTECIPADA 198
Érick Santhiago da Silva Paiva 198
Wagner Francisco Sanches 199

O USO DE GNRH NO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL ASSOCIADO A PROTOCOLOS PARA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO - IATF: REVISÃO DE LITERATURA

Noraldino Garbelotto Neto
noraldinogarbelottonetogarbelo@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Luiz Gabriel de Souza Maistro
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O GnRh pode ser utilizado como um promotor de ovulação em bovinos. A sua eficácia em sincronizar e potencializar a ovulação no momento da inseminação artificial em conjunto com protocolos para IATF tem sido relatada. Este protocolo otimiza as taxas de concepção melhorando a eficiência produtiva, reprodutiva e econômica dos animais submetidos ao uso dessa biotecnologia. Portanto, o objetivo deste trabalho foi abordar o uso do GnRH no momento da inseminação artificial de bovinos.

Palavras-chave: inseminação, GnRH, biotecnologia.

Introdução

A inseminação artificial (IA) é a ferramenta reprodutiva mais usada no mundo, e a aplicação dessa biotecnologia traz vários benefícios quando comparada com a monta natural e está disponível para os produtores há mais de 70 anos (BARUSELLI, et al., 2022).

Atualmente a IA é a ferramenta que causa maior impacto em programas de melhoramento animal, pela sua eficiente forma de utilizar animais de valor genético superior (MARTINS, et al., 2009). A técnica da IA, traz ao produtor a possibilidade de utilizar machos de maior mérito genético, aumentando assim o número de progênies superiores nascidas no rebanho. Essa intensidade de seleção faz com que os animais correspondam de forma mais rápida e eficiente aos objetivos de seleção de cada produtor (NOGUEIRA, 2017).

No entanto, a multiplicação e disseminação desse material genético, só é possível com um manejo adequado do rebanho. A sincronização através de um protocolo hormonal torna mais preciso o momento e o mecanismo da ovulação dos animais tratados, trazendo maiores vantagens e otimizando a eficiência reprodutiva dos animais (INFORZATTO, et al., 2008).

Além do melhoramento genético, essa biotecnologia também traz como benefício a melhoria de índices reprodutivos, como a taxa de prenhez, índice de serviço, intervalo entre partos e a taxa de natalidade (NOGUEIRA, 2007).

O uso de hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) em protocolos de IATF, surgiu na década de 1990, visto que, utilizado no momento da IA promove a liberação do hormônio luteinizante (LH), que é imprescindível no processo de ovulação. Desde

então estudos são realizados para avaliar a eficiência do uso do GnRH no momento da inseminação artificial, como ferramenta para melhorar a eficiência reprodutiva dos animais, maximizando as taxas de prenhez (DE SÁ e DE OLIVEIRA JR, 2023).
Portanto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os principais efeitos do GnRH no ciclo estral de fêmeas bovinas, bem como sua utilização no momento da inseminação artificial após protocolos para IATF, seus efeitos na melhoria da ovulação e fertilização, além do incremento nas taxas de concepção e prenhez.

Materiais e métodos

O referido estudo trata-se de uma revisão bibliográfica realizada através de pesquisas em livros, revistas eletrônicas e artigos científicos, que abordam sobre o tema descrito, por meio de plataformas de pesquisa como Google® e Google Acadêmico®.

Resultados e Discussão

O ciclo estral da fêmea bovina é definido pelo intervalo entre dois estros (cio) e engloba uma série de eventos que são regulados pelo eixo hipófise-hipotálamo-ovários. O GnRH é produzido no hipotálamo e é responsável pela regulação e liberação do hormônio folículo estimulante (FSH) e do hormônio luteinizante (LH) na hipófise anterior, estes por fim, atuam no ovário, estimulando a produção de esteróides ovarianos (CUNHA, et al., 2019).
O conhecimento sobre a fisiologia e do ciclo estral dos bovinos, proporcionou a manipulação do mesmo, a fim de aumentar a eficiência reprodutiva desses animais. Para o manejo do ciclo estral, usamos estratégias farmacológicas que visam a utilização de hormônios pré-estabelecidos por um protocolo, administrados em uma sequência pré-definida a fim de sincronizar o estro e a ovulação dos animais submetidos a esse tratamento (SILVA, et al., 2011).
O GnRH é o hormônio responsável por regular a reprodução, ele é produzido e secretado através de locais distintos localizados no hipotálamo. Existem os centros controladores de secreção tônica, que secretam esse hormônio em pequenas quantidades, e o controlador da onda pré-ovulatória que libera esse hormônio em quantidades maiores e em picos (HAFEZ & HAFEZ, 2004). A partir da secreção do GnRH ocorre um estímulo para a secreção de hormônios gonadotróficos, tendo o LH um perfil espelhado na secreção de GnRH (CLARKE e CUMMINS, 1982), enquanto o FSH já não segue um perfil tão fiel, pois sofre a influência de outros hormônios como estrógeno e a inibina, pressupondo que o GnRH está ligado a manutenção de síntese do FSH do que a sua liberação (CLARKE e POMPOLO, 2005).
Quando o folículo chega ao seu tamanho máximo e, com isso, atinge a máxima produção de estrógeno durante o proestro. O estrógeno atua sobre o hipotálamo da fêmea, alterando seu comportamento a fazendo demonstrar sinais de estro, e causa feedback positivo sobre o centro gerador de pulsos de GnRH, fazendo com que seja secretado um pico desse hormônio, induzindo a liberação do pico de LH, ocorrendo a ovulação (SARTORI et al., 2017).
Sá Filho, et al., (2004), utilizou vacas nelore com bezerro ao pé em anestro (ausência de CL em ultrassonografia) mantidas a pasto. Neste experimento, foi observado que

a administração do GnRH no momento da inseminação reduzia a dispersão das ovulações e incrementou a taxa de prenhez na IATF.
Já Baruselli, et al., (2004), observou que, em animais que não apresentaram cio, a aplicação de GnRH no momento da inseminação artificial gerou o incremento de 5,8% na taxa de prenhez, o que torna essa ferramenta viável para a utilização na prática, visando melhores resultados. Já em animais que apresentaram cio, a utilização do GnRH não surtiu efeito estatístico,
Novoa, et al., (2013), conduziram o experimento, pintando a base da cauda dos animais tratados, no dia da retirada do dispositivo intravaginal de P4. No dia da IATF separaram os animais em três grupos, os animais não marcados (apresentaram estro), marcados que receberam GnRH e marcados que não receberam GnRH. Notou-se que a taxa de prenhez do grupo de animais que apresentaram estro e que receberam GnRH não teve diferença estatística, já o grupo de animais que não receberam GnRH, tiveram uma taxa de prenhez menor e foi notada diferença estatística aos demais grupos.
Consentine, et al., (2017) descreveram melhora da taxa de prenhez de 10,8% das matrizes que receberam GnRH que não apresentaram cio. Gonçalves Jr, et al., (2017) também observou resultados positivos a utilização do fármaco com o incremento de 18,8% da taxa de prenhez dos animais tratados quando em comparação ao grupo controle. Gottschall, et al. (2012) assim como Perucchi et al. (2021), também obtiveram resultados positivos ao utilizar GnRH no momento da IATF em fêmeas que não apresentaram cio.
Essa ferramenta de manejo nos possibilita incrementar o número de prenhezes em um determinado grupo de animais, isso significa uma maior possibilidade de a fêmea submetida a um protocolo ficar prenhe ao final da estação de monta, melhorando os índices produtivos da propriedade e contribuindo para a melhoria genética do rebanho num menor espaço de tempo (FREITAS et al., 2008; PERRY & PERRY, 2009).
O uso do GnRH no momento da IATF, é uma ferramenta eficiente para otimizar resultados, sendo observado que em novilhas e primíparas existe o incremento na taxa de prenhez tanto nos animais que apresentaram ou não cio. Já em multíparas, pode-se observar uma resposta expressiva nos animais que não apresentaram cio (FACHIN, 2018).
Finalmente, estudos também obtiveram resultados melhores em animais com escore de condição corporal (ECC) maior ou igual a 3 (1-5, EDMONSON et al., 1989). Taxas de prenhez mais baixas em animais com ECC abaixo de 3, podem estar relacionadas ao balanço energético negativo, que refletem no atraso da ovulação pós parto e a baixa pulsatilidade de LH (BUTLER; SMITH, 1989; WILTBANK et al., 2002). O desempenho reprodutivo das vacas pós-parto está diretamente relacionado ao seu ECC, que afetam o crescimento folicular e sua capacidade ovulatória se agravando na categoria das primíparas, que ainda se apresentam em fase de crescimento (RHODES et al., 1995).

Conclusões
A utilização do GnRH no momento da inseminação artificial, em protocolos de IATF,

se mostrou uma ferramenta útil e eficaz para o aumento de índices produtivos e reprodutivos do rebanho, podendo variar devido alguns fatores, tais como, a categoria animal, a condição nutricional, o manejo reprodutivo e a presença de cio. Essa técnica proporciona um ajuste fino ao protocolo hormonal pré-estabelecido para ser utilizado nos animais, podendo maximizar os resultados, aumentando a produtividade dos animais, culminando num maior retorno financeiro ao produtor e contribuindo para uma melhoria genética do rebanho em menor espaço de tempo.

Referências

BARUSELLI, P. S., SANTOS, G. F. F. D., CREPALDI, G. A., CATUSSI, B. L. C., & OLIVEIRA, A. C. D. S. (2022). IATF em números: evolução e projeção futura. *Rev. bras. reprod. anim*, 76-83.

BARUSELLI, P.S.; MADUREIRA, E.H.; MARQUES, M.O.; RODRIGUES, C.A.; NASSER, L.F.; SILVA, R.C.P.; REIS, E.L.; SÁ FILHO, M.F. Efeito do tratamento com eCG na taxa de concepção de vacas nelore com diferentes escores de condição corporal inseminadas em tempo fixo. Acta Scientiae Veterinarae, Brasília, v. 32, n.2, p. 228-237, 2004.

BUTLER, W. R.; SMITH, R. D. Interrelationships between energy balance and 917 postpartum reproductive function in dairy cattle. J. Dairy Sci., v.72, p.767-783, 1989.

CLARKE, I.J., CUMMINS, J.T. The temporal relationship between gonadotropin releasing hormone (GnRH) and luteinizing hormone (LH) secretion in ovariectomized ewes. Endocrinology 111, 1737–1739, 1982.

CONSENTINI, C. E. C., MADUREIRA, G., MOTTA, J., MELO, L., PRATA, A., GONÇALVES, J.; SARTORI, R. Reproductive efficiency of Nelore cows submitted to 7-d FTAI protocols initiated with estradiol benzoate or GnRH and with or without gnrh at the time of AI. Ani Reprod., v.14, 2017.

CUNHA, J. M., SANTOS, K. H. S., AMORIM, A. R., DAS NEVES NETO, J. T., & DALL'ACQUA, P. C. (2019, August). ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO CICLO ESTRAL EM BOVINOS. In *Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar*.

DE SÁ, M. M.; DE OLIVEIRA JR., J. S. (2023). A UTILIZAÇÃO DE GNRH NO MOMENTO DA IATF. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, *9*(5), 3296-3309.

EDMONSON, A. J.; LEAN, J.; WEAVER, L. D.; FARVER, T.; WEBSTER, G. A body condition scoring chart for Holstein cows. Journal of Dairy Science, v. 72, n. 1, p. 68-78, Jan. 1989

FACHIN, H. (2018). Uso de GnRH no momento da inseminação artificial como ferramenta para otimizar os resultados de protocolos de iatf em gado de corte. 2018. 26 f. *Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos. Disponível em:< https://repositorio. ufsc. br/handle/123456789/192609*.

FREITAS, A. E., DIAS, M. J., DE OLIVEIRA DIAS, D. S., DUARTE, J. B., & DE ANDRADE, J. R. A. (2008). Influência do momento da inseminação artificial sobre a fertilidade e o sexo da cria de novilhas da raça nelore. *Ciência Animal Brasileira/ Brazilian Animal Science,* 9(4), 997-1003.

GONÇALVES JUNIOR, W. A., SARAN JUNIOR, A. J., GONÇALVES, R. L., LOLLATO, J. P. M., SALES, J. N. D. S., MINGOTI, R. D. & FERREIRA, R. M. Treatment with GnRH (Gonaxal®) at AI increases pregnancy rate of Nelore primiparous cows that showed or not estrus during the TAI protocol. Ani Reprod., v.14, 2017.

GOTTSCHALL, C. S., DE ALMEIDA, M. R., TOLOTTI, F., MAGERO, J., BITTENCOURT, H. R., MATTOS, R. C., & GREGORY, R. M. Avaliação do desempenho reprodutivo de vacas de corte lactantes submetidas à IATF a partir da aplicação do GnRH, da manifestação estral, da reutilização de dispositivos intravaginais e da condição corporal. Acta Sci. Vet., v.40, n.1, p.1-10, 2012.

HAFEZ, E. S. E., HAFEZ B. Reprodução animal. 7.ed. São Paulo: Manole, 2004

INFORZATTO, G. R., SANTOS, W. D., CLIMENI, B. S. O., DELLALIBERA, F. L., & FILADELPHO, A. L. (2008). Emprego de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo) como alternativa na reprodução da pecuária de corte. *Revista científica eletrônica de medicina veterinária*, *11*, 1-8.

MARTINS, C. F., SIQUEIRA, L. G. B., OLIVEIRA, C. D., SCHWARZ, D. G. G., & OLIVEIRA, F. D. (2009). Inseminação artificial: uma tecnologia para o grande e o pequeno produtor.

NOGUEIRA, É. (2007). Avaliação do custo/benefício da inseminação artificial convencional e em tempo fixo de fêmeas bovinas pluríparas de corte. *Rev Bras Reprod Anim, Belo Horizonte, v.31, n.4, p.443-455*.

NOVOA, F., PREISSEIGER, G., ZANGRILLI, G., & CALLEJAS, S. S. (2013). Efecto de la GnRH administrada en la IATF a vaquillonas sin celo sobre el porcentaje de preñez. *Analecta Veterinaria*, *33*.

PERRY, G. A., & PERRY, B. L., (2009). GnRH treatment at artificial insemination in beef cattle fails to increase plasma progesterone concentrations or pregnancy rates. *Theriogenology, 71*(5), 775-779.

PERUCCHI, G. R. H., DE SOUZA SARTORI, G., SILVA, R. A. B., DA SILVA GARCIA, M., JARDIM, R. J. D., & FRIAS, D. F. R. (2021). Avaliação do desempenho reprodutivo de vacas na região do pantanal sul-mato-grossense submetidas a IATF com aplicação de GnRH. *Nativa*, *9*(3), 281-285.

RHODES, F. M., FITZPATRICK, L. A.; ENTWISTLE. K. W.; DE'ATH, G. Sequential changes in ovarian follicular dynamics in Bos indicus heifers before and after nutritional anoestrus. J Reprod Infertil , v.104, p.41-49, 1995.

SÁ FILHO, M.F.; REIS, E.L; VIEL JR, J.O.; NICHI, M.; MADUREIRA, E.H.; BARUSELLI, P.S. dinâmica folicular de vacas Nelore lactantes em anestro tratadas com progestágeno, eCG e GnRH. Acta Scientiae Veterinariae 32(Suplemento), p. 235. 2004.

SARTORI, R.; PURSLEY, J. R.; WILTBANK, M. C. Estrous cycle of heifers and lactating dairy cows: Ovarian and hormonal dynamics and estrous cycle abnormalities. Large Dairy Herd Management, 3rd ed.489-502, 2017.

SILVA, P. R. B., DE SOUZA, M. A., DOS SANTOS, S. F., DE OLIVEIRA, R. P., & DOS SANTOS, R. M. (2011). Regulação farmacológica do ciclo estral de bovinos. *Pubvet*, *5*, Art-1251.

WILTBANK, M. C., GUMEN, A.; SARTORI, R. Physiological classification of anovulatory conditions in cattle. Theriogenology, v.57, p. 21-52, 2002.

MANUAL PERFORMÁTICO PARA CONTAÇÃO DE HISTÓRIA: UM PRODUTO EDUCACIONAL PARA DOCENTES E FORMADORES DE LEITORES

Wanderley José Gonçalves
wanderleyjgoncalves@gmail.com, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marilu Martens Oliveira (Orientadora)
marilu@utfpr.edu.br, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Contar histórias é arte ancestral que permanece e resiste no século XXI. No ambiente escolar, cada vez mais é exigido do professor domínio das técnicas que fazem das narrativas um sucesso de apreciação. Deste viés, o produto educacional

desenvolvido tem por objetivo suprir necessidades básicas para se obter sucesso na execução desse recurso tão valorado na formação de leitores.

Palavras-Chave: Narrativa; manual; leitores.

Introdução

Este manual é um produto educacional resultante das pesquisas, reflexões e estudos realizados junto ao Programa Multicampi (Londrina e Cornélio Procópio) de Pós Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (PPGEN) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Trata-se, portanto, de um documento que formaliza e cria mecanismos que corroboram na prática de contação de histórias em sala de aula, espaços públicos e teatros, desmistificando a ideia de contar história ser uma ação restritiva a aqueles que detêm o dom ou talento individual. A problemática que instigou a pesquisa e produção deste manual, filia-se à valorização e grandes demandas da leitura e formação de leitores de maneira cada vez mais eficiente, seja em espaços escolares, bibliotecas, livrarias e demais locais de apreciação de livros literários. Contar história para além da simples leitura é arte milenar que resiste mesmo com o avanço das tecnologias e o imediatismo de informações que as telas e redes sociais trazem.

Este manual tem caráter democrático, tendo como público-alvo não apenas docentes, mas também bibliotecários, multiplicadores de leitores, pais que reconhecem a importância da literatura e muito mais. Logo, o objetivo deste manual é capacitar e difundir técnicas de contação de histórias, instigando o desenvolvimento de habilidades necessárias para ampliar o uso da oralidade não se restringindo ao espaço escolar e por consequência efetivar o letramento literário dos ouvintes. Quanto ao letramento literário, Zilberman assevera que “o letramento literário se efetiva quando acontece o relacionamento entre um objeto material, o livro, e aquele universo ficcional, que se expressa por meio de gêneros específicos – a narrativa e a poesia, entre outros – a que o ser humano tem acesso graças à audição e à leitura” (Zilberman, 2010, p.130).

Materiais e métodos

O desenvolvimento deste manual contempla três vertentes que convergem entre si: oralidade, teatralidade e a narrativa propriamente dita. Lançar à luz teorias sobre essas vertentes são necessárias para dar suporte e compreensão à fase prática que o manual traz. Outro aspecto relevante trazido nas teorias levantadas é o conceito histórico do Contador de Histórias, por isso, no *corpus* da pesquisa, rapsodos (Grécia antiga) e anciões (antigo Egito) foram analisados buscando um ponto de convergência entre ambos, conforme Havelock (1996, p.166) explica que “para controlar a memória coletiva da sociedade, eles tinham que estabelecer um controle sobre as memórias individuais dos seres humanos”.

O manual, em sua fase prática, destaca uma série de cuidados necessários antes da ação performática de contar a história. Em tópicos, o manual destaca a seleção da faixa etária, objetivos e temas da narrativa, análise do público, espaço e tempo,

recursos auxiliares que contribuem para um ato performático eficaz, tais como: fantoches, objetos cênicos etc. Destaca-se, sobretudo o uso da voz, instrumento principal da contação, frisando que “por meio da voz é que os enredos são materializados e as imagens do texto são criadas na mente dos ouvintes” (Silva, 2015, p. 23).

Outro ponto relevante da construção do manual é o cuidado com a terminologia PERFORMANCE, uma vez que após a década de 1970, no teatro de Brecht, performance e teatro passaram a ser coisas distintas. Neste viés, no manual a performance está no sentido de encenação, assim é indissociável da linguagem teatral. Essa linguagem é capaz de aproximar e envolver o espectador na trama, pois encenar traz materialidade à ação e, por consequência, desperta no espectador a sensação de pertencimento, ampliando o horizonte de expectativa da plateia o que resulta na eficácia da contação de história.

Resultado e Discussão

O Produto Educacional concluído divide-se em duas grandes partes. A primeira apresenta de maneira objetiva e ilustrada cada ponto relevante de uma história e o público específico, conforme supracitado. Dividido em tópicos, visa dar clareza e fácil visualização para cada uma das etapas que são consideradas na preparação de uma narrativa e do ato performático propriamente dito. Superada essa primeira parte do manual, é apresentada, ao usuário, uma ficha denominada “roteiro da história e do contador”, de forma sucinta e facilitadora para a prática na contação, em cada uma das linhas o contador de história alimenta informações pertinentes à narrativa. O quadro 1 apresenta a segunda parte do produto educacional:

Roteiro da História e do Contador	
Título do livro:	
Autor e ilustrador:	
Editora:	
Tema e objetivo:	
Público-alvo (faixa etária e quantidade):	
Duração da história (tempo):	
Motivação e acolhida (introdução à história):	
Espaço (local no qual a história será contada):	
Performance (figurino, acessórios, fantasias):	
Recursos auxiliares que serão utilizados (tapetes, fantoches etc):	

Figura 1: Roteiro da História e do Contador.

Conclusões

As narrativas literárias permanecem e resistem ao avanço das tecnologias e ao uso demasiado de telas, por usuários cada vez mais jovens. A apreciação dos livros e da leitura muito se dá graças ao encantamento que a contação de história proporciona e à necessidade de fabular que o ser humano tem. O ato performático rompe com as barreiras do imaginário e transporta o espectador para o mundo que se apresenta a partir da voz do contador. Espera-se que este manual seja uma ferramenta que corrobora para auxiliar a difundir os mais variados sentimentos que a literatura é capaz de despertar em ouvintes e leitores.

Referências

BUSATTO, Cléo. **Contar e encantar:** pequenos segredos da narrativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003;

HAVELOCK, Eric. **Prefácio a Platão.** Campinas: Papirus, 1996;

PRIETO, Benita. **Contadores de Histórias:** Um exercício para muitas vozes**.** Rio de Janeiro: Prieto produções Artísticas, 2011

SISTO, Celso. **Texto e pretextos sobre a arte de contar histórias.** 3. ed. Belo Horizonte: Aletria, 2015.

SILVA, Valéria Santos da. Foi assim que me contaram, foi assim que contei: diálogos e reflexões sobre a narração de histórias *In*: **A arte narrativa na infância:** prática para o teatro da leitura e a contação de histórias. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015;

ZILBERMAN, Regina. **A leitura e o ensino da literatura.** Curitiba: Ibpex, 2010.

IMPACTO DO ESTRESSE NAS ALTERAÇÔES FISIOLÓGICAS EM CÃES FAREJADORES – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Giovanna Nunes Aguiar
giovanna.nunes.aguiar32@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flavia Cavalcante
flaacavalcanti18@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Esta revisão discorre sobre as alterações fisiológicas em cães farejadores, com o objetivo de melhorar o manejo do estresse e a recuperação física durante as atividades operacionais. Destaca-se a importância de protocolos de descanso, monitoramento contínuo dos sinais obrigatórios e acompanhamento veterinário para minimizar os efeitos do esforço físico. A adaptação gradual e o treinamento adequado são essenciais para garantir uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Cães farejadores; Alterações fisiológicas; Bem-estar animal.

Introdução

Os cães farejadores desempenham um papel essencial em diversas áreas, como segurança pública, busca, resgate e detecção de substâncias, devido à sua habilidade olfativa. Esses animais são frequentemente submetidos a atividades intensivas, que exigem não apenas habilidades cognitivas, mas também grande resistência física. Durante essas operações, os cães experimentam mudanças fisiológicas significativas, especialmente nos sistemas cardiovascular, respiratório e imunológico, que podem impactar seu desempenho e saúde a longo prazo. A compreensão dessas adaptações fisiológicas é fundamental para melhorar as práticas de manejo e treinamento, garantindo o bem-estar e a eficiência dos cães durante suas funções (Souza et al., 2019; Oliveira; Costa, 2021).

Alguns estudos indicam que, além das respostas fisiológicas naturais ao esforço, como aumento da frequência cardíaca e respiratória, os cães farejadores podem desenvolver estresse imunológico, o que compromete sua capacidade de defesa contra doenças (Rodrigues; Lima, 2020). Tais alterações, embora temporárias, exigem protocolos de recuperação adequados para minimizar os impactos negativos na saúde dos animais. Essas alterações fisiológicas observadas em cães farejadores durante atividades de alto desempenho, tem o objetivo de contribuir para a formulação de práticas de manejo mais eficazes que promovam a saúde e o desempenho otimizado desses animais em situações de trabalho intenso (Silva et al., 2020).

Materiais e métodos

Esta pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o objetivo de analisar as alterações fisiológicas em cães farejadores durante atividades operacionais. Para tanto, foram selecionados artigos acadêmicos relacionados ao tema, disponíveis em bases de dados científicas como Google Scholar, Scielo e PubMed. A busca foi realizada com foco em estudos publicados nos últimos dez anos, priorizando fontes de autores brasileiros que abordam aspectos como estresse fisiológico, respostas cardiovasculares e respiratórias em cães de trabalho, e impactos no sistema imunológico devido ao esforço físico. Os critérios de inclusão dos artigos consideraram a relevância para o tema, a qualidade metodológica e a profundidade

das informações sobre o impacto do treinamento e das missões intensivas sobre a saúde dos cães. A análise dos estudos selecionados foi feita de forma qualitativa, com o intuito de compilar as principais descobertas sobre as modificações fisiológicas relacionadas ao trabalho de cães farejadores.

Resultados e Discussão

A pesquisa bibliográfica revelou que os cães farejadores, durante suas atividades operacionais, apresentam diversas alterações fisiológicas, especialmente nos sistemas cardiovascular, respiratório e imunológico. De acordo com Souza et al. (2019), os cães submetidos a esforços intensos, como os treinamentos e missões de busca, exibem aumentos significativos na frequência cardíaca e respiratória, indicativos de uma resposta ao estresse físico. Esses dados foram corroborados por Oliveira e Costa (2021), que observaram alterações similares em cães Malinois e Pastor Alemão durante atividades de detecção, onde a demanda física resulta em um desgaste evidente dos sistemas corporais.

Além disso, estudos como os de Rodrigues e Lima (2020) destacaram que o estresse imunológico, com níveis elevados de cortisol e alterações no número de leucócitos, é um efeito comum observado em cães farejadores após longos períodos de treinamento. Essa resposta fisiológica pode comprometer a eficiência do sistema imunológico, tornando os cães mais suscetíveis a infecções e doenças. Já Silva et al. (2020) relatam que, embora o estresse tenha impactos imediatos, os cães mais bem treinados demonstram uma capacidade de recuperação mais rápida, indicando que o manejo adequado durante e após as atividades intensas podem reduzir esses efeitos adversos.

Esses resultados destacam a importância de monitorar continuamente os sinais fisiológicos dos cães durante as operações, de modo a identificar precocemente sinais de estresse excessivo e prevenir possíveis problemas de saúde. A literatura revisada sugere que, para garantir o bem-estar dos cães farejadores, é essencial a implementação de protocolos de recuperação eficazes, com períodos de descanso adequados e acompanhamento veterinário regular.

Conclusões

As evidências coletadas indicam que a recuperação e o manejo adequado do estresse são fundamentais para a preservação do bem-estar dos cães farejadores. Protocolos de descanso, monitoramento constante dos sinais vitais e acompanhamento veterinário adequado são essenciais para minimizar os impactos negativos do esforço físico e garantir a continuidade do desempenho das funções de busca e resgate. Além disso, o treinamento e a adaptação gradual dos cães às exigências físicas podem contribuir para uma maior resistência e uma recuperação mais eficiente.

Portanto, é crucial que os gestores de equipes de cães farejadores implementem práticas que integrem tanto o treinamento físico quanto a gestão do estresse, para que os animais possam operar de forma eficaz sem prejudicar sua saúde a longo prazo. O manejo adequado das condições fisiológicas dos cães durante as atividades

operacionais deve ser uma prioridade, garantindo não apenas o sucesso das missões, mas também o bem-estar dos animais envolvidos.

Referências

OLIVEIRA, J. F.; COSTA, L. P. Efeitos do estresse físico em cães de trabalho: respostas fisiológicas durante atividades operacionais. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 4, p. 342-350, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcv/a/Zbcgd6K/?lang=pt. Acesso em: 9 nov. 2024.

RODRIGUES, M. A.; LIMA, A. T. Estresse imunológico em cães farejadores após esforços intensivos: uma revisão. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária*, v. 2, p. 214-220, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abmv/a/NMkq9jP/?lang=pt. Acesso em: 9 nov. 2024.

SOUZA, P. S. et al. Alterações fisiológicas em cães de trabalho: impactos do estresse físico no desempenho e na saúde. *Ciência Veterinária Brasileira*, v. 1, p. 88-97, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cvb/a/mSvnzm7/?lang=pt. Acesso em: 9 nov. 2024.

SILVA, R. F.; MARTINS, D. A.; PEREIRA, L. B. Capacidade de recuperação de cães farejadores: estudo sobre a fisiologia pós-estresse. *Jornal de Medicina Veterinária*, v. 42, n. 3, p. 204-210, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jmv/a/PVw2rKp/?lang=pt. Acesso em: 9 nov. 2024.

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE ALINHADORES INVISÍVEIS: EFETIVIDADE, AVANÇOS TECNOLÓGICOS E LIMITAÇÕES

Bárbara Sanches Ribeiro
barbara.sanches.ribeiro@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Daniel Estevão de Oliveira
danielestevaooliveira236@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Maria Eduarda Mayumi Shimizu Neves
dudamayumi3@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marcos Shinao Yamazaki (Orientador)
marcos.yamazaki@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Os alinhadores invisíveis se tornaram uma opção popular e eficaz na ortodontia moderna, com apoio crescente na literatura científica, que confirma sua eficácia e viabilidade clínica. Os artigos revisam esses avanços e discutem as limitações dos alinhadores invisíveis, mostrando como eles se consolidaram como uma alternativa viável e altamente desejada no campo da ortodontia.

Palavras-chave: Alinhadores estéticos; Ortodontia; Tratamento.

Introdução

Os alinhadores invisíveis revolucionaram a ortodontia, oferecendo uma alternativa discreta e confortável aos aparelhos metálicos fixos. Historicamente, a ortodontia dependia exclusivamente de aparelhos metálicos, eficazes, mas incômodos e esteticamente invasivos, o que desmotivava muitos adultos a iniciar o tratamento. O desenvolvimento dos alinhadores invisíveis foi impulsionado pelo desejo de uma solução que corrigisse a posição dentária sem comprometer a estética, atendendo à demanda crescente de pacientes adultos que buscavam discrição. (Oliveira & Santos, 2019; Cavali & Beretta, 2021)

A criação desses dispositivos está diretamente ligada aos avanços tecnológicos, que possibilitaram tratamentos mais precisos e personalizados, os scanners intrabucais, por exemplo, capturam imagens detalhadas das arcadas dentárias, permitindo que o ortodontista identifique movimentos necessários e crie uma sequência de alinhadores ajustados ao formato exato dos dentes do paciente. (Almeida & Moreira, 2022)

Diante desse cenário, este artigo de revisão tem como objetivo analisar a literatura atual sobre o uso de alinhadores invisíveis, com ênfase em sua eficácia clínica, avanços tecnológicos e limitações.

Materiais e métodos

Foi realizada uma revisão de literatura, onde utilizamos por base artigos do site da Dental Press, Scielo e Google Acadêmico. As publicações indexadas foram identificadas pelos descritores “Alinhadores Invisíveis”, “Alinhadores” e “Tratamento”. Foram pesquisados artigos de no máximo oito anos (2013-2021) e sendo excluídos artigos que fugiam ao tema abordado.

Resultados e Discussão

A discussão sobre alinhadores invisíveis destaca a transformação que eles trouxeram para a ortodontia, oferecendo uma alternativa estética e menos invasiva aos aparelhos fixos. A análise da literatura mostra que esses alinhadores são eficazes no tratamento de má oclusões leves a moderadas, como mordida profunda e cruzada, especialmente com o uso do sistema Invisalign®. Contudo, em casos complexos, como rotações molares significativas ou movimentações tridimensionais, os aparelhos fixos continuam sendo mais indicados devido ao maior controle de força. (Joffe, 2017; Martorelli et al., 2019).

Um ponto crucial para o sucesso com alinhadores invisíveis é a adesão do paciente,

que precisa utilizá-los por 20 a 22 horas diárias. A natureza removível dos alinhadores, enquanto oferece conforto e estética, também depende da cooperação do paciente, o que pode impactar o tratamento se não for seguido corretamente. (Joffe, 2017; Cavali; Beretta, 2021).

Conclusões

Por fim, os alinhadores invisíveis transformaram a ortodontia, oferecendo uma alternativa estética e eficaz aos aparelhos fixos, especialmente para casos leves e moderados, como más oclusões e fechamento de espaços. Embora proporcionem conforto e melhor higiene bucal, a eficácia dos alinhadores depende da adesão do paciente, que precisa usá-los de maneira consistente. Essa necessidade de cooperação é um desafio em comparação aos aparelhos fixos, que permanecem na boca sem depender do usuário.

Referências

BONIN, F.; SHIMIZU, R. H.; CALDAS, W.; TROJAN, L. Treatment of asymmetric Class III malocclusion with clear aligners and intermaxillary elastics. *Clinical Orthodontics*, v. 20, n. 6, p. 72-83, dez. 2021-jan. 2022.

BRAGA, V. C. A. *Sistema Invisalign: uma alternativa ortodôntica sem bráquetes e fios*. 2015.

CHAMI, V. O.; CAPELLI JUNIOR, J. Tratamento da mordida aberta anterior com o sistema Invisalign. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 15, n. 5, p. 105-117, out.-nov. 2016.

JOFFE, L. Aplicações atuais e futuras da impressão 3D em ortodontia. *Orthodontic Practice US*, v. 8, n. 1, p. 22-27, 2017.

LOURENÇO, V. S. et al. Outklean – Removedor de alinhadores e higienizador. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 19, n. 3, p. 64-69, jun.-jul. 2020.
MACHADO, R. M. Space closure using aligners. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 25, n. 4, p. 85-100, jul.-ago. 2020.

MARTINS, R. P.; PARIZOTTO, J. Formato dos attachments e sua influência na movimentação com alinhadores: parte I. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 18, n. 6, p. 28-34, dez. 2019-jan. 2020.

RIBEIRO, D. F. S. *Comparação do tratamento ortodôntico fixo com o Invisalign: revisão narrativa*.

ROSS, J.; MILLER, D. D. S. M. *Utilizando o sistema Invisalign*. 2002.

SILVA, R. F.; MARTINS, D. A.; PEREIRA, L. B. Capacidade de recuperação de cães farejadores: estudo sobre a fisiologia pós-estresse. *Jornal de Medicina Veterinária*, v. 42, n. 3, p. 204-210, 2020.

SIMIÃO, M. I. S.; BITTENCOURT, D. Uso de alinhadores Invisalign na prática ortodôntica: revisão de literatura. *Id on Line Revista Multidisciplinar e Psicologia*, v. 15, n. 56, p. 188-201, jul. 2021.

STARDETINI, E. et al. Indication of clear aligners in the early treatment of anterior crossbite: a case series. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 25, n. 4, p. 33-43, jul.-ago. 2020.

TAVARES, S. W.; FONSECA JUNIOR, G. Tratamento de apinhamentos leves com alinhadores estéticos. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 15, n. 4, p. 89-98, ago.-set. 2016.

VIEIRA, G. M.; FRANCO, E. J.; GUIMARÃES JUNIOR, C. H. Alinhadores invisíveis: indicações, limitações biomecânicas e a problemática da mensuração das forças aplicadas. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 12, n. 1, p. 40-50, fev.-mar. 2013.

EFEITOS DA TORÇÃO GÁSTRICA SOBRE A HEMODINÂMICA CARDIOVASCULAR EM CÃES

João Alfredo Figueiredo Pereira
jaf.pereira@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Paulus Calil Espairane Svenciskas
pauluscalilespairansvenciskas@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A torção gástrica ou dilatação volvo-gástrica (DVG), é uma condição grave com alto potencial fatal em cães. Esta condição ocorre, comumente em raças grandes e de tórax profundo entre estas com maiores predisposições estão: Pastor Alemão e São Bernardo (MELO, 2010; FOSSUM et al., 2015). Este distúrbio é caracterizado por uma rotação do estômago em seu eixo mesentérico, tal movimentação faz com que o estômago se mova de maneira que comprima a veia cava caudal e a veia porta resultando em diversos distúrbios circulatórios que comprometem diretamente o

sistema cardiorrespiratório, gerando sérias consequências cardiovasculares e arritmias. (SILVA et al., 2012; FOSSUM, et al., 2015). Visto a gravidade das alterações provocadas por esta síndrome, este estudo tem por objetivo trazer informações sobre as alterações hemodinâmicas cardiovasculares induzidas pela DVG e discutir as abordagens terapêuticas para mitigar essas consequências.

Palavras-chave: Torção Gástrica; Sistema Cardiovascular; Intervenção Cirúrgica.

Introdução

A torção gástrica, ou dilatação-vólvulo gástrico (GDV), é caracterizada pela rotação do estômago em seu eixo mesentérico, sendo uma condição altamente crítica com risco de consequências fatais agudas com uma taxa de mortalidade entre 20% e 45% em animais tratados (SILVA, et al., 2012). Diversos fatores de predisposição estão associados ao desenvolvimento da GDV, incluindo a conformação anatômica de algumas raças, o manejo alimentar e a prática de atividades físicas.

Raças de grande porte e peito profundo, como Dogue Alemão, Pastor Alemão e São Bernardo, possuem maior risco para essa condição devido à sua estrutura anatômica, que facilita a rotação do estômago. Além disso, alimentar o animal em uma única refeição diária e em grandes quantidades aumenta o risco de dilatação, pois a ingestão de grandes volumes causa distensão gástrica e eleva a chance de torção. Devido isso, recomenda-se dividir a alimentação em duas ou mais porções diárias. A prática de exercícios intensos logo após a refeição também é um fator de risco importante, os movimentos bruscos, saltos e atividades com muito impacto podem favorecer a rotação do estômago quando ele ainda está dilatado. Para minimizar o risco, é indicado aguardar de uma a duas horas entre a refeição e o exercício.

Entender os efeitos hemodinâmicos da torção gástrica é essencial para a abordagem cirúrgica e anestésica, pois a intervenção rápida e adequada é crucial para a sobrevivência e recuperação do paciente. Medidas preventivas, como as mencionadas, desempenham um papel importante na redução do risco dessa condição grave. (SILVA, et al., 2012). Durante a torção gástrica, o aumento da pressão intra-abdominal resulta na compressão da veia caudal e da veia porta pelo estômago distendido, reduzindo assim o retorno venoso e o débito cardíaco, causando isquemia do miocárdio. A pressão venosa central, o volume sistólico, a pressão arterial média e o débito cardíaco ficam reduzidos. Essa alteração hemodinâmica pode levar a estados de choque obstrutivo e a uma perfusão inadequada dos tecidos afetando assim vários órgãos. As implicações cardiovasculares são particularmente relevantes durante a cirurgia, quando o manejo do sistema cardiovascular se torna um desafio crítico (ROSSELI, 2022, SHARP et., al 2014, SILVA, et al., 2012, e FOSSUM et al., 2015).

Antes da intervenção cirúrgica, é essencial que o paciente seja adequadamente estabilizado, o que inclui a administração de fluidos intravenosos para corrigir a desidratação e a hipotensão, além de suporte medicamentoso com antibióticos. A anestesia para esses pacientes deve ser cuidadosamente planejada, utilizando

agentes que minimizem a depressão cardiovascular e mantenham a estabilidade hemodinâmica (FOSSUM et al., 2015).

Materiais e métodos

Para realizar o presente estudo, foram utilizados dados de bases científicas confiáveis, como PubMed, SciELO e livros específicos da área. As palavras-chave empregadas nas buscas foram “torção gástrica”, ‘’cães’’, “alterações hemodinâmicas” e “dilatação vólvulo gástrica”. Foram selecionados 5 com base na profundidade das informações sobre as complicações cardiovasculares e na aplicabilidade das estratégias para reduzir os impactos hemodinâmicos adversos. Esse processo nos proporcionou uma base sólida sobre o tema abordado.

Resultados e Discussão

A análise dos efeitos da torção gástrica no sistema cardiovascular e a eficácia das intervenções cirúrgicas e anestésicas revelam um quadro complexo que requer uma abordagem multidisciplinar. Estudos realizados, indicam que cerca de 50% dos pacientes afetados apresentam arritmias ventriculares pós-operatórias e hipoxemia do miocárdio, frequentemente associadas a distúrbios eletrolíticos, como a hipocalemia. Durante a cirurgia, a hipocalemia pode ser agravada devido à redistribuição do potássio para dentro das células, uma reposta fisiologia do animal e do processo cirúrgico ao estresse causado pela torção. Essa alteração nos níveis de potássio acaba tornando necessária a suplementação pós-operatória. (GREEN et al., 2011, SILVA et al., 2012 e FOSSUM et al., 2015).

As abordagens pré-operatórias e anestésicas são fundamentais para estabilizar o paciente durante a correção da torção gástrica. É aconselhável utilizar anestésicos que mantenham a função cardiovascular, como agentes inalatórios em concentrações reduzidas. Os estudos indicam que a estratégia de analgesia multimodal, que integra opioides, anestésicos locais e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), são efetivos no controle da dor e na redução de flutuações. Isso é crucial, pois a dor intensa pode provocar estresse e agravar a hipotensão, o que pode comprometer as condições cardiovasculares. Os resultados clínicos em cães submetidos à cirurgia de correção de torção gástrica variam, mas a literatura indica que a intervenção precoce e o manejo adequado do sistema cardiovascular estão associados a melhores desfecho e demonstram que a estabilização pré-operatória e escolha adequada dos fármacos anestésicos é fundamental para o sucesso da cirurgia. (FOSSUM, et al., 2015).

Conclusões

A torção gástrica é uma emergência cirúrgica desafiadora devido ao seu impacto significativo no sistema cardiovascular. As alterações hemodinâmicas decorrentes dessa síndrome, como redução do retorno venoso, choque hipovolêmico, alterações eletrolíticas, hipovolemia e arritmias, destacam a relevância do conhecimento por parte do médico veterinário, para que uma correta abordagem nos períodos pré, trans e pós-operatório possa permitir melhores chances de sobrevida aos pacientes acometidos por esta síndrome.

Referências

FOSSUM, T. W. Dilatação vólvulo-gástrica. In: *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4. ed. Mosby Elsevier, p. 1348-1365, 2015.

GREEN, T. I. et al. Evaluation of plasma lactate as a predictor of gastric necrosis and survival. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 21, n. 1, p. 36–44, 2011.

MELO, B. G. Síndrome dilatação-vólvulo gástrica em cães. *Medicina Veterinária*, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2010.

ROSSELLI, D. Updated information on gastric dilatation and volvulus and gastropexy in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 2022.

SHARP, C. R.; ROZANSKI, E. A. Cardiovascular and systemic effects of gastric dilatation and volvulus in dogs. *Topics in Companion Animal Medicine*, 2014.

SILVA, S. S. R. Síndrome da dilatação vólvulo-gástrica em cães. *Ciência Rural*, 2012.

A INFLUÊNCIA DOS HÁBITOS DE SUCÇÃO E RESPIRAÇÃO BUCAL NO DESENVOLVIMENTO DA MORDIDA CRUZADA

Vitória Penteado Ribeiro
vivilvvj03@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Júlia Tainá Alves
juliata@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora)
anacarolina.chudzik@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marcos Shinao Yamazaki (Coorientador)
marcos.yamasaki@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Este estudo explora a relação entre hábitos de sucção e respiração bucal com o desenvolvimento de mais oclusões, especialmente a mordida cruzada, em

crianças. O principal objetivo foi avaliar o impacto desses comportamentos no desenvolvimento da estrutura bucal e sua correlação com a alteração oclusal. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, Scopus, PubMed e Google Acadêmico, abrangendo com os seguintes passos: pesquisa utilizando os termos mordida cruzada, má oclusão e hábitos deletérios. A seção Resultados deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações/comparações. A promoção de práticas saudáveis, como a amamentação exclusiva e a orientação sobre o uso de chupetas e mamadeiras, são medidas fundamentais para garantir o correto desenvolvimento bucal e prevenir a mordida cruzada e outras más oclusões.

Palavras-chave: Mordida Cruzada. Má oclusão. Hábitos

Introdução: As más oclusões mais comuns são condições funcionais adquiridas por hábitos deletérios. É definida como alteração do desenvolvimento e crescimento adequado afetando a oclusão dos dentes e é considerado um problema de saúde pública, pela sua alta frequência e prevalência afetando de forma direta a qualidade de vida do indivíduo, prejudicando o bem-estar e a interação social (Marques et al., 2005). A manutenção desses hábitos ao longo do tempo pode modificar a formação e a disposição dos ossos e músculos na área da boca, especialmente do palato, que pode tornar-se mais estreito. Essa alteração pode levar a uma má oclusão conhecida como mordida cruzada, na qual os dentes da arcada superior não se encaixam adequadamente com os da arcada inferior. Hábitos como sucção, seja ela nutritiva ou não nutritiva e a respiração bucal são alguns dos agentes causadores dessa condição. Existe associação estatisticamente significativa da má oclusão, como mordida cruzada posterior, com o hábito de respirar pela boca.” (Rodríguez-Olivos et al., 2022).

Materiais e métodos
Para a execução deste estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos com foco na relação entre hábitos orais deletérios, respiração bucal e más oclusões, em especial a mordida cruzada, em crianças. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, Scopus, PubMed e Google Acadêmico, abrangendo com os seguintes passos: pesquisa utilizando os termos mordida cruzada, má oclusão e hábitos deletérios. Realizando a leitura dos títulos e resumos; identificação dos artigos de interesse e aquisição dos textos na íntegra. Não houve restrição quanto ao ano de publicação, sendo usado como critério artigo que os conteúdos que estavam de acordo com o tema inicial.

Resultados e Discussão
O desenvolvimento de mais oclusões, como a mordida cruzada, está frequentemente associado a hábitos bucais inadequados que começaram nos primeiros anos de vida. Estudos revelam que 48% das crianças com sucção prolongada apresentam mordida aberta anterior, 7% apresentam mordida cruzada posterior e 30% apresentam ambas as irregularidades (Kuboyama, 2019). A amamentação natural desempenha um papel protetor, pois estimula o crescimento equilibrado dos ossos e músculos orofaciais,

promovendo uma oclusão dentária adequada. No entanto, a substituição da amamentação por mamadeiras ou o uso de chupetas por tempo prolongado pode impactar o desenvolvimento do paladar, promovendo o estreitamento da arcada dentária superior e aumentando o risco de mordida
Outro fator relevante é a respiração bucal, que pode ser causada por obstruções nas vias aéreas, como inflamação das amígdalas ou alergias, ou se desenvolver como um hábito adquirido. A respiração pela boca, ao invés do nariz, leva a um reposicionamento dos músculos ósseos e da língua, que pressionam o palato e estreitamente a arcada dentária superior (Ovsenik, 2009). Estudos demonstram que a respiração bucal está associada a um aumento significativo na incidência de morte cruzada em comparação com crianças que respiram predominantemente pelo nariz. A prática de sucção nutritiva (na amamentação) ou não nutritiva (uso de chupeta, mamadeira ou dedo) também tem grande impacto no desenvolvimento bucal. A sucção não nutritiva, especialmente quando prolongada, pode prejudicar o alinhamento dentário e a harmonia facial, proporcionando uma melhor formação das estruturas dentárias e orofaciais. Crianças não amamentadas ao seio tendem a buscar outros métodos de amamentação, o que aumenta o risco de desenvolver hábitos excluídos

Conclusão

Este estudo reforça a associação entre hábitos excluídos e a ocorrência de mais oclusões em crianças, como a mordida cruzada. Uma revisão bibliográfica evidencia que a amamentação natural e a respiração nasal são fatores importantes para o desenvolvimento saudável das estruturas orofaciais. A prática de hábitos deletérios, especialmente o uso prolongado de chupetas e a respiração bucal, está associada a alterações no paladar e à predisposição a problemas de oclusão. Recomendar a orientação aos pais sobre a importância de evitar o uso prolongado de mamadeiras e chupetas, além de estimular a amamentação ao seio e buscar intervenção precoce em casos de respiração bucal.

Referências

BARRETO, E. P. R.; FARIA, M. M. G.; CASTRO, P. R. S. Hábitos bucais de sucção não nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, v. 29, n. 66, p. 42-48, 2008.

BITTENCOURT, L. P. et al. Influência do aleitamento sobre a frequência dos hábitos de sucção. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 3, n. 58, p. 191-193, 2001.

SILVA, O. G. et al. Hábitos de sucção e má oclusão: epidemiologia na dentadura decídua. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 2, n. 5, p. 57-74, out.-nov. 2003.

YAMAZAKI, M. S. et al. Hábitos deletérios em ortodontia. *Revista Diálogo e Interação*. Cornélio Procópio, v. 18, n. 1, 2024.

A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS

Emanueli Rodrigues Oliveira
emanuelirodriguesoliveira28@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Kauan Gutierrez Da Silva
kauangutierrez@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Keila Aparecida de Lima (Orientadora)
keila@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Sabe-se que a vida do universitário é corrida devido a conciliação de inumeras atividades dentre elas o estudo e o trabalho, por essa razão a maioria não realiza a prática adequada e sufuciente de atividade física. A falta de atividade física e as pressões que as atividades diárias proporcionam na vida dos universitários acabam desencadeando alguns desfechos de saúde mental, dentre eles a ansiedade. O objetivo deste estudo foi explorar, por meio de uma revisão bibliográfica a eficácia da prática de atividade física sobre a ansiedade em universitários. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed e Google Acadêmico*, utilizando as palavras chaves: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários. A maioria dos estudos revelou resultados positivos quando associados a prática de atividade física e a ansiedade em universitários. Conclui-se que acadêmicos que possuem maior nível de atividade física estão relacionados com menor prevalência de ansiedade e depressão. E que a atividade que causa maior impacto no tratamento de ansiedade é a a tividade física aeróbia de baixa a moderada intensidade.

Palavras-chave: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários.

Introdução

Sabe-se que os transtornos mentais são uma preocupação de saúde pública, e a ansiedade que é caracterizada por uma dificuldade de relacionamento interpessoal,baixa autoestima e vitimização é um desses transtornos (FERNANDES et al., 2014)

Já é comprovado na literatura que a prática de exercícios físicos adequada e sufuciente, acarreta diversos benefícios tanto para o físico quanto ao psicológico do

ser humano, melhorando sua autoestima, qualidade do sono, sintomas depressivos entre outros (PEREIRA, 2013).
Exclusivamente se tratanto da população universitária, a literatura mostra que um em cada quatro estudantes universitários pode experimentar durante sua de formação algum transtorno de saúde mental e essa prevalência vem aumentando das últimas décadas e ainda que em universitários essa prevalência é maior do que na população em geral da mesma idade (BEITER *et al.,* 2015*)*. Portanto, é importante identificar os múltiplos fatores modificáveis que possam auxiliar a prevenir ou a aliviar sintomas associados aos transtornos de saúde mental.
Entre as condutas que potencializam os riscos para saúde destacam-se a prática insuficiente de atividade física e o excessivo comportamento sedentário, haja vista que a população universitária tem uma grande prevalência em comportamento sedentário devido ao fato de trabalharem e estudarem mantendo-os na maior parte dos seus dias sentados, caracterizando assim o comportamento sedentário (GUEDES E GUEDES, 2001). Desse modo, os estudantes universitários tendem a apresentar elevada exposição simultânea em ambos as condutas de risco com maior suscetibilidade de persistirem depois que se formarem.
É de suma importância encontrar comprovações científicas que com a prática adequada e suficiente de atividade física o jovem possa previnir ou postergar a incidência de doenças de transtornos mentais e evitar até mesmo o uso de medicamentos na sua adulta.
Portanto, o objetivo desse estudo é apresentar a eficiência e benefícios da prática de exercício físico nos transtornos mentais com ênfase na ansiedade em universitários.

Materiais e métodos

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica caracterizando-se como um estudo qualitativo que visa analisar os aspectos científicos relacionados ao tema.
Foram realizadas buscas sistemáticas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed e Google Acadêmico*, utilizando as palavras chaves: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários. A leitura inicial incluiu 20 (vinte) artigos que abordavam o tema da pesquisa. Desses, foram selecionados 5 (cinco) artigos publicados entre 2015 e 2023 para dar continuidade ao estudo.
Os critérios de inclusão abrangeram artigos que discutissem os benefícios da prática de atividade física no tratamento da ansiedade em universitários. Os critérios de exclusão foram aplicados a artigos que não se adequassem ao tema e público selecionado.

Resultados e Discussão

Foram encontrados diversos artigos que comprovam os benefícios da prática adequada e suficiente de atividade física, em várias amostras, idosos, adolescentes, jovens, porém entre universitários encontramos:

Autor(es) / Ano	Título	Resultados
Maximiniano et al. (2020)	Nível de atividade física, depressão e ansiedade de estudantes de graduação em Educação Física.	Os universitários praticantes regulares de atividade física estão relacionados com menores chances de desenvolver ansiedade.
Moré, Samanta; Tiggemann, Carlos Leandro; Giovanella, Janine (2020)	Efeito de um treinamento intervalado de alta intensidade na aptidão cardiorrespiratória e nos sintomas de ansiedade, depressão e insônia de universitários	A sobrecarga excessivamente alta do exercício físico possui uma uma influência negativa direta sobre os sintomas de ansiedade e insônia, contrária aos sintomas de depressão que foram positivos com o execício de alta intensidade.
Carvalho et al. (2015)	Indice de ansiedade em universitários ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior	os universitários concluintes dos cursos dos cursos selecionados apresentam maiores escores de ansiedade quando comparados aos ingressantes, sendo assim, a busca do equilíbrio psicoemocional dos estudantes universitários deve ser não só uma meta educacional, mas parte do treinamento da formação de bons profissionais.
Nunes; Lippo (2023)	O Exercício físico como terapia não medicamentosa é capaz de minimizar os sisntomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários?	a prática de exercício físico é uma alternativa benéfica como um tratamento não medicamentoso de ansiedade e depressão em universitários, todavia não substitui o tratamento especializado. Os exercícios aeróbios de intensidade leve a moderada são melhores alternativas no tratamento de ansiedade e depressão, com ênfase nos exercícios aeróbicos

Azevedo et al. (2020)	Prevalência de ansiedade e depressão, nível de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área de saúde	Acadêmicos que possuem maior nível de atividade física está relacionado com menor prevalência de ansiedade e depressão.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Conclusões

Com base no exposto, podemos concluir que a prática adequada e suficiente de atividade física é uma alternativa benéfica, um tratamento não medicamentoso no tratamento de desfechos de saúde mental como traços de depressão, ansiedade, estresse entre outros, porém não substitui o tratamento específico realizado pelo profissonal da área de saúde mental.

Quanto ao tipo de exercício físico realizados pelos universitários, a atividade aeróbia de intensidades leve a moderada se destacam no tratamento da ansiedade.

Referências

AZEVEDO et al. Prevalência de ansiedade e depressão, nível de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área de saúde. *Revista Científica UNIFAGOC – Caderno Multidisciplinar*, v. 1, 2020.

BEITER, R. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of Affective Disorders*, v. 173, p. 90-96, 2015.

CARVALHO, A. E. et al. Índice de ansiedade em universitários ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 2015.

FERNANDES, L.; BARUFI, F. Prevenção universal de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão sistemática. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, v. 16, n. 3, p. 83-99, 2014.

GIOVANELLA, J.; TIGGEMANN, L.; MORÉ, C. S. Efeito de um treinamento intervalado de alta intensidade na aptidão cardiorrespiratória e nos sintomas de ansiedade, depressão e insônia de sujeitos sedentários. *Revista Destaques Acadêmicos*, Lajeado, v. 12, n. 3, 2020.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Atividade física, aptidão cardiorrespiratória, composição da dieta e fatores de risco predisponentes às doenças cardiovasculares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 77, n. 3, p. 243-250, 2001.

MAXIMINIANO et al. Nível de atividade física, depressão e ansiedade de estudantes de graduação em Educação Física. *Motricidade*, v. 16, n. S1, p. 104-112, 2020.

O EXERCÍCIO físico como terapia não medicamentosa é capaz de minimizar os sintomas da ansiedade e depressão em estudantes universitários? *Atena – Repositório Digital da UFPE*, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/50731. Acesso em: 08 nov. 2024.
PEREIRA, A. L. S. Exercício físico no controle e prevenção da ansiedade e depressão. 2013. 33 f. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Centro Universitário de Formiga, UNIFOR, Formiga, MG, 2013.

IMPORTÂNCIA DO MELHORAMENTO GENÉTICO PARA O AGRONEGÓCIO

Kauã Eduardo de Oliveira Abreu
kauaeduardo1711@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Heitor Anelli Furtado
anellifurtado@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Vitor Hugo Carnietto Hespanhol
vitor.hespanhol2006@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Joao Felipe Nascimento Godoy
joaoprov2@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues
christopher.busquim@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarles@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: O melhoramento genético é vital para a agricultura moderna, proporcionando soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. Tecnologias como a edição de genes através do CRISPR-Cas9 permitem a modificação precisa do DNA das plantas, desenvolvendo características desejáveis, como resistência a pragas e doenças, tornando a produção agrícola mais eficiente e sustentável. O uso de marcadores moleculares acelera a seleção de plantas, resultando em cultivares mais resistentes e produtivas. Além disso, a biotecnologia permite a criação de plantas transgênicas com características que não seriam

possíveis pelos métodos convencionais. O melhoramento genético também contribui para a segurança alimentar global, desenvolvendo plantas que podem crescer em condições climáticas extremas, como secas e solos salinos. Isso é crucial em um cenário de mudanças climáticas, onde eventos extremos estão se tornando mais frequentes. Em suma, o melhoramento genético é essencial para enfrentar os desafios da agricultura moderna, garantindo a sustentabilidade e a segurança alimentar em um mundo com população crescente e recursos limitados.

Palavras-chave: Agricultura; genética; biotecnologia.

Introdução

O melhoramento genético é uma prática essencial para o agronegócio moderno. Ele envolve a manipulação controlada do material genético de plantas e animais para desenvolver características desejáveis, como maior produtividade, resistência a doenças e adaptação a diferentes condições ambientais. Essa técnica tem o potencial de transformar a agricultura, garantindo a segurança alimentar e promovendo a sustentabilidade no campo.

No contexto agrícola, o melhoramento genético de plantas pode resultar em cultivares que oferecem rendimentos mais altos e uma melhor qualidade nutricional. Isso é particularmente importante em um cenário de crescente demanda por alimentos, onde é necessário aumentar a produção sem expandir significativamente a área cultivada. Variedades de plantas melhoradas geneticamente podem resistir a pragas e doenças com mais eficácia, reduzindo a necessidade de pesticidas e contribuindo para uma agricultura mais sustentável e ecologicamente correta.

Além das vantagens econômicas, o melhoramento genético desempenha um papel crucial na adaptação às mudanças climáticas. Plantas e animais que são geneticamente melhorados para resistir a condições ambientais adversas, como secas prolongadas ou temperaturas extremas, são fundamentais para a continuidade da produção agrícola em face das mudanças climáticas globais. Isso ajuda a proteger os agricultores de perdas significativas e assegura a estabilidade da cadeia de suprimentos alimentares.

Os objetivos dessa pesquisa consistem em Avaliar o Impacto do Melhoramento Genético na Produtividade e Sustentabilidade Agrícola e Explorar o Potencial Econômico e Social do Melhoramento Genético no Agronegócio Brasileiro.

Materiais e métodos

A metodologia desta pesquisa sobre a importância do melhoramento genético para o agronegócio baseia-se em uma revisão bibliográfica abrangente de estudos acadêmicos, artigos científicos e relatórios técnicos. Foram selecionadas fontes de relevância reconhecida no campo da genética e da agronomia, priorizando publicações recentes que abordam avanços tecnológicos e suas implicações práticas na agricultura moderna. A revisão incluiu a análise de estudos de caso, revisões sistemáticas e metanálises, visando compreender as tendências atuais e os impactos

do melhoramento genético na produtividade agrícola, sustentabilidade e segurança alimentar global.

Resultados e Discussão

A tabela a seguir esquematiza os autores da pesquisa focando-os nos objetivos de estudos:

TABELA 1

Autor	Nome do Texto	Objetivo
Souza, J., et al.	"Impacto do Melhoramento Genético na Sustentabilidade Agrícola."	Avaliar como o melhoramento genético contribui para a sustentabilidade da agricultura.
Oliveira, P., & Silva, M.	"Resistência a Patógenos em Cultivares Geneticamente Modificadas."	Investigar a eficácia de cultivares geneticamente modificadas na resistência a patógenos.
Ferreira, L., et al.	"Tolerância ao Estresse Hídrico em Cultivares Agrícolas."	Analisar a introdução de genes de tolerância ao estresse hídrico em cultivares agrícolas.
Santos, A., & Almeida, T.	"Biofortificação de Cultivares e o Combate à Desnutrição."	Examinar como a biofortificação de cultivares pode combater a desnutrição.
Almeida, F., et al.	"Edição de Genes e o Desenvolvimento de Cultivares com CRISPR-Cas9."	Explorar o uso da edição de genes com CRISPR-Cas9 no desenvolvimento de novas cultivares.
Lima, R., & Rocha, D.,	"Regulação e Monitoramento de Organismos Geneticamente Modificados."	Discutir a importância da regulação e monitoramento de organismos geneticamente modificados (OGMs).

O melhoramento genético tem revolucionado a agricultura moderna, proporcionando soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. Uma das principais inovações é a edição de genes através de técnicas como o CRISPR-Cas9, que permite a modificação precisa do DNA das plantas para desenvolver características desejáveis, como resistência a pragas e doenças.

Essa tecnologia tem o potencial de transformar a produção agrícola, tornando-a mais eficiente e sustentável. Outro avanço significativo é o uso de marcadores moleculares para identificar genes associados a características agronômicas importantes. Essa abordagem acelera o processo de seleção de plantas, permitindo aos cientistas desenvolver novas variedades com maior rapidez e precisão. Como resultado, os agricultores podem acessar culturas mais resistentes e produtivas, adaptadas às condições climáticas locais.

A biotecnologia também desempenha um papel crucial no melhoramento genético, oferecendo ferramentas para a criação de plantas transgênicas que possuem genes de outras espécies. Essas plantas podem apresentar características que não seriam possíveis através de métodos de melhoramento convencional, como a resistência a herbicidas específicos ou a capacidade de fixar nitrogênio, reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos. Além disso, o melhoramento genético tem contribuído para a segurança alimentar global, desenvolvendo culturas que podem crescer em solos de baixa qualidade e sob condições climáticas adversas. Isso é particularmente importante em regiões onde a agricultura enfrenta desafios significativos devido à seca, salinidade do solo e outros fatores ambientais. As novas variedades de plantas ajudam a garantir a produção de alimentos mesmo em ambientes desfavoráveis, assegurando a sustentabilidade da produção agrícola.

A implementação de programas de melhoramento genético deve ser acompanhada de políticas e regulamentações rigorosas para garantir a segurança dos organismos geneticamente modificados (OGMs). Segundo Lima e Rocha (2021), "a regulação e o monitoramento rigorosos dos OGMs são essenciais para assegurar que eles não representem riscos para a saúde humana e o meio ambiente". A transparência e a comunicação eficaz com o público são fundamentais para a aceitação dessas tecnologias e para o sucesso de sua implementação.

Em conclusão, o melhoramento genético é uma ferramenta indispensável para promover a sustentabilidade e a segurança alimentar global. Suas inovações permitem o desenvolvimento de cultivares mais produtivas, nutritivas e resilientes, essenciais para enfrentar os desafios da agricultura moderna. A combinação de avanços tecnológicos com políticas regulatórias adequadas garante que o melhoramento genético possa continuar a fornecer soluções eficazes para a produção de alimentos de maneira sustentável e segura.

Conclusões

O melhoramento genético é uma ferramenta crucial para a modernização e sustentabilidade do agronegócio, oferecendo soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. As técnicas avançadas, como a edição de genes e o uso de marcadores moleculares, permitem o desenvolvimento de cultivares e animais mais resistentes a pragas e doenças, adaptados a condições climáticas adversas e com melhor valor nutricional. Esses avanços não apenas otimizam a produção, mas também reduzem o impacto ambiental, promovendo uma agricultura mais eficiente e sustentável.

Além dos benefícios diretos na produtividade, o melhoramento genético desempenha um papel vital na segurança alimentar global. Ao desenvolver plantas e animais que podem prosperar em ambientes desafiadores, contribui para a estabilidade da produção de alimentos, mesmo em face das mudanças climáticas.

Referências

ALMEIDA, F. et al. Edição de genes e o desenvolvimento de cultivares com CRISPR-Cas9. *Revista de Genética Aplicada*, v. 8, n. 3, p. 145-160, 2019.

FERREIRA, L. et al. Tolerância ao estresse hídrico em cultivares agrícolas. *Revista de Ciências Agrárias*, v. 22, n. 1, p. 45-56, 2018.

LIMA, R.; ROCHA, D. Regulação e monitoramento de organismos geneticamente modificados. *Boletim de Regulamentação e Biotecnologia*, v. 14, n. 2, p. 67-78, 2021.

OLIVEIRA, P.; SILVA, M. Resistência a patógenos em cultivares geneticamente modificadas. *Jornal de Biotecnologia Agrícola*, v. 10, n. 2, p. 87-95, 2019.

SANTOS, A.; ALMEIDA, T. Biofortificação de cultivares e o combate à desnutrição. *Revista de Nutrição e Saúde Pública*, v. 11, n. 4, p. 220-230, 2017.

SOUZA, J. et al. Impacto do melhoramento genético na sustentabilidade agrícola. *Revista de Agricultura Sustentável*, v. 15, n. 3, p. 123-135, 2020.

FÁRMACOS QUE CAUSAM DOPING EM BOVINOS DE ESPORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Fernanda Ribeiro Rodrigues
rodrigues.fernandariberio@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Carolay Aparecida de Neto
skarol_11z@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli
tayane.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Orientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Rodeios, vaquejadas e provas com laço, são esportes que utilizam bovinos atletas. Em nosso país é reconhecido como modalidade esportiva e cultural, sendo

um tema polêmico, onde muitas pessoas são contra por acreditarem que há maus tratos aos animais, e muitas tem conhecimento de que para todos os esportes são exigidos seguimentos do bem estar animal (BEA). Como a realização de exames de sangue provando que o animal está livre de qualquer enfermidade e medicamentos (exames antidoping). Veremos neste resumo alguns medicamentos que os tropeiros utilizam para ter melhora no desenvolvimento do animal, além disso, também podem ser utilizados por maldade para desclassificar o bovino de outro tropeiro.

Palavras-chave: Bovinos atletas; Doping; Medicamentos.

Introdução

Em eventos agropecuários, como rodeios, vaquejadas e provas de laços, pode haver doping nos animais com fármacos proibidos no Brasil como estrogênio, progesterona, testosterona, zeranol, corticosteroides, beta-agonista, antimicrobianos e clenbuterol (CARDOSO et. al., 1999). Para termos a segurança de que não foi aplicada nenhuma substância proibida para melhorar o desempenho dos bovinos, existem alguns exames que devem ser feitos para comprovação de doping, como a Cromatografia liquida de alta eficiência (HPLC), Espectrometria de massas (MS) e Radioimunoensaio (RIA) (Madeira, 2014).

Fármacos que causam doping em bovinos

Estrogênios: são hormônios esteroides presentes naturalmente no organismo dos animais, ou seja, são análogos aos hormônios naturais, mas com uma potência maior e um efeito mais específico no crescimento. Eles podem deixar resíduos na carne, sendo altamente metabolizáveis pelo fígado e rapidamente excretado pela urina e fezes. Um fármaco muito utilizado dessa classe é o 17-β estradiol (PATTERSON; SALTER, 1985).

Outro composto natural hormonal é a *Progesterona,* muito utilizada em machos castrados, associado ao estradiol. Possui o mesmo caráter endógeno e forma de aplicação do 17-β estradiol. Nos animais tratados armazenam-se no fígado, rins, músculos e tecidos gordurosos. O Joint Expert Committee on Food Additives (JECFA) considera que a quantidade utilizada e presente nas carnes tratadas não apresenta efeito hormonal e nem tóxico aos seres humanos (PATTERSON; SALTER, 1985).

A *Testosterona* também é considerada um composto hormonal natural, é geralmente utilizado em fêmeas, possui a mesma forma de aplicação do 17-β estradiol. O JECFA considera que a quantidade ingerida deste hormônio em carnes de animais tratados não apresenta efeitos em seres humanos (PATTERSON; SALTER, 1985).

O *Zeranol* estruturalmente não é um esteroide, ele é um fungo que cresce no milho úmido, por isso, ele é considerado semissintético com atividade estrogênica. A maior parte da droga administrada oralmente é absorvida, e a forma de sua eliminação é a excreção como substância livre ou conjugada. O zeranol desaparece praticamente de todos os tecidos em 24 horas, exceto do fígado e dos rins, sendo que, aos 45 dias, os resíduos encontrados nestes tecidos são inferiores a 2 partes por bilhão (PPB). Não

existe acúmulo nos órgãos e ainda é desconhecida a proporção de metabólitos livres ou conjugados e sua natureza exata (PATTERSON; SALTER, 1985).
Beta-agonistas: chamados também de adrenalina e noradrenalina, principal hormônio secretado pela medula adrenal frente a situações de estresse preparando o organismo para situação de luta e fuga. São substâncias que aumentam o crescimento muscular e reduzem a gordura (POPPL, 2009).
Clenbuterol: Um beta-agonista, assim como a dopamina, adrenalina e noradrenalina, causam sinais como estado de alerta, dilatação das pupilas, dilatação broncotraqueal e taquicardia (POPPL,2009).
Antimicrobianos: Substâncias que tem capacidade de inibir micro-organismos. Podendo ser produzidos por bactérias ou fungos. Objetivo é prevenir ou tratar infecções, diminuindo ou eliminando patógenos (Duarte,2012).

Testes que são feitos para comprovação de doping
Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC): Exame onde a técnica pode utilizar amostra de alimentos, solo, sangue, urina, qualquer substância que suspeitar que cause doping. Tem a capacidade de realizar análises quantitativas em uma grande quantidade de compostos presentes nas amostras, em poucos minutos, com alta resolução, eficiência e sensibilidade (Gubert, 2022).
Espectrometria de Massas (MS): Pode ser feito em conjunto com o HPLC, garantindo alta sensibilidade e eficiência na separação de fases, além de obter informações referentes aos compostos analisados, como massa molar, estrutura química e seletividade (Gubert, 2022).
Radioimunoensaio (RIA): Sua metodologia é quantificar, podendo utilizar a soma das análises biológicas como sangue, urina ou outros fluidos biológicos. Por ele conseguimos analisar a sensibilidade analítica, pois a técnica tem exatidão, linearidade, precisão intraensaio e especificidade (Madeira, 2014).

Conclusões
É importante mostrarmos os riscos que estes fármacos podem causar em nossos animais, podendo até levar ao óbito. Além disso, devemos ressaltar a importância dos exames antidoping para proteger os nossos animais de entrar em contato com animais com substâncias de doping em seu corpo. Portanto, os médicos veterinários e órgãos competentes precisam estar cientes dos eventos, para que os animais realizem os testes, evitando as falsas melhorias no desempenho desses animais e consequentemente seus efeitos prejudiciais, livrando assim nossos animais de maus tratos.

Referências

FREITAG LABORATÓRIO; GUBERT, C. L. O que é a cromatografia líquida de alta eficiência? 29 set. 2022. Disponível em: https://freitag.com.br/blog/o-que-e-a-cromatografia-liquida-de-alta-eficiencia/. Acesso em: 9 nov. 2024.

GONZALES, M.; MELLO, C.; CAFÉ, I. Uso de antibióticos promotores de crescimento na alimentação e produção animal. Campus de Botucatu, da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

MADEIRA, J. L. O. Análise de um radioimunoensaio iodado para determinação de 11-deoxicortisol. *Molecular LIM/42*, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Laboratório de Hormônios e Genética. 15 jan. 2014. Disponível em: https://www.aem-sbem.com/wp-content/uploads/articles_xml/0004-2730-abem-58-3-0232/0004-2730-abem-58-3-0232.pdf. Acesso em: 9 nov. 2024.

PATTERSON; SALTER. O uso de agentes anabolizantes na produção de carnes e suas implicações — revisão. *Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Departamento de Tecnologia Rural e Animal – Praça Primavera, Departamento de Ciência dos Alimentos*, 1985.

PÖPPL, Á. G. Aplicação de β-agonistas na produção animal. Seminário apresentado na disciplina *Bioquímica do Tecido Animal*, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, primeiro semestre de 2009. Professor responsável: Félix H. D. González. Disponível em: https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2020/11/betagonistas.pdf.

MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO ANATOMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Fernanda Ribeiro Rodrigues
rodrigues.fernandaribeiro@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio , Paraná, Brasil.

Tiago Torrecillas Sturion (Orientador)
tiago.sturion@faccrei.ed.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: Para o estudo anatômico em medicina veterinária há diversos métodos de conservação para o esqueleto, os vasos sanguíneos e os órgãos, destes métodos há opções como: formol, glicerina, álcool, látex, vinil seguido de corrosão, criodesidratação e o método de Thiel. Nesta revisão de literatura serão apresentadas as principais técnicas de conservação, os procedimentos que são realizados e ainda as vantagens e desvantagens de cada um. O formol é o método mais antigo, e na atualidade utilizado junto com o solução hipersaturada de NaCl para que as peças de mantenham hidratadas; como a utilização do álcool etílico 96 ºGl também sendo muito utilizada, porém a glicerina veio para substituir este métodos; havendo também outras opções como o látex, vinil seguido de corrão onde podemos fazer as devidas pigmentações, a criodesidratação é apenas o processo de desidração das peças e o método de Thiel trazendo aspectos mais parecido de um animal vivo, com esses

diversos métodos, a maior preocupação é a melhor visualização anatômica e bem-estar dos profissionais e estudantes.

Palavras-chave: Conservação animal, Características evidentes, técnicas anatômicas.

Introdução

Segundo Cury (2013) os métodos de conservação anatômica existem a mais de 5 mil anos, devido a necessidade de utilizadas para ensino. O principal foco e escolha dos métodos é manter as características de um animal vivo, mantendo consistência, coloração e flexibilidade. (Colloquium Agrariae,2017).

O formol é um método cancerígeno, que causa irritações nas mucosas e por isso começaram a utilizar álcool etílico que pode ser conservado sem mais nenhuma substancia. Vindo anos depois a substituição por técnicas com glicerina. ((Krug et al. 2011). Outra técnica é o látex tendo alto grau de penetração e utilizando peças frescas como na técnica de vinil seguido de corrosão. A criodesidratação é o método de congelar e descongelar os órgãos.((Kremer et al. 2011). O método de Thiel é a técnica que consegue manter cor, textura, consistência e flexibilidade das articulações como de animais vivos (GROSCURTH et al.,2001).

A presente revisão de literatura teve com objetivo o estudo sobre os aspectos de conservação anatômica, de peças em Medicina Veterinária.

Materiais e métodos

A formalização é um método de conservação mais frequente, utilizando formaldeído, que necessita ser diluído, denominando- se como formol variando sua concentração de 3 há 20%, sendo mais utilizada a concentração de 10%. Seu uso se da por ser uma técnica simples realização e boa penetração nos tecidos, evitando a proliferação de microrganismos, patógenos e impedindo a deterioração do material, e é uma técnica que apresenta baixo custo (s (CURY; CENSONI; AMBROSIO, 2013; OLIVEIRA et al., 2013; SPAZIANI et al., 2016)).

Para reduzir a toxicidade e a necessidade de grandes quantidades de formol, é utilizado a combinação formol 10% mais solução hipersaturada de NaCl, neste processo o formol é utilizado para fixação, e a solução de NaCl para manutenção, com isto não ocorre a deterioração dos tecidos, sendo assim, produtos em meio líquidos são utilizados impedindo a proliferação de microrganismo, (JUNIOR, 2022)

O álcool etílico 96 ºGL, é utilizado em duas técnicas descritas em literatura a técnica de Kimura, e a de Leskowski. A primeira consiste na imersão da peça a ser fixada na solução de Álcool, já a última é mais complexa, e é utilizada para espécies naturais, este método consiste na perfuração e injeção das peças com álcool etílico de 96 ºGL, ácido fênico e bórico nas cavidades e vasos dos cadáveres, podendo manter em urnas de metal, para a manutenção das peças hidratadas. (RODRIGUES, 2005)

A técnica da Glicerina veio para substituir o álcool etílico e o formol, já que ela é um produto que não é toxico ao manuseio, inodora e não apresenta irritação as vias aéreas, mucosas e carcinogênica, apresenta mais leveza, porém,há mais dificuldade

na limpeza e manutenção destas peças. Para o método de conservação na glicerina é passado por 3 fases que são, desidratação,clareamento e fixação.((Krug et al. 2011)
O látex é uma técnica com alto grau de penetração até mesmos nos capilares. Uma das suas vantagens é não haver alteração nos vasos, sendo espessura,não causa retração e nem dilatação, percorrendo o sistema circulatório de maneira que substitui o sangue. material seco podendo ser sintético, natural ou neoperene de coloração branca, que pode-se ser pigmentado, técnica de facil execução e baixo custo. (Rodrigues, 2010).
Para o método de Vinil seguido de corrosão utilizamos órgãos frescos, lavados com água corrente internamente e externamente para a eliminação de secreção, existentes externamente nos órgãos, deve ser feito a lavagem varias vezes até que não saia mais nenhuma secreção, tem viscosidade transparente e pode ser pigmentada e injetado nas peças anatômicas para melhor visualização das ramificações e brônquios principais (Calomeno, et al. 1987),
A técnica de criodesidratação podem ser utilizados órgãos frescos ou já conservados no formol, surgindo para sanar problemas de conservação e manutenção das peças anatômicas. Baseia-se em congelar e descongelar as peças anatômicas, apresentando então a diminuição das peças. Como desvantagem demora a preparação e causa inevitável da retratação dos tecidos(Kremer et al. 2011).
A técnica desenvolvida Walter Thiel em 1992, contendo acido bórico, etileno glicol, nitrato de potássio, sulfato de sódio e formalina, em conservação final conservada. A técnica é um método de conservação onde os cadáveres mantêm características muito semelhantes com os dos seres vivos, como a cor, textura, consistência e flexibilidade das articulações (GROSCURTH et al., 2001). Mas é considerado uma técnica de custo elevado e com auto grau de complexidade (Callegaro, 2019).

Conclusões

Concluímos que todos os métodos são eficazes e existem alternativas de escolha, e que cada método de conservação tem a sua importância, o látex deixa evidentes as cores nos órgãos, a glicerina é menos toxicas e não possuí odores, o método de Thiel deixa as estruturas evidentes como em animais vivos, o álcool sendo uma técnica de fácil acesso.

Referências

CALLEGARO, G. et al. Método alternativo para treinamento ortopédico: solução de Thiel modificada. *Ciência Animal*, v. 5, n. 4, p. 39-49, 2019.

CURY, S. F. Técnicas anatômicas no ensino da prática de anatomia animal. *Revista Brasileira de Ciências Morfológicas*, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/f49ZRzzsdZ7SsGC88g34vvc/#ModalFiga22fig06.

CURY, S. F.; CENSONI, R.; AMBRÓSIO, C.; OLIVEIRA, M. et al. Conservação de peças anatômicas: vantagens e desvantagens de diferentes métodos. *Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Centro de Ciências Biológicas*, 2016.

JUNIOR, F. F. C. et al. Substituição do formaldeído por solução aquosa de cloreto de sódio a 30%: avaliação da aplicabilidade em preservar espécimes anatômicos para fins didáticos. *IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho*, 2022.

RODRIGUES, J. et al. Teste da eficácia do método de conservação com cloreto de sódio em peças anatômicas. *Revista de Ciências Morfológicas*, 2005.

A INFLUÊNCIA DO PALMAR E NADADEIRA NO DESEMPENHO DO NADO CRAWL

Lucas Ferreira da Silva
lucasferreira1402@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Keila Aparecida de Lima (Orientadora)
keila@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O Palmar é um implemento utilizado na natação com o intuito de melhorar o desempenho do atleta, serve para aumentar a resistência ativa gerada pela mão do nadador, e consequente, a aplicação de força realizada pelos músculos agonistas é maior (GOURGOULIS et al 2009). A nadadeira é utilizada em treinos de atletas de natação para melhorar a sua performance, por meio do fortalecimento da musculatura dos membros inferiores, proporcionando velocidade e diminuindo o gasto energético (AVERINOVA, 2016). O objetivo do presente estudo é verificar a influência da nadadeira e do palmar no desempenho do nado Crawl. MÉTODOS: A pesquisa contou com 5 alunos de uma academia de natação do município de Cornélio Procópio PR, os alunos foram submetidos a realizar treinos de nado crawl utilizando nadadeira e palmar, para avaliar a influência no seu desempenho, a avaliação foi feita através do cálculo da Velocidade Crítica (VC). RESULTADOS: Houve uma melhora de 0,75 m/s para 0,76 m/s na VC dos alunos após a intervenção. CONCLUSÕES: Podemos concluir que a utilização da nadadeira e do palmar em treinos de nado crawl, irá influenciar positivamente o seu desempenho.

Palavras-chave: Palmar; Nadadeira; Crawl; Velocidade Critica.

Introdução

De acordo com Arellano (1992), o nado crawl é definido pela locomoção do ser humano na água, tendo como característica a posição ventral, e movimentos

alternados e coordenados de braços e pernas, ou seja, é realizado uma rotação dos membros superiores e chutes alternados com as pernas, a respiração é feita através da rotação da cabeça coordenada com os movimentos das braçadas.
O Palmar é um implemento utilizado na natação com o intuito de melhorar o desempenho do atleta. O palmar é utilizado nas mãos e alguns modelos podem ser usados no braço. Existem vários tamanhos de palmares que podem ser utilizados nos treinamentos de natação: pequenos, médios e grandes (cujas áreas variam de, aproximadamente, 100 cm^2 a 550 cm^2), todos servem para aumentar a resistência ativa gerada pela mão do nadador, e consequente, a aplicação de força realizada pelos músculos agonistas é maior (GOURGOULIS et al 2009).
Diversos estudos tem demonstrado que o uso de palmar faz com que ocorra uma aceleração superior ao não uso e também contribui para uma maior aplicação de força por ciclo de braçadas (FERNANDES et al, 2009; PANZIERA et al, 2000).
As Nadadeiras também conhecidas como Pé de pato (PP), é um material muito utilizado na aprendizagem e no aperfeiçoamento da natação. Segundo AVERINOVA (2016), O objetivo das nadadeiras na natação está diretamente associado ao ganho de força e desenvolvimento técnico do nado. Averinova (2016) Ainda diz que, a nadadeira é utilizada em treinos de atletas de natação para melhorar a sua performance, por meio do fortalecimento da musculatura dos membros inferiores, proporcionando velocidade e diminuindo o gasto energético.
A nadadeira representa um auxílio no desenvolvimento da técnica do estilo crawl, gerando maior equilíbrio e estabilidade na braçada e dando propulsão adicional. Além disso, é útil na elevação do quadril e pernas, proporcionando uma boa posição horizontal (TRINDADE et al, 1994).
Podemos definir a Velocidade Crítica (VC) como a maior intensidade que pode ser alcançada na prática de um exercício por um longo período, sem que alcance a Capacidade Máxima de absorção de oxigênio (VO^2máx.) (POOLE et al., 1988; DEKERLE et al., 2010; ESPADA; ALVES, 2010). Sendo assim o objetivo do presente estudo é verificar se a utilização da Nadadeira e do Palmar irá influenciar no desempenho do aluno na realização do nado Crawl.

Materiais e métodos

Amostra
O presente estudo contou com 5 alunos, praticantes assíduos de aulas de natação de uma academia do município de Cornélio Procópio - Paraná.

Teste
Para avaliar a evolução dos alunos referentes ao nado crawl, foi utilizado o teste de velocidade crítica com a seguinte equação: (DM - Dm) / (TM - Tm), DM (Distância maior), Dm (Distância menor), TM (Tempo maior), Tm (Tempo menor).

Os alunos realizaram o teste pré-intervenção, ou seja, nadaram 400m crawl e 200m crawl sem o uso de nadadeira e palmar, sendo realizado o cálculo da VC, após isso

foram submetidos a 6 sessões realizando a mesma série, entretanto, com o uso de nadadeira e palmar, após a intervenção refizeram o teste sem nadadeira e palmar, para verificar se houve melhora no desempenho.

Resultados e Discussão

Podemos observar na Tabela 1, que a média da velocidade crítica dos alunos nadando crawl sem o uso de nadadeira e palmar foi de 0,75 m/s.

Tabela 1. Pré-Intervenção

MDT400m	MDT200m	MDVC
512	248	O,75 m/s

MDT400m (média tempo 400m), MDT200m (Média tempo 200m), MDVC (Média Velocidade Critica).

De acordo com a tabela 2, a média da velocidade crítica dos alunos ao realizaram o nado crawl com a nadadeira e o palmar variou entre 0,85 m/s e 0,86 m/s. Em comparação a VC pré-intervenção, é notável a diferença. Zamparo et al (2002) fez um estudo onde comparou nadadores sem e com o uso de nadadeiras e viram que o custo energético dos atletas que utilizavam o equipamento foi 40% menor se comparado com aqueles que não usaram. Quando comparado com a mesma potência metabólica de nado, a diminuição do gasto energético provocou um aumento na velocidade de 0,2 m/s.

Tabela 2. Intervenção

	MDT400m	MDT200m	MDVC
Treino 1	443	212	0,86 m/s
Treino 2	449	215	0,85 m/s
Treino 3	448	215	0,85 m/s
Treino 4	444	212	0,86 m/s
Treino 5	445	213	0,86 m/s
Treino 6	442	212	0,86 m/s

MDT400m (média tempo 400m), MDT200m (Média tempo 200m), MDVC (Média Velocidade Critica).

Conforme vemos na tabela 3, a média da velocidade crítica dos alunos ao realizaram o nado crawl sem nadadeira e palmar após a intervenção, foi de 0,76 m/s. Ao comparar com o m/s pré-intervenção que foi 0,75 m/s, podemos observar uma melhora na média da velocidade crítica dos mesmos.

Tabela 3. Pós-Intervenção

MDT400m	MDT200m	MDVC
499	239	0,76 m/s

MDT400m (média tempo 400m), MDT200m (Média tempo 200m), MDVC (Média Velocidade Critica).

Conclusões

De acordo com o presente estudo podemos concluir que a utilização da nadadeira e do palmar em treinos de natação irá influenciar positivamente o seu desempenho no nado crawl, possibilitando que o aluno melhore a sua velocidade.

Referências

ARELLANO, R. Avaliação da força propulsiva em natação e sua relação com o treinamento da técnica. 1992. Tese (Doutorado) – Universidade de Granada, Granada, 1992.

FRANKEN, M.; ZACCA, R.; CASTRO, F. A. S. Velocidade crítica em natação: fundamentos e aplicação. *Revista de Educação Física*, v. 17, n. 1, mar. 2011.

GOURGOULIS, V. et al. Effect of two different sized hand paddles on front crawl stroke kinematics. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 46, p. 232-237, 2006.

TRINDADE, R. Como enriquecer o programa de clubes e academias com uma estimulante atividade. *Nadar*, v. 9, n. 80, p. 8-10, 1994.

POTENCIAL GERMINATIVO DE SEMENTES DE Glycine max TRATADAS COM BIOESTIMULANTE

Everaldo Bernardes Junior
everaldo.bernardesjunior@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Adilson Villas Boas de Lima Junior
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Lailson Alves de Abreu
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Gustavo do Amaral
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Reinaldo de Oliveira Junior
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Melissa Mitico Ebara (Orientadora)
melissa.ebara@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A cultura da soja é extremamente importante para a economia brasileira, dessa forma, cada dia mais, estudos que almejam melhorias para esse cultivar são necessários. Dessa forma, o presente estudo testou o efeito da dose máxima e mínima recomendada via bula de um bioestimulante na germinação *in vitru* da semente de *Glycine max* utilizando areia como substrato. O bioestimulante utilizado não se mostrou significativo para impulsionar a germinação da espécie em nenhuma das concentrações aplicadas.

Palavras-chave: Germinação; Soja; Stimulate®.

Introdução

O uso de biorreguladores tem contribuído para o aumento da produtividade vegetal, sendo uma substância com ação similar à dos fitormônios, promovendo, inibindo ou modificando processos fisiológicos e morfológicos dos vegetais (Castro & Vieira, 2001).

O Stimulate® é um bioestimulante que possui a capacidade de impulsionar o desenvolvimento radicular, aumentando a absorção de água e nutrientes pelas raízes, podendo favorecer, também, o equilíbrio hormonal da planta (Santos, 2004).

Sabendo que a cultura de soja (*Glicyne max*) representa um dos pilares para a economia do país, sendo o Brasil o maior produtor do mundo, realizamos o presente estudo a fim de verificar a influência de diferentes concentrações de Stimulate® na germinação de sementes da espécie *Glicyne max*.

Materiais e métodos

Foram realizados três diferentes tratamentos, de acordo com a Tabela 1, com 3 repetições cada.

Tabela 1 - Detalhamento dos tratamentos realizados

Tratamento	Produtos	Ingrediente ativo	Concentração	Dose i.a. (ml/100kg de semente)	Dose p.c. (ml/100kg de semente)
TR1	-	-	-	-	-
TR2	Stimulate®	Cinentina + GA3 + Ácido Indolbutílico	0,09+0,05+0,05	0,027+0,015+ 0,015	500
TR3	Stimulate®	Cinentina + GA3 + Ácido Indolbutílico	0,09+0,05+0,05	0,027+0,015+ 0,015	750

Em todos os tratamentos, as sementes foram dispostas com espaçamento de 2,5 cm em Gerbox com dimensões de 11 cm x 11 cm x 3,5 cm, preenchidos com 300g de areia autoclavada, sendo realizado o teste de potencial germinativo das sementes no oitavo dia após a inoculação das mesmas, sendo medido o comprimento das raízes e da parte aérea individualmente com o auxílio de papel milimetrado.

Resultados e Discussão

Calculando, após a medição da raiz e parte aérea, a média de cada tratamento, bem como de suas respectivas repetições, obtivemos os resultados demonstrados na Figura 1.

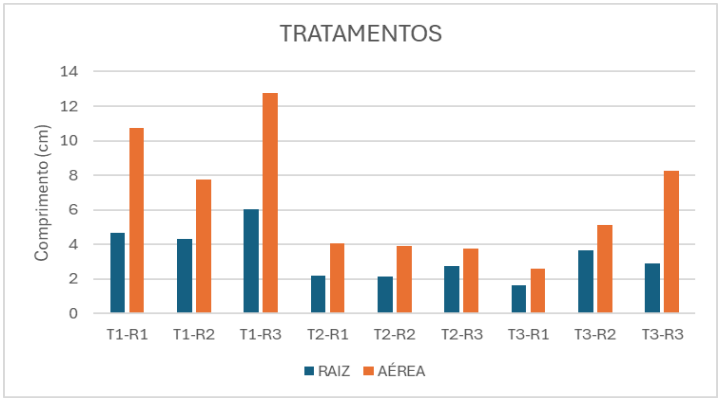


Figura 1 - Médias de comprimentos de raiz e parte aérea dos tratamentos.

Tabela 2 - Resultados obtidos com teste estatístico utilizando o software SASM-Agri, desenvolvido por Canteri et al. (2001).

Tratamento	Produtos	Dose p.c. (ml/kg semente)	Comprimento de raízes em centímetros (Scott-Knott)(Tukey)	Comprimento parte aérea em centímetros (Scott-Knott)(Tukey)
TR1	Testemunha	-	5,01(a)(a)	10,42(a)(a)
TR2	Stimulate	5	2,35(b)(b)	3,91(b)(b)
TR3	Stimulate	7,5	2,72(b)(b)	5,33(b)(ab)
CV (%)	-	-	22,3	30,1

Os resultados indicam que a testemunha apresentou comprimentos de raiz e parte aérea significativamente maiores quando comparados com o TR2 e TR3, sugerindo que o bioestimulante, nas doses testadas, não favoreceu a germinação e desenvolvimento das sementes de soja.

Sabendo que a temperatura ideal para o desenvolvimento da semente de soja varia entre 20°C e 30°C, e que as temperaturas inferiores a 10°C e superiores a 40°C podem causar redução do desenvolvimento das plantas, a ausência de resposta positiva para os tratamentos TR2 e TR3 pode estar associada às condições subótimas de temperatura no ambiente em que o experimento foi realizado. Além disso, estudos

realizados anteriormente com culturas de milho e soja verificaram que a temperatura inadequada pode diminuir a eficiência do Stimulate® quanto ao impulsionamento do vigor e da germinação das sementes, podendo atrasar e até mesmo impedir a absorção correta do bioestimulante (Silva et al., 2014; Castro et al., 2019).

Conclusões

O uso de estimulante para o tratamento de sementes não apresentou efeitos estatisticamente significativos na germinação e crescimento das estruturas da plântula em comparação com a testemunha. Embora estudos anteriores utilizando bioestimulantes tenham evidenciado um bom desempenho do mesmo quanto ao desenvolvimento de sementes, o tratamento e germinação destas deve ser realizado em ambiente onde seja possível controlar a variação de temperatura, a fim de obter um resultado satisfatório.

Referências

CANTERI, M. G., ALTHAUS, R. A., VIRGENS FILHO, J. S., GIGLIOTI, E. A., GODOY, C. V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott-Knott, Tukey e Duncan. **Revista Brasileira de Agrocomputação**, v. 1, n. 2, p. 18-24, 2001. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/512901/1/SASMAGRI.pdf.

CASTRO, G. S. A.; MENDONÇA, V. Z.; TAVARES, R. C.; PEREIRA, W.; BARBOSA, R. A. Uso de biorreguladores vegetais em cultivos agrícolas. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2019.

CASTRO, L. G.; VIEIRA, L. M. *Aplicação de reguladores vegetais na agricultura tropical*. Guaíba: Agropecuária, 2001. 132 p.

SANTOS, C. M. G. Ação de bioestimulante na germinação de sementes, vigor de plântulas e crescimento do algodoeiro. 2004. 61f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias). Escola de Agronomia, Universidade Federal da Bahia, Cruz das Almas.

SILVA, A. L. A.; LIMA, A. C.; MARQUES, D. J.; FREITAS, J. P. Biorreguladores e seu efeito na cultura do milho. *Agropecuária Científica no Semiárido*, v. 10, n. 4, p. 24-29, 2014.

PARTICULARIDADES DA ALIMENTAÇÃO DE EQUINOS

Beatriz Varotto Alvares
beatrizvarotto@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Eduarda Marques da Silva
marquesdasilvaeduarda9@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná,Brasil.

Isadora de Carvalho Alves
03isacarvalho2004@gmail.com, Faculdade Crsito Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,Paraná, Brasil.

Roberta Meira Schenferd
rschenferd@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A alimentação de equinos é um tema de grande relevância tanto para a medicina veterinária quanto para a indústria equestre, dado o alto valor do mercado desses animais e seu uso em diversas atividades, como esportes e trabalho rural. A nutrição adequada dos equinos é crucial para garantir sua saúde e desempenho, considerando que suas particularidades digestivas excluem cuidados específicos para evitar problemas como cólicas e indigestão. Os equinos possuem um trato gastrointestinal adaptado para processar grandes quantidades de forragem fibrosa, o que é fundamental para sua saúde digestiva. A dieta deve ser composta principalmente por alimentos volumosos, como pastagens e feno, que não apenas forneçam energia, mas também promovam a saúde do intestino através da penetração microbiana. Além disso, é essencial garantir um consumo adequado de água e eletrólitos, especialmente em situações de alta demanda física, como em competições. Este resumo expandido tem como objetivo explorar as particularidades na alimentação dos equinos, abordando aspectos como a composição nutricional, os cuidados com a hidratação e a importância de uma dieta equilibrada que atende às necessidades específicas de cada animal. A compreensão dessas particularidades é vital para prevenir doenças e promover o bem-estar dos equinos, garantindo assim seu desempenho ideal em suas diversas atividades.

Palavras-chave: Gatrointestinal; Alimentação; Equinos.

Introdução

A nutrição dos equinos é um aspecto fundamental para a manutenção da saúde e desempenho desses animais, que possuem uma fisiologia digestiva única e complexa, adaptada a um estilo de vida herbívoro e seletivo. Diferente dos ruminantes, como bovinos e ovinos, os equinos têm um sistema digestivo monogástrico, ou seja, possuem um único estômago. No entanto, sua capacidade de processar alimentos é altamente especializada, exigindo um fornecimento contínuo de forragem

(principalmente feno e capim) (RIBEIRO, A, A, 2020; BELINELO, C, L, 2021; DA SILVA, S, A, T, DOS SANTOS, M, A, B, DE CASTRO, L, L, 2022; VOGT, B, R, 2022). A alimentação dos equinos pode incluir tanto volumosos quanto concentrados, sendo necessário um equilíbrio entre esses componentes, de acordo com a fisiologia digestiva dos animais, para promover uma boa eficiência alimentar e evitar problemas no trato gastrointestinal. Conhecer as propriedades bromatológicas dos alimentos oferece aos profissionais de nutrição animal as ferramentas necessárias para elaborar dietas balanceadas, que otimizem o aproveitamento dos nutrientes e minimizem os custos (ANDRIGUETTO et al., 2003).

Além disso, a forma como a alimentação é distribuída ao longo do dia desempenha um papel importante na digestão e no bem-estar dos equinos. Dessa maneira, a alimentação equina exige cuidados específicos, que envolvem não apenas a escolha dos alimentos adequados, mas também a observação do comportamento alimentar e a adaptação da dieta às necessidades individuais de cada animal.

Portanto, entender as particularidades da alimentação dos equinos é essencial para garantir sua saúde, longevidade e desempenho, sendo um dos pilares da gestão responsável e do bem-estar desses animais (RIBEIRO, A, A, 2020; BELINELO, C, L, 2021; DA SILVA, S, A, T, DOS SANTOS, M, A, B, DE CASTRO, L, L, 2022; VOGT, B, R, 2022)

Materiais e métodos

Foram realizadas pesquisas sobre o tema “Particularidades na alimentação de Equinos” em plataformas de pesquisa acadêmica, incluindo SciELO, Google Acadêmico e PubMet. As palavras – chave utilizadas nas pesquisas foram “alimentação”, “Gatrointestinal” e “Equinos”. A seleção do material foi feita com base, na qualidade e relevância das informações, priorizando publicações dos últimos cinco anos.

Resultados e Discussão

Os equinos têm mais de 5.000 anos de interação com os seres humanos, sendo domesticados para desempenhar diversas funções, como meio de transporte, armas de guerra, alimento sendo um instrumento fundamental para o desenvolvimento econômico e social das civilizações. Mesmo com o avanço da tecnologia e da mecanização no transporte e na agricultura, os equinos continuam a ser utilizados em várias atividades, incluindo trabalho, esporte, lazer e criação, mantendo uma relação estreita com os seres humanos (VOGT et al., 2022). Essa convivência prolongada resultou em adaptações anatômicas e fisiológicas, especialmente no que diz respeito ao seu sistema digestivo, o qual deve ser compreendido para garantir uma alimentação adequada e saudável.

Os equinos são classificados como herbívoros não ruminantes, possuindo um sistema digestivo adaptado para a quebra e absorção de alimentos ricos em fibras, como as forragens. O comportamento alimentar dos equinos está intimamente ligado à sua natureza de pastoreio. Possuindo a capacidade de selecionar as forragens mais nutritivas, preferindo gramíneas e outras plantas de alta qualidade. Eles são capazes

de ajustar sua alimentação conforme as condições climáticas e a disponibilidade do pasto. Esse comportamento é importante para garantir que eles escolham alimentos que atendam às suas necessidades nutricionais. A falta de uma dieta variada ou de um ambiente adequado para pastoreio pode levar a deficiências nutricionais e ao aumento do estresse. Em áreas com pasto limitado, a suplementação alimentar se torna necessária para assegurar uma nutrição equilibrada.(RIBEIRO, A, A, 2020; BELINELO, C, L, 2021; DA SILVA, S, A, T, DOS SANTOS, M, A, B, DE CASTRO, L, L, 2022; VOGT, B, R, 2022).

As necessidades nutricionais dos equinos variam de acordo com sua idade, nível de atividade e condição física. A principal fonte de energia vem dos carboidratos estruturais (fibra), mas eles também obtêm lipídios e proteínas em menor quantidade. Dietas desequilibradas, com excesso de carboidratos ou proteínas, podem causar problemas de saúde, como doenças renais, obesidade ou síndromes metabólicas. Além disso, a ingestão insuficiente de água pode levar à desidratação, afetando o desempenho físico e o crescimento. Em média, os equinos devem consumir entre 2 a 3 litros de água por quilograma de matéria seca consumida, e a falta de água adequada pode resultar em cólicas intestinais e distúrbios metabólicos.

Sendo assim o manejo e o bem-estar dos equinos são profundamente influenciados pela qualidade das condições em que vivem, devendo sempre oferecer uma nutrição de boa qualidade para que não se ocorra o desenvolvimento de problemas nutricionais (RIBEIRO, A, A, 2020; BELINELO, C, L, 2021; DA SILVA, S, A, T, DOS SANTOS, M, A, B, DE CASTRO, L, L, 2022; VOGT, B, R, 2022).

Conclusões

A análise do sistema digestivo, do comportamento alimentar e das exigências nutricionais dos equinos, revela a complexidade e a importância de um cuidado nutricional e ambiental adequado para o sucesso na criação e utilização desses animais. Em termos de exigências nutricionais, ficou claro que os equinos necessitam de uma dieta balanceada que atenda às suas necessidades de energia, proteínas, minerais e água. No entanto, a alimentação dos equinos deve ser cuidadosamente gerida de modo a evitar deficiências ou excessos nutricionais, o que pode comprometer o desempenho e a saúde do animal. O comportamento alimentar também deve ser levado em consideração, visto que os cavalos têm uma alta seletividade alimentar e preferem forragens de boa qualidade.

Por fim, a pesquisa indica que o conhecimento aprofundado sobre as necessidades nutricionais, fisiológicas e comportamentais dos equinos deve ser a base para a formulação de estratégias que promovam saúde, desempenho e qualidade de vida aos equinos.

Referências

BELINELO, Lorena Coelho. Descrição do manejo nutricional de equinos de categoria de exigência leve em uma fazenda no estado de São Paulo.

DA SILVA, Ana Thays dos Santos; DOS SANTOS MENDES, Ana Beatriz; DE CASTRO, Lohane Leonel. ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE CAVALOS ATLETAS. Multiplicidade das Ciências Agrárias, 2022.

RIBEIRO, Ariane Avelar. Aspectos gerais das boas práticas na criação de equinos. 2020.

VOGT, Rodrigo Brombati. Síntese do Sistema Digestivo, comportamento alimentar e exigências nutricionais de equinos.

ORIGEM DA SOJA

Alan De Paula Leite
alanaraujocoelhodepaulaleite92@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Gabriel de Oliveira Negrette
gabrielnegrette1203@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Sertaneja, Paraná, Brasil.

João Márcio Ferreira Lima
joaomarcioclash123@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Leópolis, Paraná, Brasil.

Luiz Gustavo Barros Ruivo
luiz.gbr.2004@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Sertaneja, Paraná, Brasil.

Matheus Henrique Ventura
matheushventuraa@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador)
profthiarlestonon@gmail.com, Faculdade Cristo Rei Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A soja chegou ao Brasil no início do século XX, trazida por imigrantes japoneses. Inicialmente, seu cultivo não prosperou devido ao foco na produção de café. No entanto, a partir da década de 1970, a soja começou a se expandir rapidamente, impulsionada pela demanda global e pelos avanços tecnológicos na agricultura. Essa expansão transformou o Brasil em um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo, com a cultura desempenhando um papel crucial na geração de receitas e na criação de empregos. O sucesso da soja no Brasil trouxe

benefícios econômicos significativos, mas também levantou desafios ambientais. A expansão da área cultivada tem sido associada ao desmatamento e à perda de biodiversidade. Além disso, a dependência de monoculturas pode representar riscos para a sustentabilidade a longo prazo. Para enfrentar esses desafios, é essencial promover práticas agrícolas mais sustentáveis e diversificadas, equilibrando o crescimento econômico com a conservação ambiental. A soja continua a ser um tema central nas discussões sobre o futuro do agronegócio brasileiro e seu papel no cenário global. O manejo responsável e sustentável dos recursos naturais será crucial para garantir que a soja continue a contribuir positivamente para a economia e o meio ambiente do Brasil.

Palavras-chave: Soja; Brasil; Economia.

Introdução

A soja é uma planta originária da China. Seu nome científico é Glycine max L.; faz parte da família Fabaceae (leguminosas), assim como a ervilha, o feijão e a lentilha. A soja que conhecemos hoje é bem distinta de suas origens, que remontam a plantas rasteiras na costa leste da Ásia, especificamente ao longo do rio Yangtse, na China. Com o tempo, ocorreu uma evolução, resultando do cruzamento de espécies selvagens e melhorias feitas por cientistas chineses. As primeiras citações do grão aparecem no período entre 2883 e 2838 AC. Historicamente, a soja era considerada sagrada, sendo uma das primeiras referências a ela encontrada em textos chineses antigos, como o "Pen Ts'ao Kong Mu". Embora a produção tenha permanecido na China até 1894, sua introdução na Europa ocorreu apenas no final do século XV. No início do século XX, o potencial da soja em óleo e proteína passou a atrair a atenção industrial, mas tentativas de cultivo comercial em algumas regiões europeias não tiveram sucesso por conta do clima. (EMBRAPA SOJA, JARDINE, 2021 E BARROS, 2021)

Materiais e métodos

De acordo com o desenvolvimento desde estudo, abaixo têm-se um quadro com as principais obras e autores que auxiliaram no desenvolvimento deste trabalho.

ANO	TRABALHO	AUTORES	TÍTULOS
2017	Artigo	José Marcos Gontijo Mandarino	Origem e história da soja no Brasil
2016	Livro	Amélio Dall'Agnol	A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil
2020	Artigo	Diversos autores	Histórico da soja
2017	Livro	Amélio Dall'Agnol e Décio Gazzoni	A Saga da Soja

2020	Artigo	Diversos autores	A cultura da soja no Brasil: O crescimento da produção

Fonte: Autores (2024).

Resultados e Discussão

No final de 1960, dois motivos internos estimularam o Brasil a reconhecer a soja como uma mercadoria comercial, um marco que viria a influenciar significativamente a produção desse grão. Naquela época, o trigo era o principal produto agrícola da região Sul do Brasil, enquanto a soja se apresentava como uma opção para o plantio de verão, em substituição ao cereal. Simultaneamente, o país iniciava um esforço voltado à criação de suínos e aves, o que gerava uma demanda crescente por farelo de soja. Em 1966, a produção de soja já era uma necessidade, com a produção nacional alcançando em cerca de 500 mil toneladas.

Na metade do ano de 1970, a elevação do preço da soja no mercado internacional atraiu ainda mais o interesse dos agricultores e do governo brasileiro, beneficiando assim a economia do país.

A chegada da soja ao Brasil teve um impacto significativo na agricultura e na economia do país. Inicialmente introduzida por imigrantes japoneses em 1908, a soja não encontrou espaço imediato devido ao foco na produção de café1. No entanto, a partir da década de 1970, a soja começou a se expandir rapidamente, impulsionada pela demanda global e pelos avanços tecnológicos na agricultura2. Essa expansão transformou o Brasil em um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo, com a cultura desempenhando um papel crucial na geração de receitas e na criação de empregos.

As discussões sobre a soja no Brasil também envolvem desafios e perspectivas futuras. A expansão da soja trouxe benefícios econômicos, mas também levantou questões ambientais, como o desmatamento e a perda de biodiversidade2. Além disso, a dependência de monoculturas pode representar riscos para a sustentabilidade a longo prazo. Pesquisas e políticas públicas têm buscado equilibrar o crescimento econômico com a conservação ambiental, promovendo práticas agrícolas mais sustentáveis e diversificadas2. A soja continua a ser um tema central nas discussões sobre o futuro do agronegócio brasileiro e seu papel no cenário global.

Conclusões

A chegada e o desenvolvimento da soja no Brasil representam um marco significativo na história agrícola do país. Desde sua introdução no início do século XX até sua expansão massiva nas décadas seguintes, a soja transformou-se em uma das principais culturas agrícolas brasileiras. Esse crescimento foi impulsionado por avanços tecnológicos, políticas públicas favoráveis e a crescente demanda global por produtos agrícolas. Hoje, o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo, contribuindo significativamente para a economia nacional e para o agronegócio global.

No entanto, o sucesso da soja também traz desafios importantes. A expansão da área cultivada tem sido associada a questões ambientais, como o desmatamento e a perda

de biodiversidade. Além disso, a dependência de monoculturas pode representar riscos para a sustentabilidade a longo prazo. Para enfrentar esses desafios, é essencial promover práticas agrícolas mais sustentáveis e diversificadas, equilibrando o crescimento econômico com a conservação ambiental. A soja continuará a desempenhar um papel crucial no agronegócio brasileiro, mas seu futuro dependerá de um manejo responsável e sustentável dos recursos naturais.

Referências

DALL'AGNOL, A. A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil. 2016. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf. Acesso em: 08 mar. 2024.

DALL'AGNOL, A.; GAZZONI, D. A saga da soja. 2017. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/59740291/embrapa-disponibiliza-versao-digital-gratuita-do-livro-a-saga-da-soja. Acesso em: 08 mar. 2024.

MANDARINO, J. M. G. Origem e história da soja no Brasil. 2017. Disponível em: https://blogs.canalrural.com.br/embrapasoja/2017/04/05/origem-e-historia-da-soja-no-brasil/. Acesso em: 08 mar. 2024.

A CONTRIBUIÇÃO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR GLOBAL FRENTE AO CRESCIMENTO POPULACIONAL

Rafaela Pacheco
rafaelapacheco2527@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Leonardo Rodrigues Ignez
leonardoignez@hotmal.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Luiz Henrique Fagundes Andrade
luizfacundes99@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Bruna Martins Carvalho (Orientadora)
bruna.carvalho@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

RESUMO: Diante do desafio de produzir mais alimentos no mesmo espaço disponível para atender à crescente demanda global, é fundamental desenvolver soluções que tornem a produção mais eficiente. No entanto, ao longo desse processo, podem surgir dificuldades que complicam a gestão da produção agrícola. Assim, temos duas abordagens principais, sendo que apenas uma delas se destaca como a mais viável, considerando que o nosso ecossistema já se encontra degradado. A opção mais promissora envolve o uso de organismos geneticamente modificados (OGMs), que são modificados para suportar adversidades enfrentadas durante o ciclo das culturas, como estresse hídrico, doenças, e para aumentar a produtividade sem a necessidade de expandir as áreas agrícolas. A transgenia se apresenta como uma solução capaz de aumentar a produção de alimentos com segurança e qualidade, mas ainda há desafios na distribuição eficiente desses produtos. Em algumas regiões, a distância e as limitações no transporte de alimentos perecíveis resultam em preços elevados, devido ao cuidado adicional necessário no cultivo e transporte. Portanto, o uso de cultivares transgênicas é essencial para garantir tanto qualidade quanto quantidade na produção de alimentos. No entanto, é necessário aprimorar a logística de distribuição para garantir que esses alimentos cheguem de maneira eficiente e a um preço justo para todos os consumidores.

Palavras-chave: OGMS; Transgenia; Produção.

Introdução

Um dos maiores desafios da humanidade nos próximos anos será suprir o aumento da demanda de alimentos que o crescimento populacional exigirá. Tomemos por exemplo os seguintes dados, a uma previsão de que, em 2025, teremos 200 milhões de habitantes no Brasil. Considerando um consumo médio de 800 gramas/pessoa/dia, serão necessárias 160 milhões de toneladas de alimento/dia, ou cerca de 160 km de caminhões de alimentos por dia (RAMALHO, 2001).

Dessa forma observa-se dois grandes problemas, aumentar o consumo desenfreado dos ecossistemas ainda disponíveis, ou aumentar a produção de plantas geneticamente modificadas. A primeira opção, se torna inviável diante do atual cenário, pois grande parte do ecossistema já foi degradado visando o aumento da produção agrícola, sendo então mais viável investir em pesquisas genéticas para aumentar a produção de plantas economicamente importantes, como milho, soja, cana-de-açúcar e entre outros.

Partindo do princípio de que a expansão de territórios agrícolas não é mais uma opção viável, os organismos geneticamente modificados (OGMs) surgem como uma solução promissora. OGMs são organismos cujo material genético foi alterado por meio de técnicas, métodos e estratégias que visam, entre outros objetivos: i) aumentar a produtividade; ii) conferir resistência a adversidades ambientais, como solos pobres, mudanças climáticas, pragas e doenças; iii) atender às exigências do mercado consumidor; e iv) melhorar a rentabilidade para os produtores (BORÉM, 1997).

Entre os OGMs, destacam-se os transgênicos, que são plantas cujo DNA foi modificado com a inserção de genes de outros organismos, sejam eles vegetais,

animais ou microrganismos. Diante das limitações para expandir áreas de plantio, será que essas tecnologias são a única alternativa viável para atender à crescente demanda por alimentos? Poderão os OGMs, especialmente os transgênicos, realmente garantir a segurança alimentar global, frente aos desafios ambientais e sociais que enfrentamos? Essas são questões fundamentais que precisam ser discutidas.

Materiais e Métodos

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica, com o levantamento de fontes relevantes disponíveis na plataforma Google Acadêmico. Foram consultados artigos científicos, revistas especializadas e websites confiáveis, que abordam o tema em questão. A seleção dessas fontes teve como objetivo fornecer uma base teórica sólida para a compreensão e análise do tópico, visando à construção de uma conclusão fundamentada.

Resultados e Discussão

O texto de Almeida e Lamounier (2005) aborda a produção de transgênicos como uma solução potencial para aumentar a produtividade agrícola, fornecendo alimentos de maior qualidade e quantidade, o que poderia contribuir para a segurança alimentar. No entanto, mesmo com esse aumento na produção, p.

Estima-se que, globalmente, sejam produzidos cerca de 4 bilhões de toneladas de alimentos por ano, mas entre 1,2 e 2 bilhões de toneladas são desperdiçadas. Esse desperdício ocorre devido a diversos fatores ao longo da cadeia de produção e distribuição. Na etapa de investigação, problemas como falta de conhecimento técnico e ataques de avaliação a quantidade e a qualidade dos alimentos. Além disso, a seleção específica de produtos com base em critérios estéticos, como oferta e tamanho, também contribui para o descarte.

Após a produção, o desperdício continua no consumo, com muitas pessoas desconhecendo formas de reaproveitar alimentos ou técnicas de conservação. Fatores como desigualdade social e preços elevados também dificultam o acesso a alimentos de qualidade, agravando a questão da distribuição.

Neste contexto, a educação ambiental surge como uma ferramenta essencial para reduzir o desperdício e promover o consumo sustentável. Os programas educativos podem ensinar a reaproveitar alimentos, escolher produtos locais e adotar práticas de compostagem, incentivando um uso mais eficiente dos recursos e tornando os alimentos mais acessíveis para todos.

Conclusões

A crescente demanda por alimentos, impulsionada pelo aumento populacional, apresenta grandes desafios à humanidade. Os organismos geneticamente modificados (OGMs), como os transgênicos, surgem como uma solução para aumentar a produtividade e a resistência a adversidades ambientais. No entanto, a má distribuição de alimentos continua sendo um problema central, já que uma parte significativa da produção global é perdida durante o processo de distribuição.

Portanto, além de investir em tecnologias para aumentar a produção, é fundamental melhorar a gestão da cadeia alimentar, reduzindo desperdícios e promovendo uma distribuição mais eficiente e justa. O uso de transgênicos pode ajudar na segurança alimentar, mas é essencial que políticas públicas também abordem questões de educação alimentar, logística e acessibilidade, garantindo que todos tenham acesso a alimentos de qualidade.

Referências

ALMEIDA, G; LAMOUNIER, W. Os alimentos transgênicos na agricultura brasileira: evolução e perspectiva. **Agecon search.** p. 1-12, outubro.2005.

BORÉM, A. **Melhoramento de plantas**. 20. Ed. Viçosa: Editora UFV, 1997. 547 p.

RAMALHO, M.A.P. Melhoramento genético de plantas no Brasil: situação atual e perspectivas. In: **Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas,** 1, 2001, Goiânia. Anais. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. CDROM.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. **Genética na agropecuária**. 5. ed. São Paulo: Editora Globo, 1996. 359 p.

ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS ASSOCIADAS À HEMOPARASITOSES EM UM CÃO: RELATO DE CASO

Aislaine Juliele Aparecida Nunes
aislaine_juliele@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Caroline de Souza Dias
caroline.engalimentos@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Ana Paula Horn
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Rafaela Maria Boson Jurkevicz (Orientadora)
rafaela.jurkevicz@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Anaplasmose e erliquiose são doenças parasitárias causadas por bactérias dos gêneros *Anaplasma spp*. e *Ehrlichia spp*. A *Ehrlichia canis* é a principal espécie encontrada no Brasil, causando uma variedade de sinais clínicos em cães. A

coinfecção com a *espécie Anaplasma platys* é comum, o que torna o diagnóstico clínico desafiador. O objetivo é relatar um caso de alterações neurológicas em uma cadela da raça Shih-tzu associado à anaplasmose e erliquiose, diagnosticadas através de alterações hematológicas, SNAP - IDEXX 4Dx Plus, ultrassonografia, associadas ao quadro clínico do animal. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para o sucesso terapêutico. Este estudo destaca a importância de considerar quadros neurológicos em que cães apresentam sinais clássicos de doenças transmitidas por carraptos e ou alterações neurológicas, além de fortalecer a necessidade de mais pesquisas sobre essas doenças em animais de companhia.

Palavras-chave: *Anaplasma platys*; *Erhclichia canis*; Alterações neurológicas.

Introdução

A presença de carrapatos é um fator de risco significativo para a transmissão de hemoparasitoses em cães, especialmente as causadas por *Anaplasma platys e Ehrlichia canis*. Essas infecções podem causar alterações neurológicas graves, incluindo paralisia flácida ou espástica e convulsões (DORN et al., 2021). Além disso, podem provocar alterações hematológicas, como anemia, trombocitopenia e disfunção da medula óssea (GOLDBLUM et al., 2021).

Os sinais clínicos clássicos de ambas incluem febre, anorexia, letargia e outras complicações sistêmicas (REMONDEGUI et al., 2022). Em casos severos, o envolvimento do sistema nervoso pode ser evidenciado em alterações comportamentais e motoras (DORN et al., 2021).

Este estudo relata um caso de alterações neurológicas em uma cadela, associada à coinfecção pelas bactérias Ehrlichia e Anaplasma.

Materiais e métodos

Foi atendida uma cadela uma cadela da raça Shih-Tzu, com 9 anos de idade, na cidade de Londrina, no Estado do Paraná. Durante o exame clínico, verificou-se que o animal apresentava sinais de dor aguda com disfunção neuromotora de membro inferior esquerdo, ataxia, sialorreia, vocalização, mucosas normocoradas, temperatura corporea de 37ºC e de escore corpóreo normal. Considernado o quadro clínico, o animal foi admitido para internamento para terapia analgésica, avaliação ortopédica e exames hematológicos.

Os resultados do hemograma revelaram trombocitopenia, poiquilocitose, anisocitose, hemoaglutinação, leucociose neutrofílica e monocitose, além de hiperproteinemia e azotemia no bioquímico. O teste SNAP - IDEXX 4Dx Plus indicou positividade para *Anaplasma* e *Ehrlichia* enquanto o exame ultrassonográfico revelou alterações como: nefropatia aguda, glomerulonefrite, esplenomegalia, enterocolite leve, hepatite/colangiohepatite e pancreatopatia crônica.

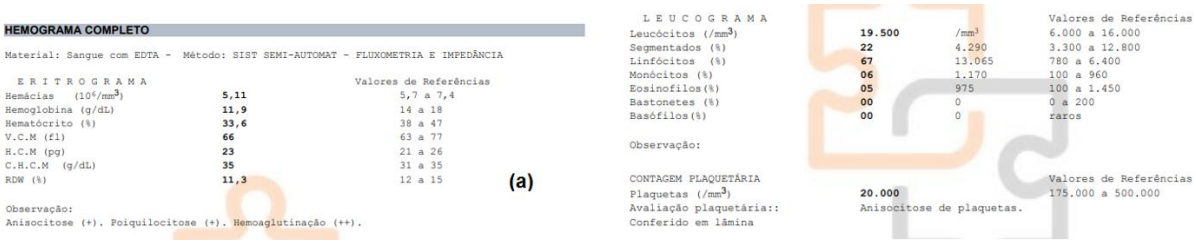
Os achados laboratoriais e ultrassonográficos associados ao quado clínico sugerem fortemente um quadro clínico causado pelas hemoparasitas, excluindo a suspeita de trauma. Com o diagnóstico, instituiu um tratamento suporte com fluidoterapia com

ranger lactato, analgesia com cloridrato de tramadol 4mg/kg/IV lento a cada 06 horas associado de dipirona 25mg/kg/IV a cada 08 horas e antiemético maropitant 1 mg/kg/IV a cada 24 horas durante 4 dias. Como tratamento específico foi administrado Doxiciclina 50mg (5-10 mg/kg/VO a cada 12 horas durante 28 dias). Durante o tratamento, observou-se melhora clínica significativa, e a paciente recebeu alta com retornos programados. Atualmente, encontra-se em tratamento.

Resultados e Discussão

A anaplasmose e erliquiose são doenças parasitárias transmitidas por carrapatos que afetam cães e gatos, causando alterações neurológicas e hematológicas significativas (DORN et al., 2021). A patogenia envolve infecção de neutrófilos e eosinófilos, levando a alterações imunológicas e liberação de citocinas pró-inflamatórias (GRIFFITH et al., 2022).

No caso em questão, a paciente apresentou paralisia de membros inferiores, sugerindo afetação do sistema nervoso central (DORN et al., 2021) sem sintomas clássicos descritos em literatura. O diagnóstico foi feito com base nos sinais clínicos, resultados obtidos no hemograma (Figura 1), exame físico e SNAP - IDEXX 4Dx Plus, que detectou reatividade para *Ehrlichia canis e Anaplasma platys*.



HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue com EDTA - Método: SIST SEMI-AUTOMAT - FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

E R I T R O G R A M A		Valores de Referências
Hemácias ($10^6/mm^3$)	5,11	5,7 a 7,4
Hemoglobina (g/dL)	11,9	14 a 18
Hematócrito (%)	33,6	38 a 47
V.C.M (fl)	66	63 a 77
H.C.M (pg)	23	21 a 26
C.H.C.M (g/dL)	35	31 a 35
RDW (%)	11,3	12 a 15

(a)

Observação:
Anisocitose (+). Poiquilocitose (+). Hemoaglutinação (++).

L E U C O G R A M A			Valores de Referências
Leucócitos ($/mm^3$)	19.500	$/mm^3$	6.000 a 16.000
Segmentados (%)	22	4.290	3.300 a 12.800
Linfócitos (%)	67	13.065	780 a 6.400
Monócitos (%)	06	1.170	100 a 960
Eosinófilos(%)	05	975	100 a 1.450
Bastonetes (%)	00	0	0 a 200
Basófilos(%)	00	0	raros

Observação:

CONTAGEM PLAQUETÁRIA		Valores de Referências
Plaquetas ($/mm^3$)	20.000	175.000 a 500.000
Avaliação plaquetária::	Anisocitose de plaquetas.	
Conferido em lâmina		

Figura 1 – Alterações hematológicas do paciente.

O tratamento com antibioticoterapia baseada em Doxiciclina e antieméticos, associado à terapia de suporte, resultou em melhora clínica significativa.

Conclusões

O relato destaca a importância do diagnóstico preciso e tratamento adequado para anaplasmose e erliquiose em cães, incluindo casos atípicos. O diagnostico deve combinar exames laboratoriais, ultrassonográficos e avaliação clínica. O tratamento com antibioticoterapia e suporte mostrou-se eficaz. É importante considerar alterações neurológicas mesmo sem sinais típicos de hemoparasitoses. A prevenção da doença depende do controle do carrapato. Esses achados reforçam a necessidade de mais pesquisas para aprimorar o manejo clínico.

Referências

BRECKENRIDGE, C. E.; CANFIELD, P. J.; PIGGOTT, J. R. Canine anaplasmosis: clinical signs and hematological abnormalities in dogs. *Australian Veterinary Journal*, v. 98, n. 12, p. 546-555, 2020. DOI: 10.1111/avj.12935.

DORN, R.; MARQUES, M. V.; MONTEIRO, A. S. Neurological manifestations in canine hemoparasitic diseases: an overview. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 35, n. 5, p. 1820-1830, 2021. DOI: 10.1111/jvim.16212.
GOLDBLUM, D. A.; DABROWSKI, R.; SACHS, L. Ehrlichiosis in dogs: clinical and pathological aspects. *Veterinary Journal*, v. 273, p. 105614, 2021. DOI: 10.1016/j.tvjl.2021.105614.

GRIFFITH, D.; HARTLEY, C.; MORRISON, W. Neuroinflammation and associated disorders in dogs: a review of the literature. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 260, n. 8, p. 912-919, 2022. DOI: 10.2460/javma.260.8.912.

REMONDEGUI, P. M.; RIBEIRO, C. F.; FURUTA, T. Ehrlichiosis e suas manifestações clínicas em cães: uma revisão. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 34, n. 2, p. 105-112, 2022. DOI: 10.22256/rbmv.v34n2.105-112.

DOENÇAS NAS VACAS PRODUTORAS DE LEITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

José Matheus Gusmão Turmam Pollmann
jm_matheus@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Rafael Uzai da Silva
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Miguel Victor de Oliveira
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Jhorannes Matheus Romano Santos
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Rafael Henrique Candido
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Davi Gonçalves Jardim
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu,br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Coorientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: As vacas leiteiras são suscetíveis a diversas doenças que afetam a produtividade e a saúde do rebanho. Este trabalho discute as principais enfermidades que acometem vacas leiteiras, incluindo mastite, cetose, febre do leite, brucelose, verminose, e doenças de casco. A análise abrange as causas, sintomas, tratamento e métodos preventivos, destacando a importância de uma gestão sanitária eficiente para garantir a qualidade e segurança da produção de leite. A discussão baseia-se em dados de artigos recentes, oferecendo uma visão prática para produtores e técnicos do setor.

Palavras-chave: Doenças; Vacas; Leite.

Introdução

A pecuária leiteira é um dos setores mais importantes do agronegócio mundial, fornecendo alimentos essenciais e gerando renda para milhões de produtores. No entanto, vacas leiteiras enfrentam diversos desafios de saúde que podem impactar severamente a produtividade, a qualidade do leite e o bem-estar animal. Doenças como mastite, cetose, febre do leite, brucelose, verminose e doenças de casco são comuns e representam ameaças constantes. O conhecimento sobre essas enfermidades, suas causas, sintomas, tratamentos e medidas preventivas é fundamental para a sustentabilidade da produção leiteira. A presente análise, baseada em artigos recentes, visa aprofundar a compreensão dessas doenças e destacar estratégias eficazes de prevenção e controle (AFE, 2023).

Materiais e métodos

As doenças em vacas leiteiras são variadas, abrangendo desde desordens metabólicas até infecções parasitárias. Conforme destacado por Rehagro (2023), a mastite é uma das enfermidades mais custosas na produção de leite, sendo causada por diferentes agentes infecciosos. “A prevenção da mastite é essencial e pode ser feita por meio de boas práticas de ordenha e manejo higiênico,” afirmam os autores, ressaltando a importância de manter um ambiente limpo e um controle sanitário rigoroso. Outro problema recorrente é a cetose, uma condição metabólica que ocorre principalmente no início da lactação. Essa doença surge quando o corpo da vaca precisa mobilizar grandes quantidades de gordura como fonte de energia. “A gestão nutricional adequada, especialmente durante o período de transição, é crítica para prevenir a cetose”, observam os especialistas, indicando que um manejo nutricional balanceado pode mitigar os riscos associados (TECBOV, 2024). A febre do leite, é causada por uma deficiência de cálcio no sangue logo após o parto. Esse artigo destaca que “a suplementação de cálcio durante o período pré-parto pode prevenir a ocorrência da febre do leite, garantindo uma produção eficiente de leite logo no início da lactação.” A doença pode levar à paralisia e, sem tratamento adequado, até à

morte, tornando a prevenção ainda mais relevante (NUTRIMOSAIC, 2024). A brucelose é outra doença grave, afetando não só a saúde animal, mas também representando riscos para a saúde pública. O controle da brucelose exige vacinação rigorosa e medidas de biossegurança (NAÇÃO AGRO, 2023). Doenças parasitárias, como a verminose, são também um problema significativo. Elas afetam a absorção de nutrientes, causando perda de peso e impactando a produção leiteira. O manejo preventivo e o tratamento regular com vermífugos são essenciais, como reforçado em vários estudos. Além disso, doenças de casco, resultantes de ambientes úmidos e sujos, são uma preocupação constante. “O cuidado adequado com os cascos e a manutenção da higiene do estábulo são fundamentais para evitar essas doenças”, conforme sugerem os especialistas (REHAGRO, 2023).

Resultados e Discussão

A revisão dos artigos revela que a maioria das doenças em vacas leiteiras está associada a práticas de manejo inadequadas, nutrição desequilibrada e falhas na biossegurança. Intervenções preventivas, como a vacinação e a manutenção de uma dieta balanceada, são cruciais. A cetose e a febre do leite, por exemplo, mostram como o metabolismo das vacas pode ser gravemente afetado pela dieta e exigem monitoramento detalhado. Já a mastite continua sendo uma grande preocupação, e práticas de ordenha higiênicas têm se mostrado eficazes na redução da incidência (NUTRIMOSAIC, 2024). A brucelose, embora menos frequente em rebanhos bem manejados, representa um risco para a saúde pública, destacando a necessidade de um controle rigoroso. Doenças parasitárias, como a verminose, e problemas nos cascos podem ser prevenidos com manejo ambiental adequado e cuidados de higiene (TECBOV, 2024). Os artigos também enfatizam a importância da educação contínua dos produtores, que devem estar atualizados sobre novas práticas de manejo e tratamentos. A integração de estratégias de monitoramento e a rápida intervenção são essenciais para minimizar o impacto dessas doenças na produção leiteira (NAÇÃO AGRO, 2023).

Conclusões

O controle e a prevenção das doenças que afetam vacas leiteiras exigem uma abordagem integrada, que inclui manejo nutricional adequado, práticas de higiene e estratégias de biossegurança eficazes. Conforme os artigos analisados indicam, a mastite, a cetose, a febre do leite, e outras enfermidades podem ser controladas de forma eficiente quando os produtores implementam medidas preventivas e estão atentos aos sinais iniciais de problemas de saúde. A educação dos produtores sobre os avanços em manejo e prevenção é vital, uma vez que a saúde do rebanho está diretamente ligada à rentabilidade e à qualidade do leite produzido. A sustentabilidade da pecuária leiteira depende da adoção de práticas modernas e científicas, que não só minimizem os impactos econômicos das doenças, mas também promovam o bem-estar animal. O conhecimento contínuo sobre as enfermidades, junto com a utilização de tecnologias e melhorias na gestão, é o caminho para uma produção mais eficiente e responsável. Investir em prevenção e controle não apenas garante uma produção

de leite mais segura e de qualidade, mas também contribui para a longevidade dos animais e o sucesso da atividade leiteira a longo prazo.

Referências

AFE. As 8 doenças mais comuns que podem afetar o rebanho leiteiro. 2023. Disponível em: https://www.afe.com.br/artigos/as-8-doencas-mais-comuns-que-podem-afetar-o-rebanho-leiteiro. Acesso em: 04 nov. 2024.

NAÇÃO AGRO. Veja quais são as principais doenças que afetam o gado de leite. 2023. Disponível em: https://www.nacaoagro.com.br/noticias/pecuaria/bovinocultura/bovinocultura-de-leite/veja-quais-sao-as-principais-doencas-que-afetam-o-gado-de-leite/. Acesso em: 04 nov. 2024.

NUTRIMOSAIC. Conheça as principais doenças de gado leiteiro. 2024. Disponível em: https://nutrimosaic.com.br/doencas-de-gado-leiteiro/. Acesso em: 04 nov. 2024.

REHAGRO. Cetose bovina: o que é, causas, tratamento e prevenção. 2023. Disponível em: https://rehagro.com.br/blog/cetose-bovina-em-vacas-leiteiras/. Acesso em: 04 nov. 2024.

TECBOV. Conheça as principais doenças da bovinocultura leiteira. 2024. Disponível em: https://tecbov.com.br/doencas-da-bovinocultura-leiteira/. Acesso em: 04 nov. 2024.

CONSERVAÇÃO EX SITU E ADAPTACÃO PARA SOLTURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Willian Becker Vicente
willianbeckervicente@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, docente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Coorientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, docente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Este resumo tem como intuito uma breve apresentação sobre a conservação ex situ (estratégia de conservação de espécies ou parte destas, fora do

habitat natural de ocorrência), e a dificuldade dos empreendimentos de fauna com relação a reintrodução e soltura dos indivíduos a que são responsáveis.

Palavras-chave: Extinção; Efeito cativeiro; Enriquecimento ambiental.

Introdução

Atualmente, cerca de 20% de todos os vertebrados estão sob risco de extinção, e uma das estratégias mais crescentes é a conservação ex situ, portanto aparecem algumas dificuldades quando colocamos em pauta que alguns exemplares deverão retornar a natureza, como por exemplo o efeito cativeiro (os efeitos de viver em cativeiro no cérebro de um animal) o cativeiro impõe mudanças rápidas como alterações na cognição, no comportamento, podendo alterar alguns reflexos que seriam benéficos para o animal em vida livre (CLARK et al, 2023).

Para que o efeito cativeiro não cause efeitos maléficos sobre esses animais, alguns empreendimentos de fauna abordam a estratégia de enriquecimento ambiental, como nos zoológicos, recriando um ambiente naturalista. Um outro exemplo, que teve uma boa taxa de sucesso, foi a sobrevivência pós soltura em aves comedoras de mel que ouviam canções na pré soltura (TRIPOVICH et al.,2021) e também a criação de filhotes utilizando marionetes para se acostumar com a presença humana. Além disso, um outro método utilizado, é quando, temos filhotes órfãos, usar um animal do mesmo gênero que possa substituir os pais do animal, como por exemplo, a implantação de corvo comum (Corvus corax) para adotar filhotes de corvos havaianos (Corvus hawaiiensis) ameaçados de extinção. Essa atitude evita que o animal tenha o contato com o ser humano e preserva seu comportamento selvagem (CLARK et al., 2023), esses são exemplos de algumas opções muito criativas de quem realiza o manejo desses animais.

Materiais e métodos

Conduzido por meio de revisão de artigos científicos. Foram pesquisados artigos que utilizavam métodos de conservação ex situ e formas de reabilitação de diversas espécies ameaçadas de extinção atualmente, com o auxílio dos artigos disponíveis em Frontiersin e PubMed. Os artigos escolhidos foram com critério direto com relação de conservação ex situ e a reabilitação de espécies.

Conclusões

Em cada artigo relacionado, foi nos mostrado que as pessoas que efetuaram o manejo das espécies relatadas utilizaram de grande criatividade para lidar com esses animais, respeitando suas particularidades e efetuando o mesmo. Porém com tudo, é perceptível a falta de pesquisas e de incentivo para a realização dele, uma vez que a conservação ex situ possa ser uma grande forma de conservação de espécies, esse método pode ser insuficiente quando estamos falando de reintrodução delas.

Referências

CLARK, F; GREGGOR, A; MONTGOMERY, S; PLONTNIK, J. 0 cérebro em perigo: a preservação ativa do comportamento e da cognição animal *ex situ* beneficiará a conservação *in situ.* **the Royal society open science,** 30 de agosto de 2023;10(8):230707. doi: 10.1098/rsos.230707.

TRIPOVICH, A; POPOVIC, G; ELPHINSTONE A; INGWERSEN, R; JOHNSON, G; SCHMELITSCHEK, E; WILKIN, D; TAYLOR G; ARREMESSADOR, B. Nascido para ser selvagem: avaliando o programa de soltura da raça Regent Honeyeater baseado em zoológico para otimizar o sucesso individual e os resultados de conservação na natureza. **Sec. Conservação Animal**, 14 de junho de 2021**,** https://doi.org/10.3389/fcosc.2021.669563

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E MONITORAMENTO DA GESTAÇÃO EM CANINAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Olynthó Diniz Bertola Netto
olynthodinizbertolanetto@gmail.com, discente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Cleyton Francisco de Andrade
cleyton963.fa@gmail.com, discente do curso da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Jamille Cristine Marcelino de Paula
jamillecristine63@gmail.com, discente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Ana Júlia Alves Molina
molina.anajuliaa@gmail.com, discente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, docente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Flávio Guiselli Lopes (Coorientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, docente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR.

Resumo: O seguinte estudo abordou as alterações fisiológicas em fêmeas caninas gestantes, destacando a importância do monitoramento durante a gestação.

Mudanças hormonais, como o aumento da progesterona no início e dos estrógenos no final da gestação, são essenciais para a manutenção da gestação e o preparo para o parto. O uso de exames de imagem, como a pelvimetria radiográfica e a ultrassonografia, é fundamental para identificar possíveis complicações no parto, como a distocia, e prever a data de nascimento dos filhotes. A pelvimetria revelou-se eficaz na identificação de partos distócicos, enquanto a ultrassonografia teve alta precisão na estimativa da idade gestacional. O estudo também mostrou que o uso de anticoncepcionais pode interferir na precisão dos exames, tornando importante considerar esse fator no acompanhamento das fêmeas gestantes.

Palavras-chave: Gestação canina; Exames de imagem; Pelvimetria.

Introdução

Durante a gestação, fêmeas caninas passam por modificações hormonais significativas, como o aumento da progesterona no início e dos estrógenos no final, que preparam o organismo para a manutenção do concepto e a lactação (Buzo et al., 2019). Diante disso, o monitoramento se torna crucial, e exames como a pelvimetria e a biometria fetal permitem avaliar a viabilidade de um parto natural, estimando a data de nascimento e identificando possíveis riscos. Esses métodos, ao proporcionarem maior segurança tanto para a mãe quanto para os filhotes, são essenciais no acompanhamento gestacional (Buzo et al., 2019).

Materiais e métodos

A revisão bibliográfica foi baseada em uma análise de dados de estudos científicos sobre as alterações fisiológicas em fêmeas caninas gestantes e a eficácia de métodos diagnósticos, como pelvimetria radiográfica e ultrassonografia, no monitoramento e previsão de complicações no parto. A pesquisa focou em estudos que abordam as influências hormonais na gestação e os recursos de imagem como ferramentas preventivas para aumentar a segurança no acompanhamento veterinário durante o período gestacional.

Resultados e Discussão

Durante a gestação, fêmeas caninas passam por alterações fisiológicas significativas que preparam o organismo para o desenvolvimento embrionário e o parto. Esse processo é amplamente influenciado por hormônios maternos, como a progesterona, que atua no primeiro terço da gestação para promover modificações no útero e nas glândulas mamárias, fundamentais para a recepção e nutrição dos embriões (Buzo et al., 2019). Segundo Monteiro *et al.* (2012; *apud* Buzo et al., 2019), nos estágios finais, os estrógenos elevam-se, sensibilizando o sistema reprodutor à ocitocina, hormônio essencial para a indução do parto. Essa sequência hormonal é determinante para a continuidade e o sucesso da gestação, pois cada alteração prepara o organismo da fêmea para as fases subsequentes do processo reprodutivo.

Para avaliar o risco de complicações durante o parto, estudos indicam que a utilização de exames de imagem, como a pelvimetria radiográfica, é uma ferramenta eficaz. A

pelvimetria permite mensurar as dimensões da pelve e compará-las com as do feto, indicando com precisão se há risco de distocia. Buzo *et al.* (2019) relatam que o exame radiográfico é capaz de predizer partos distócicos em cadelas com uma taxa de acerto de aproximadamente 59%, oferecendo dados essenciais para que o veterinário possa tomar decisões precoces e adequadas ao manejo do parto. Linde-Forsberg (2003; *apud* Buzo *et al*., 2019) observa que a pelvimetria radiográfica possui sensibilidade suficiente para identificar partos problemáticos, sendo especialmente indicada em cadelas de raças predispostas a dificuldades no parto.

O exame ultrassonográfico também mostrou utilidade ao permitir a avaliação da idade gestacional e a previsão da data estimada do parto, com base em medidas como o diâmetro biparietal do crânio fetal. Buzo *et al.* (2019) indicam que esse método tem alta precisão, com uma taxa de acurácia superior a 80%, o que reforça sua importância no acompanhamento gestacional. Outros estudos, como o de Monteiro et al. (2012; *apud* Buzo *et al.,* 2019), sugerem que a ultrassonografia é uma técnica valiosa para prever a idade fetal, embora sua precisão possa ser influenciada pela conformação craniana dos fetos, especialmente em raças braquicefálicas, que apresentam características cranianas diferenciadas.

Outro aspecto relevante identificado nesta revisão refere-se ao impacto do uso de anticoncepcionais ao longo da vida reprodutiva das fêmeas. Coutinho e Santos (2023) observaram que o uso desses medicamentos, especialmente os progestágenos, pode interferir na precisão dos exames radiográficos, reduzindo a confiabilidade da pelvimetria na previsão do tipo de parto. Monteiro *et al.* (2009) relatam que o uso de anticoncepcionais em cadelas está associado a alterações uterinas e aumento do risco de complicações gestacionais, o que ressalta a importância de orientar tutores sobre os possíveis impactos desses medicamentos no acompanhamento e manejo da gestação (Monteiro *et al*., 2012; *apud* Buzo et al., 2019).

Dessa forma, o acompanhamento por exames de imagem é essencial para a gestão segura da gestação em fêmeas caninas, permitindo identificar riscos e tomar decisões preventivas, o que fortalece a segurança da mãe e dos filhotes.

Conclusões

A gestação em fêmeas caninas envolve mudanças hormonais importantes que preparam o organismo para o desenvolvimento embrionário e o parto. Métodos diagnósticos como a pelvimetria e a ultrassonografia são essenciais para identificar riscos e prevenir complicações, aumentando a segurança para a mãe e os filhotes. Esses exames permitem uma melhor preparação veterinária, especialmente em casos de possíveis dificuldades no parto, garantindo um acompanhamento mais seguro ao longo da gestação.

Referências

BUZO, Ricardo de Souza et al. Acompanhamento por exames imagiológicos de fêmeas caninas e felinas gestantes. **Revista Veterinária Zootecnia**, v. 26, p. 363, 2019. DOI: https://doi.org/10.35172/rvz.2019.v26.363.

COUTINHO, Isabella Macedo; SANTOS, Thays Garreto Rodrigues dos. Controle da pressão arterial sistólica em cesariana canina: Relato de caso**. Revista Veterinária Zootecnia,** v. 17, n. 13, p. 1-5, 2023. DOI: https://doi.org/10.35172/rvz.2019.v26.363.

MANEJO DE VETOR PARA COMBATER A INCIDÊNCIA DO VIRUS VIRA CABEÇA (TSWV Tomato spotted wilt virus)

Luis Otávio Fernandes Cunha
tec.agroluis@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Diego Aparecido Luz
diegonf16@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Júlia da Silva Saturnino
saturnino.julia@yahoo.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Vinicius Guilherme de França Lima
vguilherme38@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Elton Henrique Ribeiro
ribeiroeliton845@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Roberta Yajima de Godoy Dias (Orientadora)
roberta.yajima@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O setor de olerícolas no Brasil começou com a chegada dos colonizadores portugueses no século XVI, mas foi no século XX que novas técnicas de cultivo, trazidas por imigrantes italianos e alemães, propiciaram a modernização da agricultura entretanto, o crescimento do setor também trouxe desafios, especialmente relacionados ao aumento da incidência de reflexões e doenças, como os tospovirus, entre os quais o Tomato manchado wilt vírus (TSWV) é um dos mais devastadores. Este vírus, transmitido por tripes (Frankliniella occidentalis) A adoção dessas práticas não só contribui para a proteção das culturas e a sustentabilidade ambiental, mas também promove maior produtividade e redução de custos para os produtores. Assim, o manejo adequado e as estratégias de prevenção tornam-se essenciais para o desenvolvimento contínuo e saudável do setor olerícolas. O presente artigo tem como

objetivo colocar as práticas sustentáveis associadas aos defensivos químicos no controle de vetores causadores da doença e reduzir os custos operacionais do produtor.

Palavras-chave: Olericultura; Tospovirus; Meios de controles.

Introdução

O setor de olerícolas teve início no Brasil junto com a chegada dos colonizadores portugueses por volta do século XVI, e segunda a Embrapa os mesmos trouxeram diversas espécies de hortaliças, tendo elas como fonte de alimento para eles. Mas foi por volta do século XX que italianos e alemães trouxeram novas técnicas de cultivo, desta forma aprimorando a produção. Desta forma o Brasil começou a se expandir por volta 1950, desenvolvendo técnicas de agricultura moderna, fazendo a utilização de fertilizantes e mecanização para melhor desenvolvimento.

Assim a EMBRAPA (empresa brasileira de pesquisa agropecuária) fundada em 1970, teve a importância de aprimorar genéticas, cultivos protegidos e práticas sustentáveis. segundo Nascimento (2011), o setor obteve um grande desempenho no impacto social e econômico no agronegócio. Pois o mesmo está relacionado a 2% do PIB brasileiro, tendo uma área cultivada de 800 mil hectares, e uma produção anual de 25 milhões de toneladas.

Através dessas pesquisas pode-se observar que o setor de olerícolas está sempre em desenvolvimento e crescimento. Desta forma também novos manejos e tratos culturais crescem e os fatores bióticos como pragas e doenças andam junto com esse crescimento. O fator biótico de mais alto dano econômico está relacionado ao topo vírus.

O topo vírus é um vírus de grande potencial, sendo transmitido pelo vetor tripes, as causas do (vira–cabeça), doença infecciosa que traz danos irreversíveis em inúmeros tipos de cultivares, estão ligadas à questão da preferência do vetor, da vulnerabilidade e também da não resistência do cultivar, e dessa maneira, à falta de controle do tripes, vez que esse último é o inseto vetor dessa doença. Os sintomas dessa doença estão ligados deste à questão do nanismo até encarquilhamento do cultivar e prejuízos na qualidade do fruto.

Dessa maneira, o presente trabalho tem por finalidade discorrer sobre os danos causados por esse vírus, e por vez, também analisar a importância e o método de controle deste.

Materiais e Métodos

Para realização do presente trabalho, utilizamos como materiais para embasamento, artigos científicos e doutrina, e como métodos utilizamos a revisão bibliográfica, vez que realizamos a comparação de doutrinas de diferentes autores.

A doença do vira cabeça é citada por Brittlebank em 1919 onde a sua primeira aparição foi na Australia em 1915. Segundo (Avila at al.1996) a doença do vira cabeça é causada pelo vírus Tomato spotted wilt virus (TSWV). Pertencente ao gênero tospovirus, e da família Bunyaviridae, de formato esférico com aproximadamente 70

a 100 nanômetros de diâmetro onde o mesmo fica-se alocado no sistema vascular da planta mais especificamente no floema. Desta maneira o vírus irá se beneficiar de toda a síntese proteica mantendo-se vivo, até o cultivar morrer.
De acordo com Lovato (2004) os tospovirus além de seu grande poder de contaminação e destruição do cultivar, ele apresenta um círculo de hospedeiros gigantescos distribuídos em mais de 90 famílias e 1000 espécies incluindo monocotiledôneas, dicotiledôneas. Pode-se ser citado também grandes culturas dentro das olericulturas tais como: Pimentão, tomate, pimenta, abacaxi, pepino, alface, morango, mamão, melancia, café e entre outros.
Assim podemos ver que sua dimensão é muito grande e com isso também tivemos a disseminação de mais genéticas de tospovirus. De acordo com Lovato (2004), temos no Brasil mais de uma espécie do vírus, entre elas se encontram (TCSV), Tomato chlorotic spot virus, (GRSV) Groundnut Ringspot Virus, (INSV) Impatiens necrotic spot orthotospovirus. Esses tospovirus eles acometem o setor da olericultura.
A devida ocorrência deste vírus se dá pela presença de vetores dentro das lavouras, o vetor principal que comete a contaminação dos cultivares é denominado como Tripes (Frankliniella occidentalis). Segundo (Lima, 2018) o vetor é contaminado já nos primeiros estádios larvais, fase que o vetor é mais vorás para alimentação. A infecção do vetor ocorre quando o mesmo se alimenta de hospedeiros já contaminados pelo virus, e para se tornar um virulífero deve-se se alimentar dele por pelo menos quinze minutos. Sua transmissão é de forma persistente e propagativa, podemos entender desta maneira que o vetor vive com o vírus até a sua morte, disseminando o virus por todo o cultivar, cultivares e hospedeiros em seu redor.
Os tospovirus irão causar danos irreversíveis a cultura, e pode-se ser observado sintomas quando o mesmo está alocado em plantas. Mas também é preciso alguns fatores positivos para que aja a infecção. Tais como ditos por Lovato (2004) que se deve levar em consideração a suscetibilidade do hospedeiro ao vírus, idade, nutrição, genótipo da planta e as condições edafoclimáticas. Consegue-se entender que plantas mais nutridas, épocas de plantio e plantas resistentes tende a ter menor incidência do vírus por conta do manejo aderido. O hospedeiro contaminado apresenta seus sintomas crônicos em estádio de florescência a reprodutivo e apresentando sinais de anéis cloróticos e necróticos em folhas, folhas encarquilhadas, nanismo, caules deformados e bronzeados e principalmente em frutos, apresentando nanismo, deformação, manchas, podridões de frutos, Lima (2015), afirma esses danos causados nos hospedeiros. Com todas essas lesões em frutos e hospedeiros o dano comercial é imensurável e deve-se adotar práticas e técnicas rigorosas.

Resultados e Discussão

Conforme Lima e Filho (2018), a medida mais eficaz no controle do Vira Cabeça é realizar estratégias preventivas, vez que depois de adquirido a virose, ela não tem cura. Destarte é necessário evitar tanto a entrada do inseto vetor quanto o vírus em si.
Segundo os pesquisadores, é de grande importância não realizar o plantio sucessivo por mais de 60 dias nas áreas vizinhas e também realizar nas épocas de menor

infestação do tripes. Deve-se utilizar sementes de boas qualidades e com resistência genética (Gene Sw-5), produzidas longe de plantas hospedeiras como pimentão, alface, batata etc. As mudas escolhidas devem ser sadias e vigorosas e o monitoramento no telado deve ser realizado ao menos duas vezes durante a semana, utilizando também armadilhas adesivas de coloração azul e amarelas para que sejam capturados os tripes adultos, e ter inspeções periódicas na face abaxial das folhas e também nos brotos das plântulas e no viveiro o controle com inseticidas químicos de ação sistêmica via pulverização também devem ser adotados de maneira preventiva, através de bandejas contendo as mudas ou por drench (forma de esguicho), de preferência com essa aplicação na véspera do transplantio.

Outras medidas também podem ser realizadas para reforçar essa prevenção da doença, como isolar a área de plantio com culturas perenes ao redor, como por exemplo cana de açúcar e capim elefante, pois quando essas barreiras tiverem pelo menos 1,5 m de alturas poderá ser realizado o transplantio de mudas e essas barreiras ajudarão a retardar e reduzir o deslocamento da população de tripes.

Conforme os mesmos autores, é de grande importância que as mudas sejam plantadas com no mínimo 21 dias de idade e longe dos plantios mais velhos e de outras culturas hospedeiras, vez que elas podem estar infectadas.

Deve ser evitada a entrada de pessoas, veículos, caixas e ferramentas sujas na área de plantio, pois podem estar contaminadas e acabar infectando a cultura.

No manejo os agricultores devem evitar o uso de roupas de coloração azul e amarela, pois elas atraem o tripes e após o transplantio é necessário o monitoramento pelo menos uma vez na semana.

Uma outra maneira de prevenir a infestação do tripes e consequentemente do da infecção do vira cabeça é realizar o vazio sanitário do tomateiro, segundo Lima e Filho (2018), o vazio de 60 dias reduz significativamente a possibilidade da contaminação por Orthotospovirus.

Já Barbosa *et al* (2020) propõe uma outra alternativa para prevenir a infecção por Orthotospovirus ,no qual é realizar a cobertura de solo (*mulching*) com plástico de polietileno na prata, pois a própria radiação ultravioleta refletida pelo material metalizado é eficiente para reduzir a colonização inicial de tripes, porém o *mulching* de coloração preto, vermelho e cinzas não devem ser realizados com o fim de prevenção da doença, vez que nos testes realizados, eles não diferiram da testemunha, ou seja, não influenciaram na redução de incidência do tripes

Conclusão

Consegue-se observar de acordo com os autores supracitados, que é de grande importância realizar essas estratégias de prevenção para reduzir a incidência do tripes e consequentemente da doença Vira-Cabeça e no setor das olerícolas, podendo ajudar tanto na parte ambiental vez que será menor o uso de agroquímicos quando também numa melhor produção e maior lucro para os produtores e menor custo, vez que o manejo terá um menor custo de produção.

Referências

BARBOSA, Eduardo Camargo Vinicius; PAPA, Geraldo; MELO, Washington Luiz de Barros; JORGE, Lucio André de Castro; SILVA, Hélio Ricardo; ROMERO, Christy Willy da Silva. Radiometria na avaliação da eficiência da reflexão do ultravioleta por diferentes mulching no controle do tripes-do-tomateiro, *Frankliniella schultzei* (Trybom). *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 39316-39325, jun. 2020. Disponível em: ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/11941/10045. Acesso em: 20 out. 2024.

LIMA, Mirtes Freitas; FILHO, Miguel Michereff. 'Vira-cabeça' exige controle efetivo. *Campo & Negócios*, fev. 2018. Disponível em: ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187117/1/digitalizar0119.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

LIMA, Mirtes Freitas; FILHO, Miguel Michereff. *Vira-cabeça do tomateiro: sintomas, epidemiologia, transmissão e medidas de manejo.* Brasília, DF: Embrapa, 2015. (Comunicado técnico, 110).

LOVATO, Fernanda Antinolfi. *Análise da sequência das glicoproteínas de tospovirus com ocorrência no Brasil e estudo de reação e resistência de Capsicum chinense A e Tomato spotted wilt virus.* 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

A INFLUÊNCIA DOS HABITOS DE SUCÇÃO E RESPIRAÇÃO BUCAL NO DESENVOLVIMENTO DA MORDIDA CRUZADA

Vitória Penteado Ribeiro
vivilvvj03@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Júlia Tainá Alves
Juliata@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora)
anacarolina.chudzik@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marcos Shinao Yamazaki (Coorientador)
Marcos.yamasaki@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Este estudo explora a relação entre hábitos de sucção e respiração bucal com o desenvolvimento de mais oclusões, especialmente a mordida cruzada, em crianças. O principal objetivo foi avaliar o impacto desses comportamentos no desenvolvimento da estrutura bucal e sua correlação com a alteração oclusal. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, Scopus, PubMed e Google Acadêmico, abrangendo com os seguintes passos: pesquisa utilizando os termos mordida cruzada, má oclusão e hábitos deletérios. A promoção de práticas saudáveis, como a amamentação exclusiva e a orientação sobre o uso de chupetas e mamadeiras, são medidas fundamentais para garantir o correto desenvolvimento bucal e prevenir a mordida cruzada e outras más oclusões.

Palavras-chave: Mordida Cruzada. Má oclusão. Hábitos

Introdução

A sucção compete o ato de aspirar líquidos, através da habilidade ainda no desenvolvimento primitivo, todavia, o recém-nascido coloca a boca e cria um vácuo com o que deseja sugar, sendo um ato inerente ou instintivamente ao seu processo biológico. Entretanto, é considerado um hábito deletério após seu uso contínuo para a saúde bucal, este, considerado em comportamentos prolongadas. Com isso, objetivo foi avaliar o impacto desses comportamentos no desenvolvimento da estrutura bucal e sua correlação com a alteração oclusal.

Materiais e métodos

Para a execução deste estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos com foco na relação entre hábitos orais deletérios, respiração bucal e más oclusões, em especial a mordida cruzada, em crianças. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, Scopus, PubMed e Google Acadêmico, abrangendo com os seguintes passos: pesquisa utilizando os termos mordida cruzada, má oclusão e hábitos deletérios. Realizando a leitura dos títulos e resumos; identificação dos artigos de interesse e aquisição dos textos na íntegra. Não houve restrição quanto ao ano de publicação, sendo usado como critério artigo que os conteúdos que estavam de acordo com o tema inicial.

Resultados e Discussão

O desenvolvimento de mais oclusões, como a mordida cruzada, está frequentemente associado a hábitos bucais inadequados que começaram nos primeiros anos de vida. Estudos revelam que 48% das crianças com sucção prolongada apresentam mordida aberta anterior, 7% apresentam mordida cruzada posterior e 30% apresentam ambas as irregularidades (Kuboyama, 2019). A amamentação natural desempenha um papel protetor, pois estimula o crescimento equilibrado dos ossos e músculos orofaciais, promovendo uma oclusão dentária adequada. No entanto, a substituição da amamentação por mamadeiras ou o uso de chupetas por tempo prolongado pode

impactar o desenvolvimento do paladar, promovendo o estreitamento da arcada dentária superior e aumentando o risco de mordida.
Outro fator relevante é a respiração bucal, que pode ser causada por obstruções nas vias aéreas, como inflamação das amígdalas ou alergias, ou se desenvolver como um hábito adquirido. A respiração pela boca, ao invés do nariz, leva a um reposicionamento dos músculos ósseos e da língua, que pressionam o palato e estreitamente a arcada dentária superior (Ovsenik, 2009). Estudos demonstram que a respiração bucal está associada a um aumento significativo na incidência de morte cruzada em comparação com crianças que respiram predominantemente pelo nariz.
A prática de sucção nutritiva (na amamentação) ou não nutritiva (uso de chupeta, mamadeira ou dedo) também tem grande impacto no desenvolvimento bucal. A sucção não nutritiva, especialmente quando prolongada, pode prejudicar o alinhamento dentário e a harmonia facial, proporcionando uma melhor formação das estruturas dentárias e orofaciais. Crianças não amamentadas ao seio tendem a buscar outros métodos de amamentação, o que aumenta o risco de desenvolver hábitos excluídos.

Conclusão

Este estudo reforça a associação entre hábitos excluídos e a ocorrência de mais oclusões em crianças, como a mordida cruzada. Uma revisão bibliográfica evidencia que a amamentação natural e a respiração nasal são fatores importantes para o desenvolvimento saudável das estruturas orofaciais. A prática de hábitos deletérios, especialmente o uso prolongado de chupetas e a respiração bucal, está associada a alterações no paladar e à predisposição a problemas de oclusão. Recomendar a orientação aos pais sobre a importância de evitar o uso prolongado de mamadeiras e chupetas, além de estimular a amamentação ao seio e buscar intervenção precoce em casos de respiração bucal.

Referências

OVSENIK, M. Incorrect orofacial functions until 5 years of age and their association with posterior crossbite. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 136, n. 3, p. 375-381, set. 2009. DOI: 10.1016/j.ajodo.2008.03.018. PMID: 19732672.

CRO-DF. Benefícios do aleitamento materno para a saúde bucal. Disponível em: cro-df.org.br/beneficios-do-aleitamento-materno-para-a-saude-bucal. Acesso em: 08 mar. 2024.

PORTAL PED. Amamentação e odontopediatria: por que o aleitamento materno é benéfico ao desenvolvimento dos bebês? Disponível em: portalped.com.br/outras-especialidades/odontopediatria/amamentacao-e-odontopediatria-por-que-o-aleitamento-materno-e-benefico-ao-desenvolvimento-dos-bebes. Acesso em: 08 mar. 2024.

EFICÁCIA DO MÉTODO PILATES E SEUS BENEFÍCIOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS PRATICANTES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Luciano Balarin da Silveira,
lucianobalarin@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei-FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Keila Aparecida de Lima
keila@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei-FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O Método Pilates oferece uma variedade de benefícios aos seus praticantes, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida em diversos aspectos. A qualidade de vida é um conceito subjetivo, variando de pessoa para pessoa, e abrange tanto dimensões físicas quanto emocionais. O objetivo desta pesquisa foi explorar, por meio de uma revisão bibliográfica descritivo-exploratória, a eficácia do Método Pilates e seus benefícios na qualidade de vida de praticantes de ambos os sexos, com idade mínima de 18 anos. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed, PEDro e Google Acadêmico*, utilizando os descritores: Pilates, Benefícios do Pilates e Qualidade de Vida. A maioria dos estudos revelou resultados positivos em relação à qualidade de vida dos praticantes do Método Pilates. No entanto, um estudo indicou que a prática apenas mantém a qualidade de vida, enquanto outro concluiu que houve uma leve melhora nos indicadores de qualidade de vida entre os praticantes. Conclui-se que o Método Pilates gera efeitos positivos para seus praticantes, promovendo bem-estar e qualidade de vida. Os estudos evidenciam a eficácia do método no alívio de dores e em condições relacionadas a problemas musculoesqueléticos. É importante ressaltar a necessidade de mais pesquisas que considerem os princípios fundamentais do Método Pilates—concentração, centralização, respiração, fluidez, controle e precisão—para alcançar resultados ainda mais rápidos e eficazes.

Palavras-chave: Pilates. Benefícios do Pilates. Qualidade de Vida.

Introdução

O conceito de qualidade de vida é amplamente debatido na literatura relacionada à atividade física, sendo um termo subjetivo que varia de pessoa para pessoa e abrange diferentes aspectos da vida, incluindo dimensões físicas e emocionais (FERREIRA; DIETTRICH; PEDRO, 2015). Em países como o Brasil e outras nações da América Latina, questões como a desigualdade de renda, analfabetismo e baixos níveis de escolaridade, além de condições precárias de moradia e ambiente, têm um impacto significativo nas condições de vida e saúde. Demonstrar como essas condições afetam a saúde e a qualidade de vida é um desafio. Muitas perguntas ainda precisam ser exploradas, especialmente no que diz respeito a intervenções no setor de saúde que possam melhorar efetivamente a qualidade de vida (BUSS, 2000).

O Pilates é um método de exercício físico que combina o condicionamento do corpo e da mente, permitindo a correção de desequilíbrios musculares, a melhoria da postura e a tonificação do corpo (PILATES; MILLER, 2010). A maioria dos praticantes é do sexo feminino (72,1%), em comparação com 27,9% do sexo masculino, com uma média de idade de 43 anos. A queixa mais comum entre eles é a dor osteomuscular (65,2%), e a maioria busca o método com objetivos terapêuticos (76,4%) (MEDEIROS et al., 2009).

Apesar de sua ampla aplicação na reabilitação, devido a benefícios comprovados como a redução da dor e a melhora funcional (BYRNES; WU, 2018), o Pilates também é vantajoso para pessoas saudáveis (CRUZ-FERREIRA et al., 2011; KAMIOKA et al., 2016), ajudando a aumentar a resistência muscular (CRUZ-FERREIRA et al., 2011; SANTOS; VANCINI; SARRO, 2017) e a melhorar a mecânica respiratória (CAMPOS et al., 2019). Além dos benefícios físicos, a prática de Pilates também contribui para a saúde mental, reduzindo a sensação de cansaço e os sintomas de depressão e ansiedade, além de aumentar a disposição (FLEMING; HERRING, 2018).

Nos últimos anos, houve um crescente interesse por parte dos pesquisadores em comprovar cientificamente os benefícios do Pilates. O método tem sido cada vez mais utilizado de forma terapêutica e preventiva, especialmente considerando que diversos problemas de saúde afetam populações de diferentes idades e classes sociais (GONÇALVES; LIMA, 2014). Estilos de vida mais ativos estão associados a menores gastos com saúde, menor risco de doenças crônico-degenerativas e redução da mortalidade precoce (NAHAS, 2006).

Um estudo de Gordia et al. (2011) mostra que indivíduos que praticam atividade física, independentemente de raça, sexo, idade, tabagismo, nível educacional e índice de massa corporal (IMC), têm uma maior probabilidade de desfrutar de uma boa qualidade de vida em comparação a sedentários. A prática regular de exercícios não apenas promove a saúde, mas também influencia na reabilitação de patologias relacionadas ao aumento da morbimortalidade (ASSUMPÇÃO, 2002). Assim, o desenvolvimento de ações preventivas e reabilitadoras tem sido uma prioridade para muitos profissionais da saúde, especialmente fisioterapeutas (GORDIA, 2011; FERREIRA, 2007).

Portanto, o objetivo deste estudo foi apresentar a eficácia do Método Pilates e seus benefícios na qualidade de vida dos praticantes, de ambos os sexos, com idade mínima de 18 anos, por meio de uma revisão bibliográfica. Os critérios de inclusão abrangeram artigos que abordassem a qualidade de vida relacionada ao método Pilates e seus principais benefícios, enquanto os critérios de exclusão desconsideraram artigos que não se adequassem ao tema proposto.

Materiais e métodos

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica descritivo-exploratória, caracterizando-se como um estudo qualitativo que visa analisar os aspectos científicos relacionados ao tema.

Foram realizadas buscas sistemáticas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed, PEDro e Google Acadêmico*, utilizando os descritores: Pilates, Benefícios do

Pilates e Qualidade de Vida. A leitura inicial incluiu 50 (cinqueta) artigos que abordavam o tema da pesquisa. Desses, foram selecionados 6 (seis) artigos publicados entre 2000 e 2020 para dar continuidade ao estudo.
Os critérios de inclusão abrangeram artigos que discutissem a qualidade de vida relacionada ao método Pilates e seus principais benefícios para adultos de ambos os sexos, com idade superior a 18 (deszoito) anos que praticam o método. Os critérios de exclusão foram aplicados a artigos que não se adequassem ao tema e às diretrizes estabelecidas.

Resultados e Discussão

Foram encontrados 6 (seis) estudos considerados relevantes para esta revisão, e os resultados da pesquisa estão organizados no quadro 1 conforme a seguir.

Quadro 1 – Resultados obtidos com a revisão bibliográfica dos artigos

Autor(es) / Ano	**Título**	**Resultados**
Nery et al. (2016)	A Influência da prática do Pilates na Qualidade de Vida dos idosos: estudo clínico e randomizado.	Este estudo concluiu que o Pilates influenciou positivamente a qualidade de vida da população idosa submetida ao Método.
Fretta et al. (2017;18)	Eficácia do Método Pilates na qualidade de vida e dor de portadores de hérnia de disco lombar L4-L5	O estudo conclui que o Método Pilates se mostrou eficiente na melhora da dor lombar e qualidade de vida dos participantes da amostra, sendo ele um complemento para o tratamento conservador em pacientes com hérnia de disco lombar.
Thais Finatto, Alexandre Marek (2018)	Efeitos do Método Pilates na Qualidade de Vida em Mulheres com Osteoartrose de Joelho	Como resultado para este estudo, foi observado que o Método Pilates promoveu melhora significativa na qualidade de vida e alívio da dor nas mulheres portadoras de Osteoartrose de joelho.
Lopes et al. (2019)	Efeito do Pilates solo na qualidade de vida de mulheres saudáveis ativas	Os resultados mostraram que em mulheres adultas saudáveis e ativas, 12 semanas de Pilates solo não altera a qualidade de vida, apenas a mantém.

Maria Luiza Martini (2019)	Comparação da Qualidade de Vida e do Bem Estar entre os Praticantes do Método Pilates Tradicional e Indivíduos não praticantes	Os resultados contribuíram para reforçar as evidências já existentes na literatura sobre a influência do Método Pilates na melhora da qualidade de vida e bem estar dos praticantes.
Graziela dos Santos Silva, Lucineide de Jesus da Silva (2020)	Avaliar através do Método Pilates a Qualidade de Vida de Pacientes com Lombalgia após um ano de tratamento	O estudo apontou que dando procedimento ao tratamento com o Método Pilates, verificou-se que houve melhora significativa tanto na qualidade de vida quanto no alívio da dor lombar.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Conclusões

Com base no exposto, podemos concluir que o Método Pilates gera efeitos positivos em seus praticantes, proporcionando bem-estar e qualidade de vida. Pesquisas indicam que o método é eficaz no alívio de dores relacionadas a patologias musculoesqueléticas, além de promover uma boa saúde mental e condicionamento físico. Os benefícios do Pilates são variados e podem ser experimentados por diferentes públicos e faixas etárias, com propósitos diversos. As sessões são planejadas de acordo com as necessidades e limitações de cada indivíduo, apresentando baixo risco de lesões e poucas contraindicações. Mesmo em casos de contraindicações, o método pode ser aplicado com os devidos cuidados e adaptações. Embora a maioria dos autores selecionados tenha encontrado resultados positivos em relação à qualidade de vida dos praticantes de Pilates, alguns não mencionaram a importância dos princípios fundamentais do método, conforme ensinados por seu criador, Joseph Pilates: concentração, centralização (power-house), respiração, fluidez, controle e precisão.

Portanto, sugere-se o desenvolvimento de mais estudos que incluam esses princípios básicos do Método Pilates como elementos essenciais em sua prática, a fim de que os resultados sejam alcançados de forma mais rápida e eficaz.

Referências

BERTOLDI, Josiane Teresinha et al. Impacto do Método Pilates na qualidade de vida dos praticantes. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, ano 17, v. 17, n. 1, p. 15-21, jan.-mar. 2016.

BEZERRA, Shirley de Oliveira; ARAÚJO, Érica Maria de; ALVES, Ana Elizabeth Oliveira de Araújo. Benefício do Método Pilates na Saúde. *Revista de Saúde - RSF*, Brasília, v. 7, n. 1, jan.-jun. 2020.

BRIGATTO, Rafael Conrad; PUPPO, Karini; OLIVEIRA, Nara Rejane Cruz de. Método Pilates: benefícios ou modismo? *Revista Corpoconsciência*, Santo André, v. 16, n. 1, p. 45-58, jan.-jun. 2012.

COMUNELLO, Joseli Franceschet. Benefício do Método Pilates e sua aplicação na reabilitação. *Instituto Salus*, [s. l.], maio-jun. 2011.

COSTA, Letícia Miranda Resende da et al. Os efeitos do Método Pilates aplicado à população idosa: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 695-701, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150142. Acesso em: 24 out. 2024.

SILVA, Regina Borges; GUERINO, Marcelo Renato. Método Pilates: benefícios e aplicabilidade para melhorar a qualidade de vida. *Fisioterapia Brasil*, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 249-262, maio 2019. ISSN 2526-9747. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33233/fb.v20i2.2364. Acesso em: 24 out. 2024.

IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA AGRICULTURA INSUSTENTÁVEL

Daniel Henrique Dalrri
danieldalrri1408@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Bruno Monteiro
monteiro.brunobul@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ewerton Tressoldi
ewertontressoldi@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

João Vitor Tressoldi
joaovitortressoldi05@gmail.com, Faculdade Cristo Rei FACCREI Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Wivian Cintra Landgraf Pires
wiviancintralp@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Bruna Martins Carvalho (Orientadora)
bruna.carvalho@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A agricultura mal administrada causa impactos ambientais significativos que comprometem ecossistemas e a qualidade de vida das comunidades. Um dos principais problemas é o consumo excessivo de água, resultante de práticas de irrigação inadequadas, levando à escassez em regiões vulneráveis, a poluição da água também é um grave efeito, pois o uso intensivo de fertilizantes e pesticidas contamina rios e aquíferos, afetando a fauna e flora aquáticas e a saúde humana. Além disso, o desmatamento decorrente da expansão agrícola destrói florestas, reduzindo a biodiversidade e aumentando as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a erosão do solo se intensifica com a remoção da vegetação natural e manejo inadequado, resultando na perda de nutrientes e no assoreamento de corpos d'água, prejudicando ainda mais os ecossistemas aquáticos. Por fim, a agricultura irresponsável contribui para a poluição do ar, com emissões de gases como CO2 e metano, que agravam as mudanças climáticas, utilizando de pesquisas com base em artigos científicos publicados por profissionais e professores da área, este trabalho visa estudar esses problemas, que ressaltam a necessidade urgente de adotar práticas agrícolas sustentáveis que assegurem a produção de alimentos enquanto preservam o meio ambiente, promovendo um equilíbrio entre produção e conservação.

Palavras-chave: Agricultura; Descuido; Impactos ambientais.

Introdução

A agricultura brasileira é uma das maiores do mundo e os grãos representam boa parte das exportações para o mercado externo. Entretanto, nos últimos anos a gestão da agricultura tem demonstrado algumas falhas, responsabilizadas pela irresponsabilidade no manejo dos recursos de alguns produtores. Essas práticas têm gerado sérios impactos ao meio ambiente, o que torna a situação ainda mais alarmante. A degradação do solo, a perda de biodiversidade, a poluição da água e a contaminação do alimento são resultados diretos das práticas inadequadas. Todos esses fatores, por fim, têm potencial para afetar a população. (DE DEUS e BAKONYI, 2012).

Qualidade de vida e saúde pública são fatores colocados em segundo plano, já que a contaminação da produção pode ser muito mais duradoura e prejudicial aos seres humanos. Porém existem alternativas que podem ser usadas para mitigar esses problemas, A utilização de técnicas de plantio menos convencionais é uma ferramenta importante na preservação do solo e de sua retenção de nutrientes.

O uso da rotação, das coberturas e do plantio direto são técnicas sustentáveis que protegem o solo da erosão e aumentam a qualidade do solo a longo prazo, e a redução no uso de agrotóxico também é essencial. (VIEGAS, 2003). Optar por soluções mais saudáveis não somente protege o consumo humano como também os rios e nascentes, assim contribuindo para um ciclo mais sustentável na agricultura.

A preservação da biodiversidade, por fim, é uma prática que deve ser adotada. Manter áreas naturais preservadas e criar corredores ecológicos protegem as espécies e os ecossistemas, mantendo um ambiente mais saudável e resiliente. Se cada uma

dessas ações for tomada como regra dentro da agricultura brasileira, com o compromisso desde os produtores até o consumidor e o governo, a sustentabilidade é viável e garantirá a produção de alimentos e qualidade do planeta. (PANACHUKI et al. 2006).

Materiais e Métodos

Os métodos empregados nesta revisão envolveram a leitura de artigos, obras e livros já publicados. Também foram realizadas pesquisas em fontes relevantes, com a finalidade de reunir e sintetizar as informações mais importantes sobre o tema.

Resultados e Discussão

Alguns produtores preocupados com o meio ambiente têm feito esforços para minimizar os efeitos nocivos à natureza. A gestão dos resíduos industriais é crítica nesse processo, pois os resíduos precisam de um destino adequado, não apenas para evitar problemas de degradação ambiental, mas também pela perda de matérias-primas e energia. A gestão inadequada pode contaminar solos e águas, exigindo recursos significativos para tratamento e controle, prejudicando a saúde humana e comprometendo a segurança e o bem-estar (DE DEUS; BAKONYI, 2012). Alimentos contaminados com pesticidas representam riscos à saúde, enquanto a degradação do solo, a erosão e a perda de fertilidade podem reduzir a produtividade agrícola, criando um ciclo prejudicial para agricultores e consumidores. No entanto, a agricultura sustentável oferece uma solução viável. Práticas como cultivo orgânico, rotação de culturas e uso consciente de insumos podem redirecionar a produção agrícola (PANACHUKI et al 2006).

Essas práticas promovem a preservação do solo e da biodiversidade, garantindo alimentos de maior qualidade e segurança. Reciclar, reutilizar e educar sobre agricultura sustentável são essenciais. Produtores e consumidores precisam agir de forma responsável para mitigar os impactos ambientais e assegurar um futuro mais saudável para as próximas gerações. O esforço por uma agricultura sustentável é vital tanto para o meio ambiente quanto para a saúde das futuras gerações.

Conclusão

Os impactos ambientais causados pelo descuido na agricultura, como a degradação do solo, poluição da água e perda de biodiversidade, são sérios e crescentes. É essencial adotar práticas agrícolas mais sustentáveis, como o uso responsável de insumos e a preservação de áreas naturais, para reduzir esses efeitos. A implementação de estratégias mais ecológicas é crucial para garantir a saúde ambiental e a segurança alimentar no futuro.

Referências

DE DEUS, R, M.; BAKONYI, S. M. C. O impacto da agricultura sobre o meio ambiente. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 16, n. 5, p. 469-475, 2012.

PANACHUKI, E.; SOBRINHO, T. A.; VITORINO, A. C. T.; CARVALHO, D. F.; URCHEI, M. A. Parâmetros físicos do solo e erosão hídrica sob chuva simulada, em área de integração agricultura-pecuária. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 10, n. 2, p. 261–268. 2006.

VIEGAS J. C. Terpenos com atividade inseticida: uma alternativa para o controle químico dos insetos. **Química Nova,** v.26, n.3, p.390-400, 2003.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO NORTE DO PARANÁ

Ana Carolina Bezerra de Melo
carolina.melo@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Geovana Moraes Pereira
geovanasuica@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Gabriel Antônio Alves do Couto
sugarygenie.fest@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Mayara Cristina da Silva
mayaragt84@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Thainá Rodrigues dos Santos
thainarodriguesdossantos001@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Bruna Martins Carvalho (Orientadora)
bruna.martins.carvalho@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Resumo: A agricultura familiar, composta por uma gestão simples e predominante em pequenas propriedades, tem como foco promover a segurança alimentar, valorizar o empreendimento rural e conservar os recursos naturais. No Brasil, exerce um papel fundamental, sendo a principal fonte de abastecimento de alimentos no mercado interno e influenciando o desenvolvimento rural do país. No estado do Paraná, assim como em outros estados brasileiros, há uma grande variedade de estabelecimentos com diferentes características que se inserem no contexto da agricultura familiar. Com a chegada da cafeicultura no século XX, o Norte do Paraná concentrou muitas famílias

dedicadas à atividade cafeeira, que, com a expansão capitalista, transformou-se em uma área dinâmica, tanto no campo quanto nas cidades. Entre os diversos desafios que esses pequenos produtores enfrentam diariamente, estão problemas de gestão e planejamento, falta de estudo e de tecnologias, o que pode trazer inúmeros prejuízos às famílias rurais.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Cafeicultura; Norte do Paraná.

Introdução

A agricultura familiar é caracterizada pela forte ligação entre a família e a propriedade, onde os pequenos produtores buscam construir patrimônios para serem transmitidos entre gerações. Com gestão simples e voltada para pequenas propriedades, foca em promover a segurança alimentar, valorizar o meio rural e conservar os recursos naturais, além de contribuir para a economia local e o desenvolvimento das pequenas produções (Skalski, 2024).

A legislação sobre a agricultura familiar estabelece que o agricultor familiar deve atender aos seguintes requisitos: (I) não possuir, sob qualquer título, área superior a quatro módulos fiscais; (II) utilizar predominantemente a mão de obra da própria família nas atividades econômicas do estabelecimento; (III) garantir que um percentual mínimo da renda familiar seja originado das atividades econômicas do estabelecimento, conforme definição do Poder Executivo; e (IV) gerir o estabelecimento ou empreendimento com a participação da própria família (BRASIL, 2016).

A agricultura familiar no Brasil desempenha um papel crucial no abastecimento de alimentos e no desenvolvimento rural, com apoio de programas como o PRONAF. No Paraná, especialmente no Norte, a chegada da cafeicultura no século XX atraiu muitas famílias, tornando a região uma área dinâmica. Este artigo tem como objetivo apresentar uma revisão literária sobre os desafios enfrentados pelos produtores familiares no Norte do Paraná e destacar a importância dos pequenos produtores para a economia local e nacional.

Materiais e Métodos

Os métodos utilizados para esta revisão incluíram a leitura de artigos, leis e livros já publicados. Foram feitas pesquisas em fontes relevantes, com o objetivo de reunir e resumir as informações mais importantes sobre o tema.

Resultados e Discussão

Com a chegada da cafeicultura no século XX, o Norte do Paraná se tornou uma região dinâmica, com Londrina sendo considerada a "Capital Mundial do Café" entre as décadas de 1940 e 1960. Porém, a produção de café declinou devido a mudanças climáticas, queda nos preços e aumento dos custos dos insumos. Apesar disso, ainda existem produtores familiares na região que continuam cultivando café (Niehues, 2016).

A modernização da agropecuária paranaense, iniciada nas décadas de 1960 e 1970 com a Revolução Verde, trouxe mudanças significativas, afetando financeiramente os pequenos produtores, que abandonaram a agricultura familiar e a vida no campo. As políticas públicas, em vez de promoverem o desenvolvimento rural, agravaram as desigualdades socioeconômicas e reduziram a população rural (Tsukamoto, 2011).
Apesar da mecanização, a agricultura familiar não desapareceu no Brasil. Existem diferentes perfis de produtores: alguns utilizam suas terras apenas para sustento, enquanto outros, com mais capital, adotam novas tecnologias e produzem commodities para exportação. O conceito de 'agricultura familiar' abrange uma variedade de perfis e condições de agricultores (Bittencourt, 2020).
Diante da diminuição das atividades de produção familiar, o governo federal criou políticas públicas, como linhas de crédito e formas de comercialização, sendo o PRONAF o maior programa de apoio. O governo do Paraná também implementou iniciativas como o Leite das Crianças, Compra Direta Paraná e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que ajudam os produtores locais.
No Norte do Paraná, um dos maiores desafios enfrentados pelos produtores é a péssima condição das estradas rurais, dificultando o deslocamento para as áreas urbanas. Além disso, os pequenos produtores enfrentam problemas de gestão, planejamento, falta de educação e acesso a tecnologias, resultando em prejuízos significativos para as famílias rurais (Tsukamoto, 2011).
A falta de gestão e planejamento pode levar a dívidas, forçando as famílias a venderem suas propriedades e se mudarem para a cidade. A escassez de estudo e tecnologia também prejudica os pequenos produtores, causando problemas como manejo inadequado de pragas, uso excessivo de insumos e operação incorreta de máquinas, o que resulta em perdas na colheita e redução dos lucros. Além disso, a desvalorização e a falta de investimento dificultam o acompanhamento do desenvolvimento tecnológico por parte desses produtores.

Conclusão

A agricultura familiar no norte do Paraná desempenha um papel fundamental na economia local e na sustentabilidade ambiental, destacando-se pela produção de alimentos de qualidade e pela adoção de práticas agrícolas sustentáveis. A integração com o turismo tem impulsionado o desenvolvimento econômico da região, atraindo visitantes e valorizando o trabalho dos agricultores. Além disso, a formação de profissionais qualificados, como agrônomos, tem sido crucial para melhorar as técnicas agrícolas e transmitir conhecimento entre gerações, garantindo a continuidade da tradição familiar aliada à inovação e adaptação às exigências do mercado.

Referências

BITTENCOURT, D. M. de C. *Visão de futuro rumo à inovação: estratégias para a agricultura familiar.* Brasília, DF: Embrapa, 2020.

BRASIL. Câmara Dos Deputados. *Legislação sobre agricultura familiar: dispositivos constitucionais, leis e decretos relacionados à agricultura familiar.* Brasília: Edições Câmara, 2016. Disponível em: http://www.camara.gov.br/editora. Acesso em: 20 set. 2024.

NIEHUES, L. G. *A cafeicultura na microrregião geográfica de Londrina (PR): desafios e perspectivas à permanência do produtor familiar.* 2016. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

SKALSKI, J. *Fortalecendo a agricultura familiar no Paraná: estratégias sustentáveis e inclusivas para o desenvolvimento rural.* 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão do Agronegócio). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2024.

TSUKAMOTO, R. Y. Políticas públicas para a agricultura familiar: o norte do Paraná em foco. *Revista Geográfica da América Central*, Costa Rica, v. 1, p. 1-19, 2011.

ANESTESIA ASSOCIADA A ANALGESIA EM COELHOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Beatriz da Silva Alves
anabeatrizdasilvaalvez@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Bruna Cardeal Castaldi Tocci
brunacardeal.medvet@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Coorientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCRE, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo compreender a eficácia da anestesia multimodal, seus efeitos associados com a analgesia, quando administradas em coelhos. Foram selecionados artigos por meio do Google acadêmico. A anestesia multimodal é a mais segura para se fazer a administração dos fármacos opioides. Com as associações reduzimos os efeitos indesejáveis, além de promovermos um efeito prolongado do analgésico, também podemos utilizar a anestesia epidural. Em coelhos,

o uso da anestesia multimodal com associação de fármacos opioides como a metadona, apresentaram grande eficácia.

Palavras-chave: Coelho; Anestesia; Opioides; Particularidades.

Introdução

Os fármacos opioides representam potenciais riscos para pacientes nos períodos intraoperatórios e pós-operatórios, por estarem ligados as hiperalgesias que podem causar depressão cardiorespiratória, íleo paralítico, náuseas, vômitos, retenção urinária e tremores (LEVY et al., 2021 apud LOPES et al., 2023).

O uso de anestesia epidural é a técnica mais segura, além de possuir um baixo custo, e reduzirem as alterações respiratórias amenizando distúrbios bioquímicos e fisiológicos. Quando associada ao uso de fármacos opioides auxiliam no prolongamento do efeito analgésico (GERING, et al., 2015 apud OLIVEIRA et al., 2020).

Neste resumo vamos relatar trabalhos que analisam a associação de agonistas alfa-2 como a xilazina e dexmedatomidina com opioide (metadona) e a ação conjunta do zolazepam com a tiletamina.

Materiais e Métodos

Foram realizadas pesquisas com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a abordagem anestésica em coelhos, com estudos de casos envolvendo agonistas alfa-2, opioides e a tiletamina com zolazepam. Das quais foram selecionadas, por meio do Google acadêmico, três artigos dos últimos cinco anos.

Resultados e Discussão

Apesar de seus efeitos adversos o uso de opioides em cirurgias é muito importante para o controle da dor, desta forma o recomendado é o uso da técnica anestésica multimodal, que utiliza fármacos com ação sinérgica e complementar, para se obter uma analgesia eficaz e livre dos efeitos indesejados (LOPES et al., 2023).

É utilizado primeiramente a anestesia dissociativa com a tiletamina e zolazepam – sendo que são comercializados somente em associação –, para aumentar o efeito analgésico, seguida da anestesia epidural com lidocaína e tramadol (OLIVEIRA, 2020 apud ROCHA; PIRES, 2024). “O zolazepam que é um benzodiazepínico com propriedades de relaxamento muscular e tranquilização, a substância é administrada por via intramuscular, atingindo seu pico de concentração sérica em aproximadamente três minutos” (OLIVEIRA, 2020 apud ROCHA; PIRES, 2024).

O uso da metadona reduz a frequência cardíaca, por aumentar o intervalo QT, já que ela reduz a despolarização, influenciando de forma retardada a entrada de potássio nos cardiomiócitos (WALLNER et al., 2008 apud LOPES et al., 2023). Desta forma a utilização de protocolos anestésicos multimodais auxilia na redução desse efeito sendo que quando associados aos alfa-2-agosnistas eles impendem a alteração significativa da pressão arterial por serem vasoditadores e assim contrabalancear o efeito vasoconstrictor do opioide (LOPES et al., 2023).

Verificou-se que a dexmedatomidina é um fármaco mais seguro que a xilazina, mas quando associada à metadona não demonstrou impactos significativos em sua comparação. A adição do opioide causou uma depressão respiratória amplificada por ser administrada em conjunto com anestésicos gerais (isoflurano) (MAIANTE et al., 2019 apud LOPES et al., 2023), além dos agonistas alfa-2 poderem induzir a hipotermia de forma significativa, por esta classe de fármacos estar relacionada com a termorregulação hipotalâmica (LAURENCIN et al, 2023 apud LOPES et al., 2023).
Os anestésicos gerais inalatórios, intravenosos ou opioides, deprimem o cento termorregulador autonômico de maneira significativa, aumentando o limiar de sudorese, reduzindo a vasoconstrição e inibindo tremores, além da exposição ao ambiente frio do centro cirúrgico e preparação do campo operatório com soluções líquidas e frias promovendo hipotermia (MUNDAY et al., 2023 apud LOPES et al., 2023, p. 9).
Foi possível observar que os coelhos que tiveram associação de alfa-2-agonistas com metadona em seu protocolo anestésico apresentaram redução na frequência cardíaca, mas se mantendo dentro do intervalo de referência considerado fisiológico para a espécie. Não tiveram aumento da pressão arterial no caso houve sua redução sem gerar hipotensão e apresentaram significativa redução da frequência respiratória (LOPES et al., 2023).

Conclusões

Desta forma pode-se observar que o protocolo de anestesia multimodal se mostrou positivo em relação as interferências que os opioides isolados podem causar, além de reduzir os resgastes analgésicos no trans e pós-operatórios.

Referências

LOPES, M. G. et al. Observação dos efeitos da anestesia multimodal em coelhos empregando agonistas alfa-2 isolado ou em combinação com opioides. Peer Review, v. 5, n. 22, p. 239-253, 2023.

OLIVEIRA, B. C. F. de et al. Anestesia dissociativa associada a epidural em coelho (sylvilagus floridanus): Relato de caso. Revista de Agroecologia No Semiárido, v. 4, n. 2, p. 69-73, 2020.

ROCHA, L. D.; PIRES, L. F. Anestesia em coelhos domésticos (Oryctolagus cuniculus): Revisão. Pubvet, v. 18, n. 03, p. e1559-e1559, 2024.

DESAFIOS ENCONTRADOS NA CONTENÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Beatriz da Silva Alves
anabeatrizdasilvaalvez@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Bruna Cardeal Castaldi Tocci
brunacardeal.medvet@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Basil.

Giovana Amadei Volpini
giovanamadeivolpini@yahoo.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Resumo: A contenção eficaz de animais silvestres e domésticos requer um amplo conhecimento especializado sobre a biologia e o comportamento de cada espécie. Isso inclui a seleção do método de contenção adequado, seja físico, químico ou uma combinação de ambos, para minimizar o estresse e garantir a segurança de todos os envolvidos. Além disso, é crucial ter uma equipe multidisciplinar bem treinada e planejamento cuidadoso para evitar falhas e riscos durante os procedimentos. Este trabalho destaca a importância da contenção física e química durante o resgate, anamnese e tratamentos de animais silvestres. O objetivo principal é reduzir os níveis de estresse e garantir a segurança tanto dos animais quanto dos profissionais envolvidos, especialmente os médicos veterinários. As informações para elaboração deste resumo foram obtidas através de revisões literárias, livros e recursos disponíveis no Google Acadêmico. As pesquisas mostram a importância do estudo da anatomia e fisiologia, pois cada espécie animal apresenta particularidades únicas, exigindo abordagens diferenciadas para a contenção.

Palavras-chave: Animais silvestres; Anestesia; Contenção física.

Introdução

Muito se discute sobre a contenção e anestesia utilizadas em procedimentos veterinários a fim de diminuir o estresse, evitando complicações e garantindo uma melhora rápida e segura. Entretanto, devemos levar em consideração as necessidades fisiológicas e anatômicas dos animais silvestres, que dificultam a escolha de um protocolo adequado por possuírem comportamentos específicos de sua espécie.

Materiais e Métodos

Esse trabalho teve como base pesquisas, que foram feitas a partir do Google Acadêmico, revisões literárias e livros, com o objetivo de compreender as dificuldades de contenção que os veterinários encontram para trabalharem com os animais silvestres. Foram encontrados 8 artigos sobre o tema, dos quais foram selecionadas pesquisas em sua maioria dos últimos 5 anos.

Resultados e Discussão

Observamos a importância da anestesia geral em procedimentos veterinários, como na contenção, administração de fluídos, coleta de sangue, radiografias e cirurgias invasivas. Já que encontramos as seguintes dificuldades no manejo, pois: na maioria dos mamíferos os dentes representam o maior perigo. Outros mamíferos ainda têm unhas e podem dar coices, ou bater com a cauda ou nadadeira para se defender. O tamanho do animal não deve ser considerado para estimar maior ou menor facilidade na contenção. Animais pequenos são mais ágeis e podem escapar com muito mais facilidade (WERTHER, 2008).

Muito se debate sobre a anestesia mais eficaz, com profissionais optando por combinações personalizadas de agentes anestésicos, embora isso possa levar a imprecisões nas doses. Desta forma a anestesia inalatória com isoflurano se tornou prática padrão, pois é mais segura e permite uma recuperação mais rápida. Além do isoflurano, agentes injetáveis como fenotiazínicos, benzodiazepínicos, agonistas α2 adrenérgicos, opioides e a combinação de propofol com cetamina também podem ser utilizados para indução e manutenção da anestesia.

Já anestesia em mamíferos, enfatiza a variedade de protocolos disponíveis para diferentes ordens. Nos mamíferos selvagens, como canídeos e felídeos, é possível aplicar protocolos por extrapolação alométrica. No entanto, roedores e lagomorfos, devido ao seu metabolismo acelerado, podem apresentar depressão respiratória.

A contenção física de répteis, especialmente crocodilianos, pode causar estresse significativo, levando à miopatia de captura, que resulta em acúmulo de potássio, lactato e mioglobina, com riscos de arritmias, insuficiência renal e falência múltipla de órgãos. Para garantir a segurança de todos e minimizar o estresse, é importante utilizar métodos adequados de manejo, como cobrir os olhos e imobilizar a boca do crocodiliano. Essas práticas são essenciais para preservar a integridade do animal e promover um ambiente mais seguro e ético.

A semiologia de répteis segue a mesma sequência descrita na semiologia de aves. Deve-se iniciar o exame semiológico com a anamnese, passar pela inspeção de recinto, inspeção do animal (a distância e contido) e, por último, técnicas de palpação e exames complementares como radiografias, endoscopias, exame de sangue, fezes, urina, punção biopsia aspirativa etc. (WERTHER, 2008).

Sabe-se que a contenção química em serpentes é essencial, mas ainda pouco explorada. O entendimento da anatomia e fisiologia é importante, pois esses répteis são delicados e suscetíveis a efeitos adversos. Sua baixa taxa metabólica resulta em recuperação anestésica prolongada.

A primeira técnica de contenção é destinada às serpentes não venenosas, sendo a técnica dos dois dedos, em que o indicador se posicionará sob as mandíbulas do animal enquanto o dedo polegar pressiona o crânio deste animal pela base, contra o apoio do dedo indicador (NASCIMENTO, 2022).
A segunda técnica é usada em serpentes solenóglifas, geralmente venenosas. O dedo indicador é posto sobre a cabeça, acima dos olhos, o dedo médio e o polegar são apoiados em oposição sobre o osso quadrado, desta forma a cobra é obrigada a abrir a boca, dificultando assim um possível acidente (PACHALY, 2002; GOULART, 2004; WERTHER, 2004; MITCHELL, 2009 apud NASCIMENTO, 2022).
O local onde ocorrerá a anamnese deve ser um lugar fechado, ou seja, verificar se todas as portas, janelas ou possíveis saídas estejam inacessíveis para evitar a fuga. Os ventiladores ou exaustores devem estar desligados para que o animal não corra o risco de se machucar. A sala também não pode ter muitos objetos e detalhes onde ela possa se refugiar e dificultar o controle deste animal no recinto, o que pode aumentar seu estresse (WERTHER, 2008).
Em aves, leva-se em consideração que o comportamento social e reprodutivo varia de acordo com a espécie e seus hábitos, como noturnos e diurnos. O transporte até a clínica deve ser feito em uma gaiola, com um pano para evitar o estresse durante a viagem. Destaca-se a importância de não realizar a limpeza da gaiola antes da visita ao veterinário. A maior dificuldade está em aves de vida livre, já que não há como puxar um histórico detalhado, como por exemplo o recinto onde o animal vive e sua rotina (WERTHER, 2008).

Conclusões

Portanto, anestesia em animais silvestres é um aspecto crucial da prática veterinária, que permite maior segurança durante a manipulação e contenção desses animais, permitindo uma avaliação física, coleta de exames e demais procedimentos necessários com o mínimo de risco e estresse. A anatomia e a fisiologia diversas das espécies requer um entendimento substantivo da parte dos veterinários, bem como a modificação dos protocolos de anestesia de acordo.

Referências

CALDAS, R. L. *Anestesia em animais silvestres – Revisão*. 2023.

NASCIMENTO, A. S. F. *Relatório: manejo nutricional e sanitário de animais silvestres no Laboratório de Estudos em Imunologia e Animais Silvestres (LEIAS-UFERSA)*. 2022.

SILVA, D. F.; RAUBER, A. Métodos de contenção física em aves e répteis silvestres. *Revista Thêma et Scientia*, v. 10, n. 2, p. 264-273, 2020.

WERTHER, K. Semiologia de animais silvestres. *In*: WERTHER, K. *Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico*. São Paulo: Roca, 2008. p. 655-718.

OZONIOTERAPIA EM FERIDAS DE EQUINOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Beatriz Varotto Alvares
beatrizvarotto@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Eduarda Marques da Silva
marquesdasilvaeduarda9@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Giovana Amadei Volpini
giovanaamadeivolpini@yahoo.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Isadora de Carvalho Alves
03isacarvalho2004@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Roberta Meira Schenferd
rschenferd@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Orientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Coorientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: no presente trabalho foi discorrido sobre o tema de ozonioterapia em feridas de equinos, o ozônio (O_3) é um composto formado por três moléculas de oxigênio, usada terapeuticamente, especialmente na ozonioterapia, para tratar feridas, úlceras e infecções. Na medicina veterinária, especialmente em equinos é utilizado para acelerar a cicatrização de lesões, reduzir inflamações e combater infecções, sendo eficaz na melhora da circulação e no controle da dor. Pode ser administrado na forma de gás, óleos ozonizados ou água ozonizada. A técnica tem se popularizado na medicina veterinária, mas deve ser feita com cautela, evitando inalação do gás, que pode ser tóxica. O ozônio tem propriedades antibacterianas, antifúngicas e anti-inflamatórias. Embora os efeitos colaterais sejam raros, a dosagem precisa ser ajustada conforme a condição do paciente, e mais pesquisas são necessárias para

padronizar os protocolos de tratamento. Este resumo expandido tem como objetivo explorar os tratamentos da ozonioterapia em feridas de equinos, abordando aspectos tais como o tratamento de ozonioterapia vem crescendo na medicina veterinária, os devidos cuidados profissionais se atentando as especificidades de seu paciente.

Palavras-chave: Ozonioterapia; Cicatrização de feridas; Equinos.

Introdução

O ozônio (O_3) é uma molécula, conhecida por sua instabilidade e presença natural na estratosfera, onde desempenha um papel fundamental, quando utilizado para fins terapêuticos. Essa terapia, conhecida como ozonioterapia, tem se destacado em uma ampla gama tratamento, especialmente na cicatrização de feridas, úlceras e lesões, além de combater infecções e aliviar processos inflamatórios. A ozonioterapia é particularmente útil na medicina veterinária, sendo aplicada com sucesso no tratamento de feridas em equinos, animais frequentemente suscetíveis a lesões.
Apesar de sua crescente popularidade e eficácia comprovada, a ozonioterapia ainda exige mais estudos, especialmente na medicina veterinária, para definir as melhores práticas, dosagens e protocolos de aplicação. A inovação futura da ozonioterapia reside na criação de métodos mais seguros e controlados, além do desenvolvimento de equipamentos médicos mais precisos, que possibilitem a aplicação otimizada dessa terapia, com um maior entendimento de seus benefícios e limitações (Silva da C P, 2019;De Castro, 2024;Santos, Pimenta & Freitas, 2024; Tonin da S I, de Oliveira; de Oliveira, 2024).

Materiais e métodos

Foram realizadas pesquisas sobre o tema “Ozonioterapia em feridas de equinos” em plataformas de pesquisa acadêmica, como SciELO, e google acadêmico dos últimos 6 anos.

Resultados e Discussão

O ozônio (O_3) é uma molécula instável formada por três átomos de oxigênio, que se encontra naturalmente na estratosfera. Para fins terapêuticos, o ozônio é produzido artificialmente em geradores médicos, que, por meio de descargas elétricas, convertem o oxigênio medicinal em ozônio. A ozonioterapia é especialmente eficaz no tratamento de feridas, úlceras, lesões e infecções. As principais formas de aplicação incluem o uso de bagging, onde a área afetada é envolvida com um saco contendo ozônio, e o uso de óleo ozonizado, aplicado diretamente sobre as feridas. Essas técnicas são indicadas para feridas abertas, pós-operatórias, úlceras, escaras e feridas com risco de necrose. Contudo, a via inalatória deve ser evitada, pois a inalação do ozônio pode ser tóxica para os pulmões e vias respiratórias. Assim, a ozonioterapia oferece uma abordagem eficaz e segura para promover a cicatrização e combater infecções, desde que aplicada corretamente. Esse tratamento não substitui os métodos tradicionais, mas complementa o processo de cicatrização,

aliviando a dor, acelerando a recuperação e diminuindo o tempo de tratamento (Quadros et al., 2024).

Os equinos, devido à sua natureza ativa, estão sujeitos a acidentes que frequentemente resultam em lesões na pele, especialmente nas patas. Essas lesões podem ser classificadas conforme o tipo e a gravidade da contaminação (Santos et al., 2023). Dada a relevância econômica e esportiva dos cavalos, há uma constante busca por tratamentos inovadores e eficientes que acelerem a cicatrização, ofereçam bom custo-benefício e garantam o bem-estar do animal.O uso dessa terapia, quando feito corretamente, apresenta baixos riscos, mas ainda há a necessidade de mais pesquisas, principalmente na veterinária (Peteoacã et al., 2020).

Ainda que haja resistência ao uso da ozonioterapia na medicina veterinária, o interesse pela técnica tem aumentado, com muitos estudos mostrando sua eficácia. A abordagem terapêutica deve ser sempre adaptada ao caso específico de cada paciente.

Embora os efeitos colaterais da ozonioterapia sejam raros, algumas desvantagens existem, fazendo com que o profissional se atente com as dosagens e métodos utilizados. A ozonioterapia tem grande potencial na medicina veterinária e em outras áreas, e sua utilização continua crescendo. No entanto, é importante tornar o conhecimento sobre a técnica mais acessível e realizar mais estudos para definir doses e concentrações seguras. A comunidade científica está focada em realizar estudos controlados, o que também tem atraído o interesse das indústrias de equipamentos médicos. Assim, a principal inovação esperada para o futuro é garantir uma aplicação mais controlada e segura da terapia, com parâmetros bem definidos (Silva, 2019; De Castro, 2024; Santos, Pimenta; Freitas, 2024; Tonin, Oliveira; de Oliveira, 2024)

Conclusões

No campo da medicina veterinária, a ozonioterapia se destaca como uma solução benéfica para o tratamento de equinos, que frequentemente sofrem lesões devido à sua natureza ativa. A terapia tem mostrado bons resultados na melhora da cicatrização, no rompimento da dor e na redução do risco de complicações, o que é crucial para o bem-estar do animal e a recuperação rápida. A combinação de baixo custo, eficácia e segurança torna a ozonioterapia uma opção terapêutica atrativa, especialmente em um cenário em que a recuperação se torna essencial para os equinos. A importância deste texto vai além de simplesmente apresentar os benefícios da ozonioterapia. Ele evidencia o potencial transformador de pesquisas e avanços tecnológicos sobre o tratamento da ozonioterapia, além disso, destaca a necessidade urgente de mais estudos controlados para geradores de ozônio e dispositivos terapêuticos mais seguros. Direcionando esforços científicos e clínicos para aprimorar estre tratamento repleto de oportunidades para profissionais da área e cada vez alcançar uma gama maior de pessoas que muitas das vezes não conhecem este método de tratamento, que possivelmente pode ajudar no bem-estar de seus animais.

Referências

CASTRO, C. B. Uso da ozonioterapia como mecanismo auxiliar no tratamento de feridas em equinos: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 9, p. e4013946779-e4013946779, 2024. Acesso em: 05 nov. 2024.

SANTOS, J.; PIMENTA, L.; FREITAS, T. Ozonioterapia no tratamento de ferida causada por acidente botrópico em equino: relato de caso. *Enciclopédia Biosfera*, v. 21, n. 49, p. 98-111, 2024. Acesso em: 05 nov. 2024.

SILVA, C. P. T. Ozonioterapia em feridas de equinos. *Encontro Acadêmico de Produção Científica de Medicina Veterinária*, 2019. Acesso em: 05 nov. 2024.

TONIN, S. I. K.; OLIVEIRA, C. L.; OLIVEIRA, R. L. Utilização de ozonioterapia em lesões cutâneas de habronemose em equino: revisão de literatura. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 22, 2024. Acesso em: 05 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO, CURADORIA E ATUALIZAÇÃO DA COLEÇÃO DIDÁTICA ENTOMOLÓGICA DA FACCREI

Jéssica Moura da Silva
jessica_moura_silva@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Dayanne da Silva Alves
dayanne@faccrei.edu.br,
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Vinícius Martins Novais
vinicius.novais@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: As coleções entomológicas são de extrema importância para os estudos sobre a biodiversidade, tanto do planeta como regional. As coleções didáticas podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem com aplicação das aulas práticas. Os acervos necessitam de manutenção e atualização para serem melhor aproveitados. Este trabalho teve como objetivo organizar e restaurar a coleção didática entomológica da FACCREI. O processo de organização, curadoria e atualização da coleção didática entomológica da FACCREI foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2024. Foram restaurados todos os espécimes presentes no acervo, bem como a restauração do quadro de exposição da coleção. Para a retirada de organismos deteriorantes, foi utilizado álcool 70 e pincéis macios. O acervo da coleção

didática entomológica da FACCREI conta, atualmente, com 11 ordens e 45 famílias representadas. Sendo assim, a coleção didática entomológica da FACCREI foi restaurada e estabelecida, contribuindo para pesquisas futuras e auxílio á comunidade.

Palavras-chave: Insecta; Montagem; coleção zoológica.

Introdução

As coleções biológicas são constituídas de informações sobre a biodiversidade do nosso planeta, com dados obtidos ao longo de vários anos. Estas coleções devem ser manuseadas com cuidados e seriedade, por isso, é necessária a presença de um curador, que é o responsável pela organização das coleções, realizando a montagem, identificação e mantendo sempre ordenada todos os tipos de espécies que estão expostos (PAPAVERO, 1994).

Dentre as coleções, destacamos dois grandes grupos, as coleções científicas e as coleções didáticas. Elas se diferenciam na forma de serem apresentadas, sendo que nas científicas, os seus exemplares são apenas destinados, exclusivamente, à pesquisas (INGENITO, 2014). As coleções didáticas são caracterizadas por possuírem um material de fácil acesso e de utilização em espaços de ensino como em aulas práticas causando um efeito de entusiasmo nos alunos, e uma vasta compreensão no estudo da ciência (MARANDINO, 2014).

Este trabalho teve como objetivo organizar e restaurar a coleção didática entomológica da FACCREI.

Materiais e métodos

Todo o processo de organização da coleção didática entomológica da FACCREI foi realizado entre os meses de outubro e novembro de 2024. Os espécimes estavam todos dispostos em um quadro na parede no Laboratório Multidisciplinar II da FACCREI. Inicialmente, foram retirados todos os espécimes do acervo entomológico e depositados em caixas de camisa com fundo de isopor, com naftalina para evitar a proliferação de microrganismos. Todos os exemplares foram revisados e realizada a limpeza e desinfecção, com utilização de álcool 70 e pincéis macios. Os exemplares que estavam muito degradados, foram descartados por conta inviabilidade para qualquer tipo de estudo.

O quadro do acervo entomológico possui toda a sua estrutura em madeira, duas portas de correr de vidro e o fundo com E.V.A. Todo o material do fundo foi retirado e realizada a limpeza e desinfecção, e posteriormente reinstalado. Foram fixadas pedras de naftalina para evitar a proliferação de microrganismos no acervo.

Para a identificação das ordens e famílias foi utilizado (RAFAEL et al., 2024).

Resultados e Discussão

Atualmente, o acervo da coleção didática entomológica da FACCREI está constituído por representantes de 11 ordens e 45 famílias (tabela 01), sendo os grupos mais representantes, em número de espécimes, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera e

Lepidoptera. O acervo ainda conta com a representação das seguintes ordens: Blattaria, Diptera, Dermaptera, Mantodea, Neuroptera, Odonata e Orthoptera (figura 01).

Tabela 01 – Ordens e famílias de insetos constantes do acervo da coleção didática entomológica da FACCREI.

ORDENS	FAMÍLIAS
Blattaria	Blaberidae, Blattidae, Corydiidae.
Coleoptera	Carabidae, Cerambycidae, Coccinellidae, Chrysomelidae, Curculionidae, Elateridae, Hydrophilidae, Scarabaeidae, Tenebrionidae.
Diptera	Muscidae, Sarcophagidae, Syrphidae, Tabanidae, Tachinidae.
Dermaptera	Anisolabididae.
Hemiptera	Belostomatidae, Cicadidae, Cicadellidae, Coreidae, Fulgoridae, Membracidae, Miridae, Nepidae, Pentatomidae, Reduviidae.
Hymenoptera	Apidae, Braconidae, Formicidae, Pompilidae, Vespidae.
Lepidoptera	Erebidae, Nymphalidae, Papilionidae, Sphingidae.
Mantodea	Mantidae, Thespidae.
Megaloptera	Corydalidae.
Odonata	Em processo de identificação.
Orthoptera	Acrididae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Proscopiidae,Tettigoniidae.

Um dos principais problemas encontrados no acervo entomológico foi a presença de fungos, insetos e aracnídeos que danificaram alguns espécimes, fazendo com que fosse descartado uma parte do material depositado. Foi realizada a limpeza dos exemplares para a manutenção da integridade de cada um. Todo o material foi restaurado e atualizado com mais espécimes de caixas entomológicas elaboradas por alunos da disciplina de Entomologia básica do curso de Agronomia.

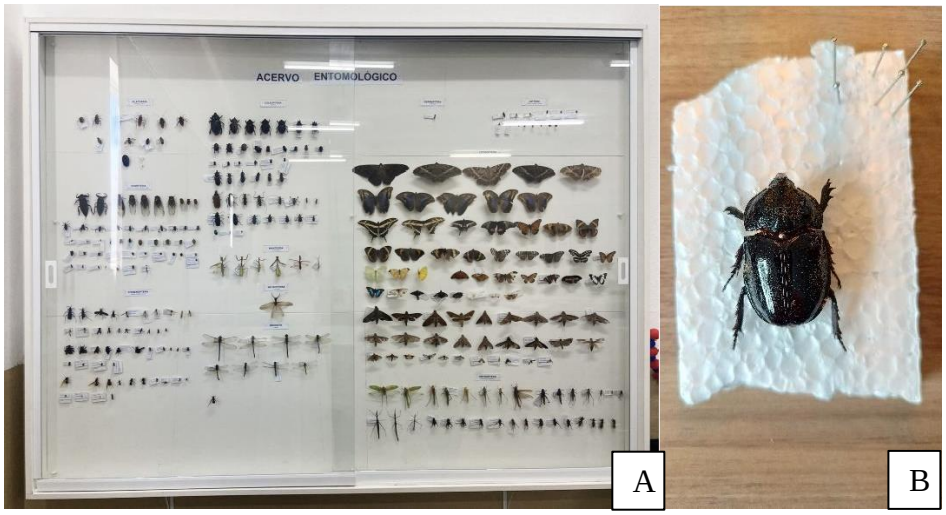


Figura 01 – **A.** Vista geral do acervo da coleção didática entomológica da FACCREI. **B.** Espécime de Coleoptera preparado para restauração.

Conclusões

O estudo possibilitou a elaboração da coleção didática entomológica da FACCREI, com a conservação e atualização do acervo entomológico. Posteriormente, a coleção prestará serviços de identificação, doação, e permita de exemplares, auxiliando a comunidade em pesquisas e no cotidiano.

Referências

INGENITO, L. F. S. Minicurso: Curadoria de Coleções Zoológicas. – III Simpósio sobre a biodiversidade da Mata Atlântica. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), janeiro, 2014.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. São Paulo: Editora Unesp, 1994.

RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B. DE; CASARI, S.; CONSTANTINO, R. (eds). **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. 2. ed. instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 880 p.

ATRIOTOMIA DIREITA NO TRATAMENTO DE DIROFILARIA IMMITIS CANINA: REVISÃO DE LITERATURA

Gabrielly Macário Pasqualinotto
gabii_pasqualinotto@hotmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Karina Severiano Luiz Francisco
anakarinalf@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Geovana Maria Ferreira de Souza
geovanaferreira.vet@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Hadassa Vitória Conde Vidotti
hadassaconde@hotmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: a dirofilariose, conhecida como "verme do coração", é uma zoonose causada pelo nematódeo Dirofilaria immitis, que apresenta maior incidência em áreas costeiras, onde mosquitos vetores como Aedes, Culex e Anopheles são abundantes. O parasita depende desses vetores para completar seu ciclo biológico. A doença pode ser assintomática ou ter sinais clínicos discretos, tornando o diagnóstico um desafio que envolve histórico clínico, observações e exames complementares, especialmente de imagem. O tratamento requer uma combinação de medicamentos e a colaboração do tutor, sob a supervisão do veterinário. O diagnóstico tardio pode resultar em danos irreversíveis ao coração. O manejo terapêutico é baseado na classificação da doença e pode incluir intervenções cirúrgicas quando parasitas adultos estão presentes no átrio e ventrículo direitos, causando obstrução. Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre o impacto da dirofilariose na insuficiência cardíaca congestiva em cães e descrever a técnica cirúrgica de remoção dos parasitas.

Palavras-chave: Dirofilaria immitis; Atriotomia; Cães; Cirurgia; Insuficiência cardíaca congestiva.

-

Introdução

A dirofilariose canina, conhecida como "verme do coração", é causada pelo parasita Dirofilaria immitis e transmitida por mosquitos dos gêneros Culex, Aedes e Anopheles. Após a infecção, as microfilárias migram para o coração e artérias pulmonares, onde amadurecem em cerca de 90 a 100 dias (Couto, 2006). Em estágios avançados, os parasitas adultos podem provocar a síndrome da veia cava, levando a alterações cardiovasculares graves e insuficiência cardíaca congestiva (ICC) (Vilasboas et al., 2022). A ICC, desencadeada pela redução crônica do débito cardíaco e mecanismos compensatórios, agrava a condição (Vallejo, 2022). Os sinais clínicos da ICC incluem intolerância ao exercício, letargia, perda de peso, ascite, efusão pleural, hipertensão

pulmonar e síncope, com complicações como tromboembolismo em casos severos (Suhett, 2022; Vilasboas et al., 2022). O diagnóstico geralmente é feito por testes imunológicos, como o ELISA, que detectam antígenos ou anticorpos, sendo recomendados exames de imagem, como ecocardiogramas, para avaliar o comprometimento cardíaco, especialmente em infecções moderadas a graves (Smith et al., 2022; Jones e Taylor, 2021). O tratamento visa melhorar as condições clínicas do animal e eliminar o parasita em todas as suas fases com o mínimo de complicações. Em casos assintomáticos ou leves, o tratamento é simples, desde que haja controle rigoroso da atividade física para evitar agravamento (American Heartworm Society, 2023). Já em casos moderados ou graves, o tratamento demanda maior cuidado e acompanhamento devido ao impacto cardiovascular (American Veterinary Medical Association, 2020).

Materiais e Métodos

Este estudo baseia-se em uma revisão sistemática da literatura. Foram consultadas bases de dados como PubMed, Scielo, Elsevier, Google Acadêmico, e ScienceDirect, utilizando descritores específicos como "dirofilariose canina", "técnica cirúrgica dirofilariose" e "remoção de Dirofilaria immitis". Após o processo de seleção e análise, foram incluídos seis artigos que abordam o diagnóstico, os tratamentos cirúrgicos e as opções medicamentosas para a dirofilariose.

Resultados e Discussão

O tratamento cirúrgico para remoção de parasitas adultos é necessário em casos graves, quando medicamentos não são eficazes. A atriotomia direita é uma técnica para extrair parasitas do coração, que pode requerer circulação extracorpórea e parada circulatória total com oclusão inflow/outflow para sucesso do procedimento (SERRA, 2018). Essa cirurgia é complexa e demanda equipe qualificada. A parada circulatória temporária envolve o bloqueio do retorno venoso, por meio de pinças nas veias cavas e ázigos, podendo durar até 3 minutos sem causar danos cerebrais (HUPPES et al., 2021). Exames pré-operatórios, como hemograma e ecocardiograma, são essenciais, assim como o monitoramento contínuo durante a cirurgia (SILVA, 2021). Após anestesia, o animal é posicionado, o hemitórax preparado, e a toracotomia lateral intercostal é realizada entre o 5º e 6º espaço intercostal. Com incisão precisa e afastador de Finochietto, realiza-se a punção do átrio direito com bisturi nº 11, usando pinça minilaparoscópica para extrair os parasitas. Após a extração, procede-se ao fechamento da cavidade torácica, com dreno para manter a pressão negativa por 24 horas (SERRA, 2018). O pós- operatório exige monitoramento, analgesia e antibióticos conforme orientação veterinária (PEREIRA et al., 2021). Alternativas menos invasivas, como o cateterismo, têm se mostrado eficazes na remoção de Dirofilaria immitis, permitindo uma recuperação mais rápida e menor risco de complicações que a cirurgia aberta. Estudos indicam que o cateterismo é viável e menos traumático para animais com condições limitantes (SANTOS et al., 2023; AZEVEDO, 2023).

Conclusões

A partir das pesquisas realizadas, confirma-se que o tratamento cirúrgico para a remoção da dirofilária por meio da atriotomia direita apresenta limitações. Assim, a prevenção em áreas endêmicas, o monitoramento e a detecção precoce da dirofilariose são fundamentais para adotar a melhor abordagem visando a recuperação do animal, seja com tratamento medicamentoso ou cirúrgico. A extração cirúrgica de vermes cardíacos adultos em cães continua sendo a única solução para casos com sinais clínicos de síndrome cava, pois vermes mortos ou moribundos obstruem o fluxo sanguíneo e causam reações inflamatórias.

Referências

AMERICAN HEARTWORM SOCIETY. *Current canine guidelines for the prevention, diagnosis, and management of heartworm (Dirofilaria immitis) infection in dogs*. 2023.
AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. *Heartworm disease management in dogs: diagnostic and therapeutic approaches*. 2020.

AZEVEDO, Alessandra Cardim. *Manejo terapêutico para a dirofilariose canina: revisão de literatura*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, CEUB, Brasília, 2023.

HUPPES, R. R.; NARDI, A. B.; PAZZINI, J. M.; CASTRO, J. L. C. Cirurgia reconstrutiva em cães e gatos. São Paulo: Medvet, 2021. p. 326-336.

JONES, M.; TAYLOR, R. Cardiac imaging and diagnostics in companion animals. *Journal of Veterinary Cardiology*, v. 23, n. 4, p. 249-258, 2021.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina interna de pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 169-178.

PEREIRA, L. L. et al. Dirofilariose ectópica em paciente canino assintomático: relato de caso. *Revista Pubmed*, v. 15, n. 7, a860, p. 1-9, jul. 2021.

SANTOS, L. F. et al. Remoção cirúrgica menos invasiva da *Dirofilaria immitis* por meio de cateterismo. *Repositório UniCEUB*, 2023.

SEERRA, V. A. *Remoção cirúrgica de Dirofilaria immitis através da técnica de atriotomia direita, sem parada circulatória (inflow ou outflow occlusions), em canino: relato de caso*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Alagoas, Viçosa, 2018.

SMITH, J. D.; WILSON, K.; ANDERSON, T. Advances in immunological detection of canine heartworm. *Veterinary Parasitology*, v. 302, p. 105-118, 2022.

SUHETT, W. G. et al. Possível caso autóctone de dirofilariose em cão residente de Cambé, Norte do Paraná: relato de caso. *Revista Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, Umuarama, v. 25, n. 2 cont., e8868, 2022.

VALLEJO, M. C. *Relatório de estágio curricular supervisionado em clínica médica de pequenos animais*. 2022. Graduação em Medicina Veterinária – Instituto Federal Goiano, Urutaí, 2022.

VILASBOAS, C. B.; BARRETO, R. O. L.; NETO, M. R. T. Insuficiência cardíaca congestiva em cão: relato de caso. *Revista Diálogos & Ciência*, v. 2, n. 1, p. 186-196, 2022.

UTILIZAÇÃO DO DRONE NA AGRICULTURA

Carlos Henrique Fabri da Silva
carloshenrique25102@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Gabriela Bontorin da Silva
gabrielabontorin@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Leandro Henrique Batista
lhbatista2308@gmail.com,
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Luiz Eduardo G. P. de Moraes
luizmoraes241@gmail.com,
Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thayssa Rafaella Manesco
thayssamanesco@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarles@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: Com a chegada da tecnologia, visando facilitar a vida do produtor rural, foram surgindo vários tipos de maquinários e produtos de diversas marcas e

funcionalidades. Os drones são exemplos de inovação no mercado, trazendo diversos benefícios, eles vêm ganhando a cena e se mostrando cada vez mais eficientes nas fazendas agrícolas. Entre suas funcionalidades, estão pulverização, medição de terrenos, cálculo de produtos, observação de área de difícil acesso, e diversas outras coisas. O objetivo da presente pesquisa é demonstrar o uso do drone na agricultura, levando em conta suas vantagens e dificuldades.

Palavras-chave: Tecnologia; Agricultura de precisão; Monitoramento.

Introdução

Segundo a Ferneda (2022), os drones são ferramentas de gestão, que fornecem dados precisos e que podem ser relacionados a outros indicativos. Com base na análise desses dados fornecidos, é possível que a tomada de decisão do agricultor seja mais precisa e assertiva.

O uso de drones na agricultura de precisão, conforme Giraldeli (2019), oferece diversos benefícios, como a avaliação da produtividade das culturas, o monitoramento do plantio, o controle de plantas daninhas, a detecção de pragas e doenças, e o gerenciamento da nutrição e manejo de rebanhos. Equipados com sensores infravermelhos e câmeras multiespectrais, os drones possibilitam uma análise detalhada das condições agrícolas e contribuem para uma gestão mais eficiente e econômica. Nesse caso, o Brasil está usando os drones como aliado da agricultura de precisão porque é mais preciso e pode detectar e monitorar grandes áreas quase em tempo real, diz Artioli e Beloni (2016).

De acordo com Zarco (2012), a partir das imagens resultantes dos drones, é possível identificar onde combater as pragas, ou de forma mais específica, receber melhorias de fertilizantes no solo, evitando desperdícios e aumentando assim a produtividade dos produtores. Os agricultores enfrentam alguns obstáculos no processo de modernização. As principais barreiras são: psicológicas, econômicas e culturais ou informacionais. As barreiras psicológicas estão relacionadas ao grau de risco e incerteza imposto pelo impacto da inovação tecnológica, diz Khan Souza (2019). A complexidade do manuseio e o custo elevado, são alguns dos motivos que impedem muitos agricultores de adquirirem esta tecnologia. Apesar dessas limitações, o drone tem o potencial para transformar a agricultura, oferecendo dados precisos, assim melhorando a produtividade e otimizando alguns processos.

Quanto ao preço e opções de financiamento, segundo a Ferneda (2022), seu valor varia de acordo com o equipamento e o tamanho da área. Atualmente sua variação é de R$4.000.00 a 3 milhões de reais. O agricultor também tem a opção de terceirizar esses serviços. Devido a tantas vantagens, é um investimento que pode valer a pena e deve sim entrar em pauta entre os produtores rurais. A presente pesquisa tem por objetivo apresentar a importância do drone na agricultura.

Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura elaborada no mês de Agosto/Outubro no ano de 2024, na qual foram utilizados como dados, arquivos do Google acadêmico, como os seguintes descritores: Aplicações com drone na agricultura, estudo das funcionalidades dos drones na agricultura e agricultura de precisão via drone.

Resultados e Discussão

Os estudos analisados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Distribuição dos artigos conforme ano de publicação, autor e título.

ANO	TIPO	AUTOR	TITULO
2018	ARTIGO	Jacobs	Impacto do uso do drone na agricultura e pecuária: revisão bibliográfica
2021	ARTIGO	Gheller	Impacto do uso do drone na agricultura e pecuária: revisão bibliográfica
2018	ARTIGO	Jacto	Agricultura de precisão via drone

Fonte: Autores (2024).

Para Jacto (2018), atualmente a agricultura pode contar com um conjunto de tecnologias e ferramentas digitais integradas e conectadas por meio de softwares, sistemas e equipamentos capazes de aperfeiçoarem a produção agrícola em todas as etapas, do plantio à colheita. Uma das inovações mais procuradas são os drones.
Para Jacobs (2018), o uso do drone tem como objetivo, analisar a plantação e detectar pragas e doenças, falhas no plantio, excesso de irrigação e várias outras vantagens. Além de tudo isso ao analisar a plantação com imagens aéreas, também é possível analisar a coloração das plantas, detectando a presença de fungos,
estudando as áreas do alto pode se saber quais áreas estão propicias para o plantio e quais ainda precisam de um pouco mais atenção, ficando mais fácil e ágil para o produtor. Utilizado na agricultura de precisão, os drones além do que foi citado acima ainda possuem mais algumas vantagens, sendo elas: análise do solo, aplicação de fertilizantes, corretivos em taxas variáveis, aplicação localizada de defensivos
agrícolas e o mapeamento da lavoura. Com isso permitindo aplicar com exatidão e os recursos necessários, visando a maior produtividade, com a menor perda
possível e a minimização dos impactos ao meio ambiente. Em um único voo podem cobrir centenas de hectares, não tripulados podem captar imagens de alta resolução, mesmo se houver a cobertura de nuvens.
Para Gheller (2021), a utilização desses equipamentos deve crescer em até 69% nas próximas décadas, na área da agricultura. Em 2021 uma pesquisa divulgada pela Agencia Nacional de Aviação Civil (Anac), de todos os 79 mil aparelhos registrados, apenas 1.492 estão cadastrados para o uso agrícola. Contudo, apesar dos diversos benefícios, as agroindústrias precisam ter atenção redobrada para adquirir um drone agrícola é a legislação. No dia 24 de setembro de 2021, o MAPA (Ministério da

Agricultura, Pecuária e Abastecimento) publicou no diário da união, a portaria 298, que estabelecer regras para operação de aeronaves remotamente pilotadas (ARP), destinadas à aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes.

Conclusões

O drone é uma ferramenta que fornece dados precisos e a análise destas informações favorece a tomada de decisão mais assertiva. A utilização desse objeto tem sido mais efetiva tanto na pecuária como na agricultura. O valor investido é válido, pela sua versatilidade, já que podem desempenhar diversas funções na fazenda, com um custo relativamente baixo, variado de acordo com as tecnologias utilizadas e modelo.

Referências

ARTIOLI, F.; BELONI, T. Diagnóstico do perfil do usuário de Drones no Agronegócio Brasileiro. Revista IPecege, v. 2, n. 3, p. 40-56, 2016.

FERNEDA, RODRIGO. Adoção de tecnologias da indústria 4.0 por firmas do agronegócio do Rio Grande do Sul, 2018. Fundação Roge. O uso do drone a favor do campo, 2022. Disponível em: https://www.fundacaooroge.org.br Acesso 01 out. 2024.

GHELLER, Angela. Drones: novos voos para o agronegócio brasileiro. Agro Mulher, 30 nov. 2021. Disponível em: https://portal.agromulher.com.br/drones-novos-voos-para-o-agronegociobrasileiro/. Acesso em 26 ago. 2024.

GIRALDELI, A. L. Drones na agricultura: como eles te ajudam a lucrar mais. 2019. Disponível em: drones-na-agricultura-20201204124806.pdf . Acesso em 01 out. 2024.

JACOBS, C. S. Agricultura de precisão revoluciona o campo. 2018. Disponível em: https://projetocolabora.com.br/conteudo-marca/agricultura-deprecisaorevoluciona-o-campo-brasileiro/. Acesso em 26 ago. 2024.

JACTO. B. J. Agricultura 4.0: tudo o que você precisa saber 2018. Disponível em https://blog.jacto.com.br/agricultura-4-0-tudo-o-que-voce-precisasaber/ Acesso 01 out. 2024.

SOUZA, R. F.; KHAN, A. S. Modernização da agricultura e hierarquização dos municípios maranhenses. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 39, n. 1, p. 75-98, 2019.

ZARCO-TEJADA, P. J.; GONZÁLEZ-DUGO, V.; BERNI, J. A. J. Fluorescence,

temperature and narrow-band indices acquired from a UAV platform for water stress detection using a micro-hyperspectral imager and a thermal camera. Remote sensing of environment, v. 117, p. 322-337, 2012.

MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Aline Cristine Banaki de Souza
E-mail, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Camili Liberi Bernardo
camili.liberi.bernardo@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Victor Shinao Yamazaki
victorshinaoyamazaki@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marcos Shinao Yamazaki (Orientador)
marcos.yamasaki@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Carolina Fernandes Chudzik (Coorientadora)
anacarolina.chudzik@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Foi realizado um relato de caso de um paciente do acervo pessoal do consultório odontológico do dentista Marcos Shinao Yamazaki**.** Obteve-se um resultado que evidencia a eficácia do tratamento pós a realização da terapia ortopédica funcional, o paciente apresentou uma melhora gradativa na oclusão e no selamento labial. O estado inicial de mordida aberta anterior, relacionado ao hábito deletério de sucção do polegar, reduziu-se, permitindo um selamento labial adequado. Além disso, observou uma melhoria nas funções fonéticas do paciente. Conclui-se que iniciar o recurso terapêutico em pacientes jovens a chance de sucesso no final do processo é maior, pelo o mesmo está em desenvolvimento.

Palavras-chave: Mordida aberta; Tratamento; Ortodontia.

Introdução

A mordida aberta anterior é uma má oclusão comumente observada durante as fases de dentição decídua e mista, sendo caracterizada, principalmente, pela ausência de contato vertical entre os dentes anteriores quando os dentes posteriores estão em oclusão. Sua etiologia é multifatorial, com a hereditariedade e fatores ambientais sendo as principais causas. Normalmente, elas são provocadas pela interação de

fatores genéticos, congênitos e/ou adquiridos, de origem tanto geral quanto local, como os hábitos bucais deletérios. Nas fases de dentição decídua e mista, os fatores ambientais predominam, incluindo hipertrofia das amígdalas, respiração bucal e, sobretudo, hábitos bucais prejudiciais.
Para a realização da conduta terapêutica, o ortodontista deve utilizar o uso de aparelhos fixos, alinhadores, aparelhos extra orais, elásticos e extrações dentárias se necessário, com o auxílio de tratamentos multidisciplinares como otorrinolaringologia, fonoaudiologia e psicologia se necessário (YAMAZAKI. M.S.; CHUDZIK.A.C.F.; YAMAZAKI. V.S. 2024).

Materiais e métodos
Caso cedido pelo Doutor Marcos Yamazaki de seu acervo pessoal, mediante a autorização do responsável, firmada pôr termo de consentimento livre e esclarecido para uso de imagem do paciente. Utilização de expansor rápido de maxila (Expansor Hyrax), associado a uma grade palatina para evitar o hábito de sucção e a interposição lingual. O tempo total recomendado para a fase inicial do tratamento foi de 90 dias, conforme a literatura existente.

Resultados e Discussão
Após o tratamento ortopédico funcional, o paciente apresentou uma melhora na oclusão, no selamento labial e nas funções fonéticas, inicialmente desviadas pela mordida aberta anterior devido ao hábito de sucção do polegar. As análises radiográficas e cefalométricas confirmaram a eficácia do tratamento, a radiografia lateral foi essencial para diagnosticar o paciente em estágio 3 de maturação esquelética, sendo esse, o momento ideal para intervenções ortopédicas durante o crescimento puberal. A criação de espaço para a irrupção dos caninos foi obtida pelo uso do expansor rápido de maxila. A da grade palatina auxiliou na redução dos hábitos prejudiciais, como a sucção do polegar e a interposição lingual, o que contribuiu para a estabilidade dos resultados.

Conclusões

Este caso confirma a literatura sobre a eficácia das intervenções ortopédicas em jovens, especialmente na correção da mordida aberta anterior. Estudos indicam que a persistência de hábitos deletérios influencia negativamente o desenvolvimento dento-facial, destacando a importância de intervenções precoces durante a fase de crescimento puberal, quando a remodelação óssea é mais intensa.

Referências

ALMEIDA, R. R.; PEDRIN, A. R. R.; ALMEIDA, M. R.; GARIB, D. G.; ALMEIDA, P. C. M. R.; PINZAN, A. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas, locais e proximais (hábitos bucais). *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, Maringá, v. 5, n. 6, p. 107-129, nov.-dez. 2000.

BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; MCNAMARA Jr, J. A. The cervical vertebral maturation (CVM) method for the assessment of optimal treatment timing in dentofacial orthopedics. *Seminars in Orthodontics*, v. 14, n. 3, p. 119-129, 2008.

CELLI, C.; SANTOS-PINTO, P. R.; CAPELOZZA FILHO, L.; SOUZA, Y. S.; SANTOS-PINTO, G. Correção da mordida aberta anterior com a utilização do aparelho expansor removível com concha suspensa Celli-C. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 12, n. 3, p. 38-50, jun.-jul. 2013.

FILHO, O. G. S.; CAVASSAN, A. O.; REGO, M. V. N. N.; SILVA, P. R. B. Hábitos de sucção e má oclusão: epidemiologia na dentadura decídua. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, Maringá, v. 2, n. 5, p. 57-74, out.-nov. 2003.

GRABER, T. M. *Ortodoncia: teoría y práctica.* 3. ed. México: Interamericana, 1980.
HENRIQUES, J. F. C.; CRUZ, K. S.; JANSON, G. Sucção digital: implicações ortodônticas e estabilidade de um caso tratado precocemente. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, Maringá, v. 2, n. 2, p. 37-50, abr.-maio 2003.

LUNDSTRÖM, A. *Introducción a la ortodoncia.* Buenos Aires: Ed. Mundi, 1971.

MOYERS, R. E. *Ortodontia.* 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979.

MOYERS, R. E. Etiologia da maloclusão. In: MOYERS, R. E. *Ortodontia.* 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 127-140.

SOUZA JUNIOR, E.; FREITAS, K. M. S.; VALARELLI, F. P.; CANÇADO, R. H.; OLIVEIRA, R. C. G. Prevalência e correlação entre padrão facial, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, v. 12, n. 3, p. 88-94, jun.-jul. 2013.

CINOMOSE CANINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Beatriz Santana dos Santos
anabeatrizsanta222@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio- PR, Brasil.

Maria Clara Rinaldi Tamião
mariatamiao16@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-PR, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, docente da Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-PR.

Resumo: A cinomose canina é uma doença viral de origem infecciosa que afeta predominantemente os cães domésticos. Considerada como a segunda doença infectocontagiosa que mais acomete essa espécie, a cinomose canina é causada pelo vírus conhecido como CDV (Canine Distemper Virus), um membro da família *Paramyxovirus* e pertencente do gênero *Morbilli vírus*. A transmissão ocorre através do contato direto ou indireto de secreções e excreções de cães ou de outros animais infectados, sendo um vírus altamente contagioso e que pode trazer consequências graves, como complicações neurológicas, respiratórias e gastrointestinais. Embora não haja tratamento específico para a cura da doença, a vacinação preventiva é altamente eficaz e ajuda a controlar a disseminação do vírus. O diagnóstico pode ser realizado por exame físico e confirmado por exames laboratoriais como RT-PCR, ELISA ou também pelo Corpúsculo de Lentz.

Palavras-chave: Cinomose canina; Vírus; Vacinação.

Introdução

Segundo a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Garça, SAMA, o índice de casos por cinomose em cães aumentou drasticamente nas áreas urbanas, acometendo cães independente da raça, gênero e idade. Pertencente à família *Paramyxovirus* e do gênero *Morbilli vírus*, o vírus da cinomose canina é altamente contagioso e que apresenta distribuição em todo território nacional. Por ser uma enfermidade muito relacionada a imunidade, os principais atingidos por essa doença são filhotes entre três aos seis meses de idade, devido à baixa capacidade do sistema imunológico em combatê-lo, porém, animais idosos também estão suscetíveis. Devido os diversos sinais clínicos, o diagnóstico se torna dificultoso e tardio, aumentando, assim, a taxas de mortalidade do paciente. Os sintomas podem ser apatia, inapetência, diarreia, vômito, hipertermia, secreções oculares e nasais, convulsões, paralisia e falta de coordenação (QUINN et al, 2005; GALANTE, 2009).

A cinomose canina é a segunda doença infectocontagiosa que mais acomete cães, perdendo apenas para doença da raiva. A transmissão pode ser por contato direto ou

indireto de secreções e excreções de animais infectados ou pela inalação do ar infectado. A doença se torna extremamente agravante quando atinge o Sistema Nervoso Central, onde raramente o animal se recupera, e quando isso ocorre, o animal apresenta sequelas pelo resto da vida (MORAES, 2013). O tratamento é sintomático e, portanto, deve ser avaliado de acordo com a evolução da doença (CRIVELLENTIN e BORIN-CREVELETTIN,2015). Por isso é necessário que o diagnóstico seja preciso e precoce, para que o tratamento seja feito o mais rápido possível e impeça que o vírus se espalhe mais rapidamente. Diversos exames são realizados para um diagnóstico eficiente, dentre os principais estão a PCR, ELISA, hemograma para detecção de Corpúnculo de Lentz, e a técnica da imunocromatografia (FRAZER, 2008).
Por não haver tratamento antiviral disponível, é imprescindível que haja mais pesquisas para o solucionar o avanço de tal doença. Mesmo assim, a vacinação realizada de forma correta e anualmente ainda é extremamente eficaz para o regresso e paragem do vírus causador de tal doença.

Materiais e métodos

A pesquisa foi desenvolvida a partir da metodologia de revisão de literatura da base de dados do Google Acadêmico, utilizando-se dois artigos de língua portuguesa. As palavras-chaves buscadas foram" Cinomose", "testes de diagnóstico", "tratamento" e" sinais clínicos". Este estudo busca trazer esclarecimento sobre o impacto e o avanço da cinomose canina.

Resultados e Discussão

O agente causador da cinomose canina é um vírus que apresenta como material genético o ácido ribonucleico (RNA), onde seu genoma possui uma fita simples de polaridade negativa. Sua estrutura e propriedades o permite invadir as células de seu hospedeiro, acontecendo, consequentemente, uma replicação viral. Por ser um vírus altamente contagioso, diversas são as formas de transmissão, como o contato das fezes, urina ou secreção respiratória. Os animais infectados podem expelir o vírus por um período de até noventa dias (JONES et al.,2000).
Os sinais clínicos são inespecíficos, podendo apresentar fases diante do avanço da doença. No início da enfermidade, que muitas vezes é despercebida, acontece o primeiro pico febril sinalizando a chegada do vírus nos órgãos linfoides. Nesta fase, observa-se alterações no sistema respiratório e oftalmológico onde se destacam a presença de secreção nasal e ocular, espirros e tosses (ZACHARY et al., 2012). Também pode acontecer o aparecimento de infecções secundárias como pneumonia, broncopneumonias, dermatites e conjuntivite, além de hipoplasia de esmalte dentário (GREENE; VANDEVELDE, 2015; JERICÓ; KOGIKA, 2015). Já na fase tardia da doença, o vírus atinge o Sistema Nervoso Central, onde irá causar sinais como convulsão, tremores, cegueira, nistagmo e andar compulsivo. Há também animais que podem ser assintomáticos (JERICÓ; KOGIKA, 2015; ZACHARY et al.,2012).
Para um melhor esclarecimento sobre o aparecimento da doença, várias técnicas de exames laboratoriais e testes foram criados. Por meio de amostras biológicas, como

sangue ou secreções nasais, orais, oftalmológicas, urina e liquor, os exames são feitos para realização de um diagnóstico eficiente (CURTI et al., 2012; NONINO et al., 2012). Tais exames e testes costumam ser principalmente PCR, ELISA, hemograma para detecção do corpúsculo de Lentz e a técnica da imunocromatografia (FRAZER, 2008).

Conclusões

A cinomose permanece uma doença significativa na medicina veterinária, com impactos severos na saúde animal e desafios contínuos no diagnóstico, tratamento e prevenção. A vacinação continua sendo a ferramenta mais eficaz para o controle da doença, e o manejo clínico precisa ser multidisciplinar, envolvendo cuidados de suporte e controle das complicações.

Referências

BRITO, H. F. V. et al. Tratamento de sequelas neurológicas em cães, causadas por infecção pelo vírus da cinomose, através do transplante alogênico de células mononucleares de medula óssea. **Medvep-Revista Científica de Medicina Veterinária-Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 8, n. 24, p. 2629, 2010.

CINOMOSE CANINA; BIOLÓGICO, S.; PAULO. **Divulgação técnica cinomose canina**. [s.l: s.n.]. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/bio/v65_1_2/catroxo.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.

AVANÇOS E DESAFIOS DAS INOVAÇÕES NA AGRICULTURA

Juan Luiz Macedo da Silva
juanlu06silva@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Giovanni dos Santos Schizzi Meireje de Carvalho
giovannimeireje50@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Gabriel Comine da Silva
gabrielcomine062@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Guilherme Henrique da Silva Zava
guilherme.henriquezava@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Bruna Martins Carvalho (Orientadora)
bruna.carvalho@faccrei.edu.br, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Bandeirante, Paraná, Brasil

Resumo: A agricultura passou por diversas transformações ao longo das gerações, com inovações tecnológicas que têm contribuído significativamente para a melhoria da produtividade e da sustentabilidade. Começando com a Agricultura 1.0, que utilizavam tração animal, e avançando para a Agricultura 2.0, quando houve a introdução de tratores e outras máquinas, o que resultou em um aumento expressivo na produtividade. Na Agricultura 3.0, o uso da automação e da coleta de dados permitiu uma tomada de decisões mais precisa, beneficiando a sustentabilidade. Atualmente, a Agricultura 4.0 é caracterizada pela adoção de tecnologias como drones, sensores e sistemas de monitoramento, que elevam ainda mais a produtividade. A expectativa é que a Agricultura 5.0, com a integração de inteligência artificial e outras inovações, traga soluções ainda mais eficientes. Esses avanços beneficiam tanto os grandes produtores, com maior capacidade de investimento, quanto os pequenos agricultores, que podem adaptar as tecnologias para melhorar sua produção. Este trabalho tem como objetivo explorar a evolução das práticas agrícolas, analisando as diferentes fases dessa evolução e como elas impactaram os produtores, especialmente no que diz respeito à adoção de tecnologias e ao aumento da produtividade, tanto em grandes quanto em pequenas propriedades.

Palavras-chave: Inovações; Agricultura; Tecnologia

Introdução

As inovações na agricultura ocorrem em diversos setores, desde os de insumos agrícolas até as indústrias de processamento, transporte e armazenamento. A modernização da agricultura resulta do avanço tecnológico em grande escala nesse setor (EMBRAPA, 2007).

As inovações agrícolas experimentaram um grande aumento mundial, impulsionando o crescimento econômico. Desde seus primeiros momentos, com o uso de tração animal e força humana, até as ferramentas rudimentares (Agricultura 1.0), a agricultura passou por várias transformações. Atualmente, a Agricultura 4.0 é marcada pela adoção de tecnologias avançadas, como inteligência artificial. Essa fase é caracterizada por um aumento significativo na produtividade e pela capacidade de adaptação às mudanças climáticas (OLIVEIRA, 2004).

No setor agrícola, destaca-se o mercado de produtores, que envolve a comercialização de agroquímicos e máquinas e equipamentos agrícolas. Esse mercado foi impulsionado pelo capital industrial, que, por meio do Estado, substitui e incentiva a produção e venda de maquinários e insumos agrícolas, além de promover redes de pesquisa e extensão. O Estado também impõe a compra de insumos e equipamentos modernos pelos agricultores, por meio de cláusulas de concessão de crédito (ROMEIRO, 1998).

Materiais e Métodos

Este estudo foi realizado por meio de pesquisa e análise de bases de dados publicadas por empresas de tecnologia, com o uso do Google Acadêmico. Foram selecionados quatro artigos, cujos conteúdos foram extraídos e utilizados para o desenvolvimento do trabalho.

Resultados e Discussão

Não são as mudanças nos tipos ou nas quantidades de insumos agrícolas que geram uma nova tecnologia, pois a quantidade por si só não resulta em melhorias. O verdadeiro avanço ocorre com a descoberta de novos insumos, produtos ou regras, que podem modificar a relação entre a quantidade de insumo (y) e a produtividade (x) (EMBRAPA, 2007).

Grandes indústrias ligadas à agricultura se desenvolveram a partir da fragmentação do trabalho rural. Três setores principais caracterizam o modelo tecnológico biofísico mecânico: insumos agroecológicos, como sementes e rações, organizados atualmente em corporações; máquinas e equipamentos agrícolas, como tratores, implementos e colheitadeiras; e insumos agroquímicos, como fertilizantes, agrotóxicos, hormônios reguladores, medicamentos e rações (SOUER, 2010).

O desenvolvimento de grandes indústrias ligadas à agricultura está diretamente relacionado à fragmentação do trabalho rural. Três setores são fundamentais para caracterizar o modelo tecnológico biofísico mecânico: os insumos agroecológicos, como sementes e rações, atualmente organizados em corporações; as máquinas e equipamentos agrícolas, como tratores, implementos e colheitadeiras; e os insumos agroquímicos, como fertilizantes, agrotóxicos, hormônios reguladores e medicamentos, que desempenham um papel crucial no avanço tecnológico da agricultura (SOUER, 2010).

Conclusão

A evolução tecnológica no setor agrícola transformou as práticas e a produtividade, desde a agricultura 1.0 com tração animal até a agricultura 4.0, que integra a inteligência artificial. Cada fase respondeu às necessidades de produção e sustentabilidade de sua época, ampliando a produtividade e permitindo melhor adaptação às variações climáticas. Espera-se que a agricultura 5.0 traga inovações mais avançadas, consolidando a tecnologia como pilar para o desenvolvimento econômico sustentável e fortalecimento do setor agrícola global.

Referências

EMBRAPA. **Inovações na agricultura.** Brasília, 2007. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158282/1/Inovacoes-tecnologicas.pdf. Acesso em: 22 set. 2024.

OLIVEIRA, M. A.; MACHADO, G. A.; PEREIRA, M. S.; PANTOJA, M. J. Inovações na agricultura orgânica: revisão sistemática e bibliométrica de literatura. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 62, n. 2, e269069, 2024.

ROMEIRO, A. R. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura.** São Paulo: Annablume Editora, 1998. Acesso em: 22 set. 2024.

SOUER, L.; BALESTRO, D. **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica.** São Paulo: Editora Expressão Popular, 2010. p. 141.

CLIMA: IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMATÍCAS NA AGRICULTURA, RISCOS E A SEGURANÇA ALIMENTAR HUMANA

Durval Lopes de Souza
durval0372@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Luís Otávio Bortolazo Batista
oluiz1521@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Reginaldo Ribeiro
ribeiro.reginaldo1@outlook.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Thiago Ribeiro dos Reis
thiagoreis9173@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Yasmin Itimura Rocha
yasminyasminitimura@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarlestonon@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O presente estudo tem como objetivo explorar de forma detalhada as interações complexas entre as mudanças climáticas e a agricultura, utilizando revisões literárias fundamentadas em dados coletados do Google Acadêmico. As alterações climáticas estão afetando a produção agrícola de várias maneiras, que vão desde a produtividade das culturas até a disponibilidade de recursos hídricos essenciais e a saúde dos solos, fundamentais para práticas de cultivo sustentáveis.

Serão abordados temas como o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, como secas severas e inundações, que comprometem a produção agrícola em diversas regiões. Além disso, a proliferação de pragas e doenças agrícolas, acelerada pelas mudanças no clima, representa um desafio crescente para os agricultores, exigindo novas abordagens de manejo. Essas mudanças climáticas têm implicações significativas para a segurança alimentar global, uma vez que a redução da produtividade e a escassez de recursos afetam a capacidade de alimentar uma população crescente. Neste contexto, serão discutidas diversas estratégias de adaptação que podem ser implementadas nas práticas agrícolas, como o uso de cultivares resistentes, a diversificação de culturas e a gestão eficiente da água, com o intuito de minimizar os impactos adversos associados às mudanças climáticas. Este estudo visa não apenas mapear os riscos, mas também oferecer soluções práticas para fortalecer a resiliência da agricultura diante dos desafios climáticos.

Palavras-chave: Clima; Recursos Hídricos; Efeito estufa.

Introdução

O impacto das mudanças climáticas na agricultura é um dos maiores desafios globais atuais. De acordo com Távora, Franca e Lima (2022), o setor agrícola é diretamente afetado por eventos climáticos extremos, como secas prolongadas e enchentes, que comprometem a produtividade e a segurança alimentar. Esses fenômenos, exacerbados pela mudança do clima, têm levado à degradação dos solos e a uma maior proliferação de pragas e doenças, conforme apontado por Lopes (2024). As perspectivas para o futuro indicam que a adaptação será essencial para minimizar os danos, e o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas agrícolas será determinante para a resiliência do setor.

Assim, o presente estudo tem por objetivo discutir os principais impactos negativos das mudanças climáticas sobre a agricultura, com foco nos riscos que elas apresentam à segurança alimentar humana, além de explorar possíveis estratégias de mitigação que possam promover uma agricultura mais sustentável e resiliente.

Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura elaborada no mês de agosto a outubro no ano de 2024, na qual foram utilizados como dados arquivos da base de dados do Google acadêmico com os seguintes descritores: Mudanças Climáticas na agricultura, Recursos Hídricos.

Resultados e Discussão

A tabela 1, lista as principais referências apresentadas ao longo da pesquisa, organizadas por ano, autor, título, instituição de ensino e o tipo de documento. Ela facilita a visualização e consulta das fontes que embasam as discussões sobre os impactos das mudanças climáticas na agricultura e na segurança alimentar humana.

Tabela 1: Referências citadas na seção de Resultados e Discussão

Ano	Autor	Título	IES	Tipo de Documento
2022	Távora, Fernando et al.	Impactos das Mudanças Climáticas na Agropecuária Brasileira, Riscos Políticos, Econômicos e Sociais	Senado Federal	artigo
2024	Lopes, Carlos Eduardo	A influência das mudanças climáticas na agricultura: uma revisão dos impactos e estratégias de adaptação.	Unicesumar	artigo
2024	Lacerda, Lucas	Seca histórica por falta de chuva atinge 16 estados e DF	Folha de São Paulo	artigo

Fonte: Autores 2024.

Os principais impactos negativos das mudanças climáticas na agricultura incluem a redução da produtividade, a degradação dos solos, a maior ocorrência de pragas e doenças, e a escassez de recursos hídricos (Távora; Franca; Lima, 2022). Lopes (2024), por outro lado, sugere que a inovação tecnológica e o manejo adequado podem mitigar esses efeitos, mas ressalta que tais soluções dependem de investimentos e estratégias específicas para cada região afetada. Embora exista consenso sobre a gravidade dos impactos, há divergências entre os autores sobre a eficácia das soluções a curto e longo prazo. Enquanto Távora et al. (2022) argumentam que os danos em áreas severamente afetadas são de difícil reversão, Lopes (2024) propõe que a adaptação pode proporcionar uma melhoria significativa nas condições agrícolas, desde que implementada de maneira eficiente. Uma seca histórica afeta 16 estados e o Distrito Federal, resultado da combinação do El Niño do ano passado e o resfriamento das águas do Atlântico, fenômeno conhecido como "La Niña do Atlântico". Esse resfriamento enfraquece os ventos que trazem umidade ao Brasil, agravando a falta de chuvas, segundo a pesquisadora Nathalie Tissot Boiaski, da UFSM (Lacerda, Folha de São Paulo). Conforme o Inpe, do Cemaden, explica que a prática de queimadas para manejo agrícola, comum no Brasil, se torna descontrolada em anos muito secos, agravando a situação. Ela defende a necessidade de rever essas práticas devido à recorrência de secas severas. Além dos incêndios, a seca prolongada está afetando o nível de água em rios e reservatórios (Lacerda 2024).

Conclusões

A análise dos impactos das mudanças climáticas na agricultura revela desafios significativos para a produção de alimentos e a segurança alimentar. As evidências apresentadas mostram que a redução da produtividade, a degradação dos solos, a proliferação de pragas e doenças, e a escassez de recursos hídricos são impactos negativos diretos das alterações climáticas.

Embora os impactos sejam amplamente reconhecidos, há variação nas propostas de soluções. Enquanto alguns autores destacam a dificuldade de reverter os danos em

áreas severamente afetadas, outros apontam que a inovação tecnológica e o manejo adaptativo podem oferecer soluções eficazes, desde que aplicados com eficiência. Essa divergência sublinha a complexidade da questão e a necessidade de abordagens multifacetadas para enfrentar os desafios climáticos. Portanto, é essencial que a pesquisa e a prática agrícola continuem a evoluir, incorporando novas estratégias e tecnologias que possam mitigar os impactos negativos e promover uma agricultura mais resiliente e sustentável. O diálogo contínuo entre diferentes abordagens e a adaptação das práticas às condições locais serão fundamentais para garantir a segurança alimentar no contexto das mudanças climáticas.

Referências

LACERDA, Lucas. Seca histórica por falta de chuva atinge 16 estados e DF. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 2024. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2024/08/seca-historica-por-falta-de-chuva-atinge-16-estados-e-df.shtml. Acesso em: 31 ago. 2024.

LOPES, R. C. A influência das mudanças climáticas na agricultura: uma revisão dos impactos e estratégias de adaptação. *Revista de Administração e Meio Ambiente (RAMA)*, v. 17, n. 2, p. 55-70, 2024. Disponível em: periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/6181. Acesso em: 31 ago. 2024.

TÁVORA, Fernando Lagares; FRANCA, Fabiane Franco; LIMA, José Roberto Pinho de Andrade. Impactos das mudanças climáticas na agropecuária brasileira: riscos políticos, econômicos e sociais e os desafios para a segurança alimentar e humana. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, dez. 2022. (Texto para Discussão, n. 313). Disponível em: senado.leg.br/estudos. Acesso em: 31 ago. 2024.

DESAFIOS E DIFICULDADES NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM TEA

Anna Vitória da Silva Tobias
annavitoriatobias@gmail.com, FACCREI, URI, Uraí, Paraná, Brasil

Maria Clara de Menezes Cândido
mariaclaracandidoo.17@gmail.com, FACCREI, CP, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Maria Clara Siqueira Silva
mariaclarasiqueirasilva320@gmail.com, FACCREI, BDS, Bandeirantes, Paraná, Brasil

Nátyla Picoloto Busnello
natylabusnello@gmail.com, FACCREI, BDS, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Rodrigo Cirilo Deutsch (Orientador)
rod.cdeutsch@gmail.com, FACCREI, LDB, Londrina, Paraná, Brasil

Resumo: Com o aumento dos diagnósticos de TEA (transtorno do espectro autista), essa revisão bibliográfica tem a finalidade de mostrar a necessidade da atualização dos profissionais de odontologia no manejo e tratamento destes pacientes, visando maior qualidade de vida e conforto durante os tratamentos.

Palavras-chave: Autismo; Cuidados Bucais; Odontologia.

Introdução

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um distúrbio de neurodesenvolvimento que envolve desenvolvimento atípico, comportamentos repetitivos, e dificuldades na comunicação e interação social, com interesses restritos. O TEA é classificado em três níveis de suporte: leve, moderado e intenso, conforme a necessidade de assistência. O aumento nos diagnósticos de TEA tem sido observado globalmente, possivelmente devido a melhores métodos de reconhecimento e diagnóstico, além de fatores genéticos. Dados do CDC mostram que o TEA é mais comum em meninos e menos frequente entre pessoas brancas. No campo da odontologia, a assistência a pacientes com TEA é muitas vezes negligenciada, dificultando o acesso a dentistas capacitados para atender a essas necessidades específicas.

Materiais e métodos

No seguinte trabalho foi realizada uma revisão de literatura, onde se utilizou por base sites como o UNA-SUS, a página da internet da Secretária de Saúde do Estado do Paraná, o site do Instituto Inclusão Brasil e artigos científicos. As publicações indexadas foram identificadas pelos descritores “Transtorno do Espectro Autista”, “Saúde Bucal” e “Cárie Dental”. Foram pesquisados artigos e publicações em português, recentes, de no máximo três anos (2021-2024). Foram excluídos artigos e publicações que fugiam ao tema abordado.

Resultados e Discussão

A falta de conhecimento e técnicas adequadas para lidar com crianças com TEA impede que muitas recebam o tratamento odontológico necessário, resultando em danos à saúde bucal e geral. Essas crianças exigem ambientes e abordagens específicas, como locais calmos, profissionais capacitados, e estímulos suaves, pois são sensíveis e podem apresentar hipersensibilidade oral. Técnicas como a sedação odontológica e métodos comportamentais (TEACCH, PECS, ABA) ajudam a tornar o atendimento mais acessível e humanizado, permitindo que se adaptem gradualmente ao ambiente. Além disso, a introdução precoce e o acompanhamento contínuo com o mesmo profissional são recomendados para facilitar o tratamento. A alimentação balanceada também é essencial para o desenvolvimento das crianças com TEA.

Conclusões

Com base nas pesquisas podemos notar que em questão de estatística os casos de TEA tiveram um aumento. Também podemos concluir que precisamos de profissionais mais capacitados através de cursos, palestras, credenciamentos, congressos, simpósios e mais dispostos para lidar com essas crianças e resultar em atendimentos mais humanizados, um exemplo seria tornar o ambiente mais propicio, como ambientes calmos, atendimentos mais rápidos, sempre interagindo com o lúdico e sons tranquilos. A correta orientação dos pais em relação a saúde bucal da criança como a escovação e ir frequentemente no dentista, até mesmo em questão da dieta, com a diminuição do açúcar em troca de alimentos saudáveis e naturais, são essenciais e muito importante para a diminuição das cáries nesses pacientes

Referências

ALMEIDA, Mariana. Aumento exponencial de casos de autismo no mundo. In: *Instituto Inclusão Brasil*, 14 abr. 2024. Disponível em: institutoinclusaobrasil.com.br/aumento-exponencial-de-casos-de-autismo-no-mundo/. Acesso em: 29 out. 2024.

AZEVEDO, Maria Cecília de. Atendimento odontológico de pacientes com TEA – Transtorno do Espectro Autista. *Dental Speed Blog*, Brasil, 1 abr. 2023. Disponível em: blog.dentalspeed.com/pacientes-com-tea/. Acesso em: 2 nov. 2024.

BANDEIRA, Gabriela. Graus de autismo: quais são e o que cada um significa? *Genial Care*, Brasil, 6 set. 2024. Disponível em: is.gd/zUCIms. Acesso em: 2 nov. 2024.

BIERNATH, André. Cantora Sia revela diagnóstico de autismo: por que números do transtorno estão crescendo tanto? *BBC News Brasil*, Brasil, 1 abr. 2023. Disponível em: bbc.com/portuguese/articles/c4njjq3e172o. Acesso em: 2 nov. 2024.

GERENUTTI, Beatriz. Crianças autistas: desafios do tratamento odontológico e hábitos de higienização. *Amo Odontopediatria*, Brasil, [s.d.]. Disponível em: tiabiadentista.com.br/criancas-autistas-desafios-do-tratamento-odontologico-e-habitos-de-higienizacao. Acesso em: 2 nov. 2024.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. Transtorno do Espectro Autista (TEA). *Secretaria de Saúde do Estado do Paraná*, Brasil, [s.d.]. Disponível em: saude.pr.gov.br/Pagina/Transtorno-do-Espectro-Autista-TEA. Acesso em: 29 out. 2024.

RIBEIRO, Adyelle Dantas. Transtorno do Espectro Autista na odontologia. *Revista Interdisciplinar em Saúde*, Cajazeiras, v. 8, n. único, p. 806-817, 2021.

SILVA, Thiara Rayane Sousa da. Cárie dentária em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): revisão da literatura. In: *Faculdade Sete Lagoas*. Natal: FACSETE, 2023.

UEMURA, Sofia Takeda. Transtorno do Espectro Autista: características bucais e abordagem odontológica. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS; UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. *Saúde bucal na Atenção Primária à Saúde: urgências, doenças transmissíveis, gestantes, puérperas e pessoas com deficiência.* São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

ENDODONTIA: A IMPORTÂNCIA DE SABER O CAMINHO

Sara Fonseca Tavares silva
saratavresfonseca2015@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Amanda Rodrigues de Lima
amandarodrigues9278@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flavio Donizete Akyo Ciena Nishiwaki
nishiwakiflavio@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Carolina Fernandes Chudzik (Orientadora)
anacarolina.chudzik@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Este estudo trata sobre as etapas do tratamento endodôntico, abordando seus os sintomas e sinais, desafios, acidentes e o impacto dos avanços tecnológicos no sucesso do procedimento. MÉTODOS: Este estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica para analisar as etapas, materiais e complicações do tratamento endodôntico. RESULTADOS: A eficácia do tratamento endodôntico depende de desinfecção e obturação adequadas, garantindo a saúde do dente e prevenindo infecções. CONCLUSÕES: O tratamento endodôntico é de suma importância para manter a adequação bucal, exigindo execução precisa das etapas, uso de materiais adequados e tecnologias avançadas. A conscientização sobre desafios e complicações, junto à experiência do profissional, é essencial para o sucesso do procedimento.

Palavras-chave: Endodontia; Obturação; Canal Radicular.

Introdução

A cárie é a segunda doença mais comum do mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde. Sua progressão é a causa mais comum para indicação de tratamento endodôntico (Magalhães; Oliveira; Lima; Ferreira; Martins, 2019). O tratamento endodôntico, envolve a desinfecção e obturação dos canais radiculares, além de técnicas avançadas para garantir a saúde do periodonto e prevenir reinfecções. Esse procedimento é fundamental para garantir a integridade estrutural dos dentes, minimizar a dor e evitar complicações como a periodontite apical. O objetivo deste estudo é revisar a literatura sobre as etapas do tratamento endodôntico, considerando os sintomas que levam à necessidade do tratamento até os desafios e possíveis complicações. Também se busca compreender a influência dos avanços tecnológicos nas práticas endodônticas e analisar a importância de cada etapa do tratamento para o sucesso do procedimento.

Assim, uma abordagem fundamentada na literatura é essencial para que o tratamento endodôntico atenda às demandas clínicas com o maior índice de sucesso possível, assegurando a preservação do dente e a saúde do paciente (Kassab et al., 2019).

Materiais e métodos

Este estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica para analisar os principais aspectos de todo tratamento endodôntico. A coleta de dados ocorreu em bases científicas como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, com artigos publicados entre 2019 e 2023, os critérios incluem artigos revisados por pares em português e inglês relacionados ao tratamento endodôntico, desinfecção de canais, obturação, novas tecnologias e prevenção. Foram utilizadas radiografias do acervo profissional da cirurgiã dentista e orientadora Ana Carolina Chudzik.

A seleção dos estudos considerou aqueles que abordam os materiais e técnicas utilizadas, assim como a aplicação de tecnologias como radiografias digitais e magnificação. Também foram incluídos estudos que discutem fatores anatômicos, como a presença de canais de furca e forames adicionais, que influenciam a complexidade do tratamento (Kassab et al., 2019; Mascarello, 2022). Após a coleta, os dados foram organizados e analisados para avaliar as etapas e principais desafios do tratamento, bem como identificar recomendações da literatura para a melhoria dos procedimentos endodônticos.

Resultados e Discussão

A dor é na sua grande maioria o primeiro sinal aparente, seguido de inchaço, sensibilidade no dente e no tecido gengival adjacente. O tratamento endodôntico garante que o dente seja preservado na arcada, mantendo assim seu equilíbrio funcional (Magalhães; Oliveira; Lima; Ferreira; Martins, 2019). O tratamento endodôntico se torna fundamental para os dentes danificados, os desinfectando e no preenchendo seus canais radiculares, através da obturação.

A desinfecção química é essencial, devido à presença de múltiplos canais além do principal, muitos deles inacessíveis mecanicamente e múltiplos forames nos molares, que permitem a permanência de microrganismo no sistema radicular. O hipoclorito de

sódio é usado para essa irrigação, mas deve ser aplicado de forma eficaz para assegurar a limpeza dos canais, incluindo os laterais (Kassab; Vieira; Barbosa; Corrêa; Gomes; Silva, 2019).

Após a desinfecção, instrumentação e formatação dos canais, eles são preenchidos com cimento. A obturação se faz indispensável para evitar reinfecções e assegurar a cicatrização dos tecidos periapicais. Falhas na desinfecção podem comprometer o sucesso do tratamento (Magalhães; Oliveira; Lima; Ferreira; Martins, 2019).

A restauração coronal é fundamental para evitar a contaminação do sistema endodôntico. O acompanhamento clínico é necessário para monitorar a cicatrização e detectar complicações (Kassab; Vieira; Barbosa; Corrêa; Gomes; Silva, 2019).

A eficácia do tratamento endodôntico depende de uma desinfecção e obturação adequadas, além de atenção cuidadosa aos detalhes, assegurando a saúde do dente e prevenindo infecções endodônticas (Ferreira et al., 2023).

O procedimento é realizado em etapas que podem ser realizadas em sessão única ou múltiplas, se iniciando com a anestesia, após será realizada a abertura coronária com uso de brocas que irão abrir um acesso à polpa coronária. Um estudo da UNESP demonstrou uma técnica modificada, na qual a broca esférica é posicionada paralelamente ao longo eixo do dente: “Os resultados demonstraram que 90% dos participantes consideraram a Técnica Modificada como a de menor risco e de mais fácil localização da câmara pulpar” (Ferreira MLG, Mendonça T, Victorino MLZ, Seron MA, Victorino FR, 2023).

Em seguida, ocorre a retirada do tecido conjuntivo pulpar, com o uso de limas endodônticas, que esvaziarão o canal radicular para que seja realizada a desinfecção do canal dentário. O próximo passo é a formatação desse canal, para que ele receba a obturação, onde será preenchido o espaço com guta-percha e cimento obturador, fechando a entrada para bactérias e obturações, após selamento do canal radicular, segue para restauração coronária, com resina composta ou reabilitação protética (Mascarello, 2022).

FIGURA 1 – Abertura coronária e acesso

FIGURA 2 – Obturação canal radicular

Segundo Ana Paula Mascarello (2022), o tratamento endodôntico envolve etapas sujeitas a incidentes que podem comprometer o sucesso do tratamento, como perfurações coronárias e radiculares, fraturas de instrumentos, formação de degraus/zip e extravasamento de hipoclorito de sódio. Estas complicações exigem avaliação cuidadosa, materiais adequados e técnicas precisas para garantir a saúde do dente e evitar complicações.

FIGURA 3 –Acidente lima fraturada

Conclusões

O tratamento endodôntico desempenha um papel crucial na preservação da saúde bucal, especialmente em casos de infecção pulpar. A correta execução das etapas, desde a desinfecção até a obturação dos canais radiculares, é essencial para evitar complicações e garantir a eficácia do procedimento. A literatura revisada destaca a importância de técnicas precisas, materiais adequados e o uso de tecnologias avançadas para otimizar os resultados. A conscientização dos desafios e complicações possíveis, juntamente com a experiência do profissional, é fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico e a manutenção da saúde bucal do paciente.

Referências

FERREIRA, M. L. G.; MENDONÇA, T.; VICTORINO, M. L. Z.; SERON, M. A.; VICTORINO, F. R. Técnica modificada de acesso endodôntico com broca esférica. *Revista de Odontologia da UNESP*, 2023.

KASSAB, F.; VIEIRA, L.; BARBOSA, S.; CORRÊA, P.; GOMES, A.; SILVA, R. Importância dos canais de furca no tratamento endodôntico. *Journal of Dental Research*, 2019.

MAGALHÃES, A.; OLIVEIRA, S.; LIMA, J.; FERREIRA, L.; MARTINS, R. Cárie e suas implicações no tratamento endodôntico. *Revista Brasileira de Endodontia*, 2019.

MASCARELLO, A. P. Acidentes e complicações no tratamento endodôntico. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2022.

OS BENEFÍCIOS QUE UM PERSONAL TRAINER PROPORCIONA PARA SEU CLIENTE NA MODALIDADE DE MUSCULAÇÃO

Gustavo Félix Barbosa
gfbarbosa43@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Leticia Beneti Arruda
leticiajobs15@gmail.com, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Keila Aparecida de Lima (Orientadora)
keila@faccrei.edu.br, Faculdade cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A prática eficiente de exercício físico em academias depende das especificidades de cada indivíduo, do seu objetivo, das suas restrições, a literatura é clara a respeito do treinamento bem orientado, assim, é aconselhável a procura por um personal trainer, sendo esse o profissional de Educação Física voltado para o treinamento personalizado com maior eficácia nos resultados dos clientes. O objetivo do estudo é investigar a importância do trabalho do personal trainer no treinamento de musculação, bem como quais os benefícios encontrados na contratação desse serviço personalizado. Trata-se de um estudo de revisão de literatura. A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico e SciElo, sem restrição ao ano de publicação, somente artigos em português. A busca foi realizada através das palavras chaves: personal trainer (treinador pessoal); e musculação. Na busca realizada encontramos quatro estudos que investigaram a influência do personal trainer na intensidade do exercício planejada pelo profissional vs. pelos próprios alunos. Conclui-se que na maioria dos casos a contratação do personal trainer está ligada diretamente com a variedade nos exercícios que esse profissional proporciona, bem como a eficácia e segurança na realização dos exercícios, na manipulação de carga e etc.

Palavras-chave: personal trainer; treinador pessoal; musculação.

Introdução

Com os avanços tecnológicos e afazeres pessoais a prática do exercício físico vem sendo deixada de lado. A inserção das pessoas em academias pode ser benéfica para seu estilo de vida, projetando cenários favoráveis ao seu objetivo (rendimento esportivo, estética, funcionalidade e etc.)

A literatura é clara a respeito do treinamento bem orientado, assim, é aconselhável a procura por um personal trainer, sendo esse o profissional de Educação Física voltado para o treinamento personalizado com maior eficácia nos resultados dos clientes. (Bossi; 2008). Uma grande parte das lesões ocasionadas nas academias ocorrem em áreas como joelho, costas, lombar e ombros estão relacionadas ao excesso de exercício. Essa chance de se lesionar, principalmente com o excesso de exercícios é praticamente anulada quando se treina com um profissional competente. (Sanches; 2006).

O personal trainer é um profissional formado/graduado em Educação Física que ministra aulas personalizadas, formulando e executando programas de treinamento específicos para cada cliente. Esse profissional pode ser procurado para manutenção da saúde, perda de peso, ganho de massa magra, correção postural, lesões, status, fatores motivacionais, entre vários outros motivos. É necessário saber claramente as necessidades pessoais, a história, as condições clínicas e fisiológicas atuais para começar a prescrever exercício físico de forma segura e adequada. (Sanches, 2006)

O treinamento personalizado tem como objetivo uma intervenção de forma mais próxima de acordo com as necessidades do indivíduo, podendo assim potencializar a qualidade do serviço prestado através do acompanhamento. Ainda, a atuação do personal trainer não abrange somente o treinamento físico do cliente, mas a totalidade de seu cotidiano, seus hábitos alimentares, suas horas de sono, suas relações sociais e familiares entre outros fatores. (Sanches 2006; Teixeira et al 2021).

O mercado de trabalho para o personal trainer requer um profissional competente, sobretudo à diversidade de clientes, pois cada pessoa traz consigo um hábito, uma maneira de encarar o treinamento. Sendo assim o personal trainer precisa se capacitar, mantendo um investimento expressivo por parte do personal trainer, pois além do conhecimento nas áreas que abrangem a Educação Física (anatomia, fisiologia, biomecânica, bioquímica, nutrição), deverá abranger os conhecimentos sobre avaliação física, planejamento, prescrição e supervisão e muitas vezes de psicologia). (Teixeira et al., 2021).

De acordo com relatos, vale ressaltar quais são os benefícios de se contratar um personal trainer para o treinamento de musculação, entre alguns relatos de clientes se encontra como resposta a motivação que o personal faz durante a sessão de treinamento, a variação nos exercícios e cargas, o ensinamento da técnica do exercício sem o risco de lesão entre outros. Além disso, deverá ser implementada uma reflexão crítica sobre o serviço prestado pelo personal trainer para que o treinamento seja eficaz para o cliente de maneira satisfatória.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo de revisão de literatura. A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico e SciElo, sem restrição ao ano de publicação, somente artigos em português. A busca foi realizada através das palavras chaves: personal trainer (treinador pessoal); e musculação. Para a escolha dos artigos em questão foram utilizados estudos que investigaram a associação do personal trainer com resultados de praticantes de musculação e estudos que analisaram o perfil profissional do personal trainer.

Resultados e Discussão

Foram encontramos quatro estudos que investigaram a influência do personal trainer na intensidade do exercício planejada pelo profissional vs. pelos próprios alunos. Segundo Ratamess et al. (2008) os exercícios como agachamento, remada baixa e leg press, o peso selecionado e a percepção subjetiva de esforço foram maiores nas mulheres.

De acordo com Lopes et al. (2020) a carga total levantada e a percepção subjetiva de esforço foram maiores nos exercícios de supino reto, leg press, remada sentada, quando a programação era realizada pelo personal trainer.

Igualmente nos estudos de Cunha, 2017. Onde acompanharam seus clientes por 20 sessões de treinamento, resultando que a percepção subjetiva de esforço foi maior quando a sessão era planejada pelo personal trainer. Sendo assim o treinamento de força, quando supervisionado pelo personal trainer pode potencializar os resultados em força dos clientes quando comparados ao acompanhamento do professor de musculação geral.

Três estudos tiveram como objetivo investigar a influência do personal trainer nos aspectos motivacionais de seus alunos. No estudo de Stefanini (2008) foi encontrado que os motivos pelos quais os alunos se sentem motivados a irem nas aulas atribuem-se ao bem-estar e saúde, ao passo que o personal trainer colabora para essa motivação, com exercícios novos e na atenção e cuidado ao aluno, não havendo desmotivação pois o personal está sempre elogiando, manipulando carga, trocando exercícios entre outros.

No estudo de Sombrio (2011) encontrou que os motivos de adesão a prática de exercício físico acompanhado pelo personal trainer estão relacionados a saúde, qualidade de vida, estética e bem-estar e que os motivos de aderência em programas de treinamento personalizado são atribuídos a competência do profissional, alcance de metas/resultados, motivação por parte do personal trainer e motivação pessoal.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Daniele et al. (2019) onde os alunos relatam irem as aulas com o acompanhamento do personal trainer por saúde, estética e socialização, respectivamente, encontraram melhores resultados, maior atenção na execução dos exercícios, exclusividade no treino e segurança, estes foram os aspectos mais reportados.

Conclusões

Conclui-se que na maioria dos casos a contratação do personal trainer está ligada diretamente com a variedade nos exercícios que esse profissional proporciona, bem como a eficácia e segurança na realização dos exercícios, na manipulação de carga etc. Dessa maneira o objetivo do treinamento é alcançado com mais eficiência impactando de forma positiva na saúde, no desempenho e na estética do seu cliente.

Referências

BOSSI, C. B. O personal trainer e o cuidado de si: uma perspectiva de mediação profissional. *Movimento*, v. 14, n. 1, p. 187-198, 30 abr. 2008.

CUNHA, U. P. Comparação entre a percepção subjetiva de esforço planejada pelo treinador personalizado com a percebida por alunos de musculação. 2017. Disponível em: www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/37191. Acesso em: 15 ago. 2023.

DANIELE, T. M. da C.; NUNES, C. V.; TEIXEIRA, D. M.; ALMEIDA, R. A. de; LIMA, L. V. A importância do personal trainer no aspecto motivacional para a saúde e bem-estar na prática da musculação. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, v. 2, n. 3, p. 118-123, 2019.

LOPES, C. R.; SOARES, E. G.; OENNING, L.; BRIGATTO, F. A.; MARCHETTI, P. H. Sessão de treinamento de força supervisionada aumenta a carga total levantada e as respostas subjetivas em sujeitos treinados. *Journal of Physical Education*, 17 jul. 2020. Disponível em: www.scielo.br/j/jpe/a/5fnPtNjMh8Swt3g8kcHTgkt/?lang=pt. Acesso em: 17 out. 2023.

RATAMESS, N. A.; FAIGENBAUM, A. D.; HOFFMAN, J. R.; KANG, J. Intensidade de treinamento de resistência autosselecionada em mulheres saudáveis: a influência de um personal trainer. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 22, n. 1, p. 103-111, jan. 2008.

SANCHES, E. W. *Responsabilidade civil das academias de ginástica e do personal trainer.* São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2006.

SOMBRIO, D. A. Motivos de adesão e aderência à prática de exercício físico do cliente/aluno de personal trainer no município de Criciúma - SC. 2012. Disponível em: www.repositorio.unesc.net/handle/1/84. Acesso em: 17 out. 2023.

STEFANINI, F. A psicologia interferindo na motivação: uma ferramenta essencial para o sucesso de um personal trainer. 2008. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual Paulista (UNESP).

TEIXEIRA, D. S.; PEREIRA, H.; SOUSA, A.; CHAVES, C.; RUIVO, R.; ASSEISSEIRA, P. et al. Treino personalizado: recomendações para a elevação da qualidade do serviço prestado. *Motricidade*, v. 17, n. 2, p. 95-103, 30 jun. 2021.

IMPORTÂNCIA DO MELHORAMENTO GENÉTICO PARA O AGRONEGÓCIO

Kauã Eduardo de Oliveira Abreu
kauaeduardo1711@outlook.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Heitor Anelli Furtado
anellifurtado@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Vitor Hugo Carnietto Hespanhol
Vitor.hespanhol2006@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Joao Felipe Nascimento Godoy
Joaoprov2@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues
Christopher.busquim@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarles@faccrei.edu.br Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: O melhoramento genético é vital para a agricultura moderna, proporcionando soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. Tecnologias como a edição de genes através do CRISPR-Cas9 permitem a modificação precisa do DNA das plantas, desenvolvendo características desejáveis, como resistência a pragas e doenças, tornando a produção agrícola mais eficiente e sustentável. O uso de marcadores moleculares acelera a seleção de plantas, resultando em cultivares mais resistentes e produtivas. Além disso, a biotecnologia permite a criação de plantas transgênicas com características que não seriam possíveis pelos métodos convencionais. O melhoramento genético também contribui para a segurança alimentar global, desenvolvendo plantas que podem crescer em condições climáticas extremas, como secas e solos salinos. Isso é crucial em um cenário de mudanças climáticas, onde eventos extremos estão se tornando mais frequentes. Em suma, o melhoramento genético é essencial para enfrentar os desafios

da agricultura moderna, garantindo a sustentabilidade e a segurança alimentar em um mundo com população crescente e recursos limitados.

Palavras-chave: Agricultura; genética; biotecnologia

Introdução

O melhoramento genético é uma prática essencial para o agronegócio moderno. Ele envolve a manipulação controlada do material genético de plantas e animais para desenvolver características desejáveis, como maior produtividade, resistência a doenças e adaptação a diferentes condições ambientais. Essa técnica tem o potencial de transformar a agricultura, garantindo a segurança alimentar e promovendo a sustentabilidade no campo.

No contexto agrícola, o melhoramento genético de plantas pode resultar em cultivares que oferecem rendimentos mais altos e uma melhor qualidade nutricional. Isso é particularmente importante em um cenário de crescente demanda por alimentos, onde é necessário aumentar a produção sem expandir significativamente a área cultivada. Variedades de plantas melhoradas geneticamente podem resistir a pragas e doenças com mais eficácia, reduzindo a necessidade de pesticidas e contribuindo para uma agricultura mais sustentável e ecologicamente correta.

Além das vantagens econômicas, o melhoramento genético desempenha um papel crucial na adaptação às mudanças climáticas. Plantas e animais que são geneticamente melhorados para resistir a condições ambientais adversas, como secas prolongadas ou temperaturas extremas, são fundamentais para a continuidade da produção agrícola em face das mudanças climáticas globais. Isso ajuda a proteger os agricultores de perdas significativas e assegura a estabilidade da cadeia de suprimentos alimentares.

Os objetivos dessa pesquisa consiste em Avaliar o Impacto do Melhoramento Genético na Produtividade e Sustentabilidade Agrícola e Explorar o Potencial Econômico e Social do Melhoramento Genético no Agronegócio Brasileiro.

Materiais e métodos

A metodologia desta pesquisa sobre a importância do melhoramento genético para o agronegócio baseia-se em uma revisão bibliográfica abrangente de estudos acadêmicos, artigos científicos e relatórios técnicos. Foram selecionadas fontes de relevância reconhecida no campo da genética e da agronomia, priorizando publicações recentes que abordam avanços tecnológicos e suas implicações práticas na agricultura moderna. A revisão incluiu a análise de estudos de caso, revisões sistemáticas e metanálises, visando compreender as tendências atuais e os impactos do melhoramento
genético na produtividade agrícola, sustentabilidade e segurança alimentar global.

Resultados e Discussão

A tabela abaixo esquematiza os autores da pesquisa focando-os nos objetivos de estudos:

Autor	Nome do Texto	Objetivo
Souza, J., et al.	"Impacto do Melhoramento Genético na Sustentabilidade Agrícola."	Avaliar como o melhoramento genético contribui para a sustentabilidade da agricultura.
Oliveira, P., & Silva, M.	"Resistência a Patógenos em Cultivares Geneticamente Modificadas."	Investigar a eficácia de cultivares geneticamente modificadas na resistência a patógenos.
Ferreira, L., et al.	"Tolerância ao Estresse Hídrico em Cultivares Agrícolas."	Analisar a introdução de genes de tolerância ao estresse hídrico em cultivares agrícolas.
Santos, A., & Almeida, T.	"Biofortificação de Cultivares e o Combate à Desnutrição."	Examinar como a biofortificação de cultivares pode combater a desnutrição.
Almeida, F., et al.	"Edição de Genes e o Desenvolvimento de Cultivares com CRISPR-Cas9."	Explorar o uso da edição de genes com CRISPR-Cas9 no desenvolvimento de novas cultivares.
Lima, R., & Rocha, D.	,"Regulação e Monitoramento de Organismos Geneticamente Modificados."	Discutir a importância da regulação e monitoramento de organismos geneticamente modificados (OGMs).

O melhoramento genético tem revolucionado a agricultura moderna, proporcionando soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. Uma das principais inovações é a edição de genes através de técnicas como o CRISPR-Cas9, que permite a modificação precisa do DNA das plantas para desenvolver características desejáveis, como resistência a pragas e doenças.

Essa tecnologia tem o potencial de transformar a produção agrícola, tornando-a mais eficiente e sustentável. Outro avanço significativo é o uso de marcadores moleculares para identificar genes associados a características agronômicas importantes. Essa abordagem acelera o processo de seleção de plantas, permitindo aos cientistas desenvolver novas variedades com maior rapidez e precisão. Como resultado, os

agricultores podem acessar culturas mais resistentes e produtivas, adaptadas às condições climáticas locais.

A biotecnologia também desempenha um papel crucial no melhoramento genético, oferecendo ferramentas para a criação de plantas transgênicas que possuem genes de outras espécies. Essas plantas podem apresentar características que não seriam possíveis através de métodos de melhoramento convencional, como a resistência a herbicidas específicos ou a capacidade de fixar nitrogênio, reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos. Além disso, o melhoramento genético tem contribuído para a segurança alimentar global, desenvolvendo culturas que podem crescer em solos de baixa qualidade e sob condições climáticas adversas. Isso é particularmente importante em regiões onde a agricultura enfrenta desafios significativos devido à seca, salinidade do solo e outros fatores ambientais. As novas variedades de plantas ajudam a garantir a produção de alimentos mesmo em ambientes desfavoráveis, assegurando a sustentabilidade da produção agrícola.

A implementação de programas de melhoramento genético deve ser acompanhada de políticas e regulamentações rigorosas para garantir a segurança dos organismos geneticamente modificados (OGMs). Segundo Lima e Rocha (2021), "a regulação e o monitoramento rigorosos dos OGMs são essenciais para assegurar que eles não representem riscos para a saúde humana e o meio ambiente". A transparência e a comunicação eficaz com o público são fundamentais para a aceitação dessas tecnologias e para o sucesso de sua implementação.

Em conclusão, o melhoramento genético é uma ferramenta indispensável para promover a sustentabilidade e a segurança alimentar global. Suas inovações permitem o desenvolvimento de cultivares mais produtivas, nutritivas e resilientes, essenciais para enfrentar os desafios da agricultura moderna. A combinação de avanços tecnológicos com políticas regulatórias adequadas garante que o melhoramento genético possa continuar a fornecer soluções eficazes para a produção de alimentos de maneira sustentável e segura.

Conclusões

O melhoramento genético é uma ferramenta crucial para a modernização e sustentabilidade do agronegócio, oferecendo soluções inovadoras para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos. As técnicas avançadas, como a edição de genes e o uso de marcadores moleculares, permitem o desenvolvimento de cultivares e animais mais resistentes a pragas e doenças, adaptados a condições climáticas adversas e com melhor valor nutricional. Esses avanços não apenas otimizam a produção, mas também reduzem o impacto ambiental, promovendo uma agricultura mais eficiente e sustentável.

Além dos benefícios diretos na produtividade, o melhoramento genético desempenha um papel vital na segurança alimentar global. Ao desenvolver plantas e animais que podem prosperar em ambientes desafiadores, contribui para a estabilidade da produção de alimentos, mesmo em face das mudanças climáticas.

Referências

ALMEIDA, F. et al. Edição de genes e o desenvolvimento de cultivares com CRISPR-Cas9. *Revista de Genética Aplicada*, v. 8, n. 3, p. 145-160, 2019.

FERREIRA, L. et al. Tolerância ao estresse hídrico em cultivares agrícolas. *Revista de Ciências Agrárias*, v. 22, n. 1, p. 45-56, 2018.

LIMA, R.; ROCHA, D. Regulação e monitoramento de organismos geneticamente modificados. *Boletim de Regulamentação e Biotecnologia*, v. 14, n. 2, p. 67-78, 2021.

OLIVEIRA, P.; SILVA, M. Resistência a patógenos em cultivares geneticamente modificadas. *Jornal de Biotecnologia Agrícola*, v. 10, n. 2, p. 87-95, 2019.

SANTOS, A.; ALMEIDA, T. Biofortificação de cultivares e o combate à desnutrição. *Revista de Nutrição e Saúde Pública*, v. 11, n. 4, p. 220-230, 2017.

SOUZA, J. et al. Impacto do melhoramento genético na sustentabilidade agrícola. *Revista de Agricultura Sustentável*, v. 15, n. 3, p. 123-135, 2020.

PIOMETRA EM CADELA DE 13 ANOS: RELATO DE CASO

Ana Paula de Moura Nardi
apdemouranardi@gmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Renata Alfredo
renataalfredo@hotmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Silmara Santos
silmaradossantos9@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Ruberlei Batista Bezerra
ruberlei.bezerra@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Resumo: A piometra é uma infecção uterina séria que afeta principalmente cadelas de meia-idade a idosas não castradas. Essa condição está frequentemente associada a alterações hormonais durante os ciclos estrais, bem como à administração externa de anticoncepcionais, que tornam o útero suscetível à infecção bacteriana, principalmente por Escherichia coli. Essas condições podem levar a sérios problemas de saúde e até à morte, se não forem tratadas rapidamente. Este trabalho tem por objetivo relatar o caso de uma cadela Lhasa Apso, de treze anos de idade, não castrada, que foi diagnosticada com piometra fechada. A paciente apresentou sintomas de dores abdominais intensas. Os resultados do hemograma mostraram diminuição do hematócrito (36%), enquanto os exames bioquímicos não apresentaram alterações. Imagens de ultrassonografia apontaram paredes uterinas alteradas, comprovando a existência de piometra. O animal foi submetido a uma ovario-histerectomia, que proporcionou uma recuperação rápida no quadro da paciente. A piometra é uma das patologias uterinas mais comuns em cadelas não castradas, e o diagnóstico precoce é fundamental para melhorar o prognóstico. A castração é a principal forma de prevenção dessa condição, pois elimina os ciclos hormonais que favorecem o desenvolvimento da doença. Em casos como o relatado, uma intervenção rápida pode salvar vidas e garantir a saúde do animal.

Palavras-chave: Infecção uterina; Canino; ovariohisterectomia.

Introdução

As doenças do sistema reprodutor em cães são comuns em clínicas e hospitais veterinários e variam em gravidade e letalidade, dependendo do histórico reprodutivo, tratamentos farmacológicos e condições ambientais[1]. Entre as doenças mais frequentes no sistema reprodutivo das cadelas, a piometra, tem se destacado como a principal patologia do trato reprodutivo das fêmeas caninas[1]. Segundo Feliciano et.al 2021[2], a piometra é uma infecção aguda ou crônica do útero que está ssociada ao acúmulo intraluminal de pus, podendo apresentar-se de duas formas: com a cérvix aberta (piometra aberta), ou com a cérvix fechada (piometra fechada). O aparecimento desta patologia está relacionado com a idade da paciente, quantidade de ciclos estrais e alterações ovarianas presentes. De acordo com *Silva 2009*[3] a etiologia da piometra está ligada ao uso de progestágenos de longa duração para retardar o cio ao uso de estrógenos em cadelas que acasalaram indesejadamente e a infecções após inseminação ou cópula. A infecção bacteriana é secundária e geralmente resulta da ascensão de bactérias vaginais até o útero durante o cio[3]. Nesse período, a influência estrogênica, promove a abertura da cervix, o que permite a entrada de bactérias da microbiota normal da vagina para o lúmem uterino. Os meios utilizados para o diagnóstico da piometra são através dá anamnese, palpação abdominal e exame radiográfico auxiliado pela vaginoscopia e exames laboratorias. O tratamento para piometra deve ser feito imediatamente por meio de fluidoterapia intravenosa, para correção dos déficits hidroeletrolíticos existentes e para melhorar a função renal do paciente. Ao mesmo tempo, deve-se administrar um antibiótico de largo espectro e eficiente. No entanto, uma vez que, o proprietário não tenha interesse em preservar a

capacidade reprodutiva do animal, o tratamento preferencial e mais indicado para essa patologia é a ovariohisterectomia (OSH), técnica que consiste na remoção do útero e dos ovários. A (OSH), deve ser indicada com urgência para prevenir complicações como septicemia, ruptura uterina, insuficiência renal, entre outras. Embora a piometra seja uma doença grave que pode ser fatal se não tratada rapidamente, o prognóstico é favorável quando o tratamento precoce é realizado por meio da OSH[1]. Levando em conta esse contexto, o presente relato tem por objetivo descrever um caso de piometra canino atendido no Centro Veterinário Santa Rosa localizado na cidade de Cornélio Procópio-PR.

Materiais e métodos

Uma canina, Lhasa Apso, com 13 anos, pesando 6,7 kg, não castrada e vacinada foi atendido no Centro Veterinário Santa Rosa da cidade de Cornélio Procópio- PR, no dia 18 de Setembro de 2024. Na anamnese, foi relatado pelo proprietário que o animal sentia dor abdominal na apalpação. O animal não havia sido medicado em casa. Os tutores não sabiam explicar sobre o último cio da paciente.

No exame físico, o animal apresentou dor abdominal. Não apresentava secreção vaginal e exame físico dentro dos padrões de normalidade com exceção a dor abdominal. Foi colhida amostra de sangue para a realização do bioquímico e hemograma. Resultados do hemograma mostraram pequena alteração no hematócrito (36%) enquanto exames bioquímicos não apresentaram alteração. Devido ao desconforto abdominal, a paciente foi submetida a exame de ultrassonografia abdominal. Imagens da ultrassonografia mostraram a presença de cornos uterinos hiperplásticos com parede irregular e presença de conteúdo anecoico em pouca quantidade no seu interior. Espessura total dos cornos uterinos variando de 1,5 a 2,5 cm. Ovários dentro da normalidade. Resultados dessas imagens mostraram estar associados a infecções incidentes do sistema reprodutivo. Frente ao diagnóstico, o animal foi encaminhado para a ovariosalpingohisterectomia (Figura 1). A cirurgia foi conduzida com êxito e, após o procedimento, a paciente permaneceu internada para o início do tratamento pós- operatório. Após a OSH os tutores relataram que o animal já não apresentava mais dor abdominal.

Figura 1: Útero da paciente após a ováriohisterectomia.(arquivo pessoal)

Resultados e Discussão

A piometra é um processo inflamatório de origem endócrino-hormonal associado a infecções bacterianas. A idade do paciente mencionado está dentro da faixa etária mais comum para o aparecimento de piometra, uma vez que, as pluríparas têm mais chances de desenvolver a doença do que cadelas primíparas. Os sinais clínicos da piometra são variados como por exemplo, distensão abdominal e corrimento vaginal purulento. Como mencionado anteriormente, existem dois tipos de piometra, a de cérvix aberta e a de cérvix fechada. No caso apresentado, a paciente não apresentava secreção vaginal, o que associado com as imagens ultrassonográficas corrobam com o diagnóstico de piometra fechada. Segundo *Esser et.al* (2023)[4] , a diminuição nos níveis de hematócrito em casos de piometra fechada, pode estar relacionada a uma resposta inflamatória e a destruição de células sanguíneas. Casos de piometra fechada são mais graves e apresentam um prognostico pior, podendo desenvolver distensão abdominal e apatia severa, podendo progredir para o choque e morte. A cirurgia de escolha para o tratamento da piometra foi a ovariohisterectomia (OSH)[1], técnica que proporciona uma recuperação rápida do animal. Caso não seja tratada, a piometra pode evoluir para sepse e levar o animal ao óbito.

Conclusões

A partir da realização deste trabalho, conclui-se que a piometra é uma doença grave, que, se não diagnosticada e tratada de forma rápida, pode levar o animal à morte. O médico veterinário deve realizar uma anamnese detalhada, exame físico minucioso e, quando necessário, exames complementares, visando um diagnóstico ágil. O tratamento de escolha é a ovariosalpingohisterectomia (OSH). O veterinário, ao realizar e orientar sobre esse procedimento, desempenha um papel fundamental na saúde e bem-estar dos animais, sendo uma figura central na conscientização sobre a importância dessa prática.

Referências

ESSER, Beatriz Medeiros; LUND, Maria Eduarda. Relato de caso: piometra aberta em cadela SRD. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2023.

FELICIANO, N.; MATHIAS, M. D.; LUZ, P. E. Complexo hiperplasia endometrial cística-piometra em cadela nulípara de 10 meses: relato de caso. *PUBVET*, v. 16, n. 2, p. 1-5, 2021.

GARCIA FILHO, Sérgio Pinter; MARTINS, Leandro Luis; MACHADO, Alessandra Silva; MACHADO, Márcia Rita Fernandes. Piometra em cadelas: revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, ano IX, n. 18, jan. 2012.

SILVA, Efrayn Elizeu Pereira da. *Piometra canina*. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2009.

MORCEGOS X PITAYA: ESTRATÉGIAS DE POLINIZAÇÃO NATURAL PARA AGRICULTURA

Ygor Eguchi Mohana
eguchiygor@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Jeanderson Paulo Machado Rosa
Jeandersonpaulo803@gmail.com Faculdade Cristo Rei,FACCREI,Santa Mariana, Paraná, Brasil.

Murilo Hideki Ivanaga
muriloivanaga@gmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI,Santa Cecília do Pavão, Paraná, Brasil

Maycon Geraldo De Souza Da Silva
Mayconsouza923@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Sertaneja, Paraná, Brasil.

Diego Aparecido Vasques
diegovasques2003@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Santa Mariana, Paraná, Brasil.

Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarles@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A polinização da pitaya, uma fruta valorizada por seu valor nutricional, depende de polinizadores específicos, como os morcegos, que atuam durante a noite. Esses animais, atraídos pelo néctar, transportam o pólen entre flores, promovendo uma fertilização cruzada que resulta em frutos maiores e de melhor qualidade. A perda de habitat e a urbanização ameaçam a população de morcegos, colocando em risco a sustentabilidade da produção de pitaya. A pesquisa utilizou revisão de literatura e observação em campo para entender essa interação e propor estratégias de conservação. A preservação dos morcegos é essencial para garantir a produção sustentável e a saúde do ecossistema local.

Palavras-chave: Polinização; Frutificação; Fertilização cruzada; Habitat.

Introdução

A polinização é um processo fundamental para a reprodução de muitas plantas, incluindo a pitaya, uma fruta exótica e altamente valorizada por suas propriedades nutricionais e benefícios para a saúde (Mota et al., 2018). No entanto, a polinização da pitaya depende de polinizadores específicos, sendo os morcegos os principais agentes nesse processo (Dias & Pereira, 2020). A polinização por morcegos ocorre principalmente durante a noite, quando as flores da pitaya se abrem, liberando odores que atraem esses animais. A interação entre as flores da pitaya e os morcegos é vital para a frutificação, e qualquer interrupção nesse processo pode resultar em uma redução significativa na produção de frutos (Ferreira et al., 2019).

Os morcegos, ao visitarem as flores em busca de néctar, transportam o pólen de uma planta para outra, promovendo a fertilização cruzada e, consequentemente, a formação de frutos maiores e de melhor qualidade (Gomes, 2017). Dependendo da eficiência da polinização, os frutos podem apresentar variações em tamanho, peso e qualidade. Contudo, a população de morcegos enfrenta desafios devido à perda de habitat e à urbanização, o que coloca em risco a sustentabilidade da produção de pitaya (Santos & Oliveira, 2021).

A conservação dos morcegos é, portanto, crucial não apenas para a preservação da biodiversidade, mas também para garantir a produção sustentável da pitaya. A preservação desses polinizadores noturnos e a implementação de práticas agrícolas que favoreçam sua presença são fundamentais para o sucesso dessa cultura (Carvalho, 2020). Dada a importância econômica e ecológica da pitaya, o presente estudo tem como objetivo explorar os mecanismos de polinização da pitaya pelos morcegos, destacando a importância dessa interação e propondo estratégias para a conservação desses polinizadores essenciais.

Materiais e métodos

Para o desenvolvimento deste trabalho, adotamos duas linhas metodológicas. a metodologia de Revisão Bibliográfica, a qual foi conduzida seguindo o referencial metodológico da Revisão Sistemática de Literatura (RSL), de Bogdan e Biklen (1994) e a observação à campo, a qual observamos uma cultura de pitaya.

Para nossa primeira e principal fonte de dados, a RSL, utilizamos como principal fonte de busca o Google Acadêmico, o qual oferece acesso a uma ampla gama de publicações acadêmicas de qualidade, assegurando a relevância e confiabilidade das informações coletadas.

A pesquisa envolveu a busca de artigos relevantes relacionados à polinização da pitaya e à interação entre morcegos e plantas. Foram selecionados estudos que abordassem aspectos como o papel dos morcegos na polinização da pitaya, os mecanismos de atração das flores para os morcegos e os impactos da polinização noturna na qualidade e produção dos frutos. A análise também incluiu pesquisas sobre a conservação de morcegos e sua importância para a sustentabilidade da produção de pitaya.

Para a segunda linha metodológica, a observação à campo, a realizamos de forma a observar o cenário da cultura da pitaya e sua polinização noturna realizada pelos

morcegos e se faz necessário para continuação desta pesquisa, mais observações a campo com um cronograma de idas/observações à cultura para verificação do processo de polinização e frutificação. Esta observação possibilitou a verificação de informações adicionais sobre a interação entre os morcegos e as flores da pitaya, complementando os dados obtidos na revisão de literatura.

Resultados e Discussão

Com base no desenvolvimento deste estudo, apresentamos abaixo os principais trabalhos que contribuíram para a compreensão da polinização da pitaya pelos morcegos:

Tabela 01: Polinização da pitaya.

Ano	Tipo	Autores	Títulos
2018	Artigo	Silva, M.A.	A importância dos polinizadores noturnos na produção agrícola: um estudo sobre a pitaya.
2020	Artigo	Costa, L.F. e Almeida, R.J.	Polinização de pitaya: o papel crucial dos morcegos na frutificação e qualidade dos frutos.
2019	Artigo	Freitas, P.R. et al.	Impactos da perda de habitat de morcegos na polinização de culturas agrícolas: foco na pitaya.

Fonte: Autores, 2024.

O estudo de Silva (2018) destaca a importância dos polinizadores noturnos, especialmente os morcegos, na produção agrícola, utilizando a pitaya como estudo de caso.

Segundo, Costa e Almeida (2020), em seu estudo, aprofundam o papel dos morcegos na polinização da pitaya, demonstrando que a visita dos morcegos às flores, em busca de néctar, é essencial para a transferência de pólen entre plantas, promovendo a fertilização cruzada.

Freitas et al. (2019) abordam os impactos negativos da perda de habitat dos morcegos sobre a polinização de culturas agrícolas, com foco na pitaya. O estudo sugere que a diminuição das populações de morcegos, devido à urbanização e à destruição de habitats naturais, tem um efeito direto na redução da produção de frutos de pitaya, indicando a necessidade urgente de medidas de conservação para proteger esses polinizadores cruciais.

A seguir, a figura 01, em que apresenta o morcego com pólen aderido ao seu corpo, destacando o papel crucial desses animais na polinização da pitaya, especialmente durante a noite. Isso reforça a importância dos morcegos como polinizadores,

contribuindo para a fertilização das flores e a produção de frutos maiores e de melhor qualidade.

Figura 1 – Morcego capturado com pólen aderido ao corpo.
Fonte: Adaptada de polinização e dispersão de sementes por morcegos e a sua importância na manutenção dos ecossistemas (researchgate.net).

Conclusões

No decorrer desta pesquisa, observou-se que a polinização da pitaya pelos morcegos é um processo essencial para a produção de frutos de alta qualidade. A interação entre as flores da pitaya e os morcegos polinizadores desempenha um papel crucial na fertilização, resultando em frutos maiores e de melhor qualidade. Essa polinização noturna não apenas beneficia os agricultores com melhores rendimentos, mas também contribui para a saúde do ecossistema local, já que os morcegos são importantes agentes de dispersão de sementes e controle de insetos.

Referências

CARVALHO, L. A importância dos polinizadores noturnos na agricultura sustentável. *Revista Brasileira de Agricultura*, v. 12, n. 2, p. 34-46, 2020.

COSTA, L. F.; ALMEIDA, R. J. Polinização de pitaya: o papel crucial dos morcegos na frutificação e qualidade dos frutos. 2020.

DIAS, R.; PEREIRA, S. Polinização de pitaya por morcegos: mecanismos e desafios. *Estudos em Ecologia Tropical*, v. 5, n. 3, p. 56-69, 2020.

FERREIRA, J.; COSTA, M.; SOUZA, F. Interação entre morcegos e flores de pitaya: implicações para a frutificação. *Journal of Agricultural Science*, v. 8, n. 4, p. 102-115, 2019.

FREITAS, P. R.; SOUZA, M. R.; LIMA, V. J. Impactos da perda de habitat de morcegos na polinização de culturas agrícolas: foco na pitaya. 2019.

GOMES, A. Polinização cruzada em plantas frutíferas: o caso da pitaya. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 52, n. 5, p. 78-89, 2017.

MOTA, P.; LIMA, V.; ROCHA, C. Propriedades nutricionais e os benefícios da pitaya para a saúde humana. *Ciência e Saúde*, v. 3, n. 1, p. 89-101, 2018.

SANTOS, D.; OLIVEIRA, R. Conservação de morcegos em áreas urbanizadas e seu impacto na agricultura. *Ecologia Aplicada*, v. 11, n. 7, p. 120-135, 2021.

SILVA, M. A. A importância dos polinizadores noturnos na produção agrícola: um estudo sobre a pitaya. 2018.

APRESENTAÇÃO DA JUNÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS PARA VISUALIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROQUÍMICOS

Germano Dal Santo Souza
germanodalsanto7@gmail.com, Faculdade Cristo rei, FACCREI, Cornélio Procópio Paraná, Brasil

Lucas Da Silva Souza
lucasdasilvasouza30@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Jean Carlos Monteiro Miguel
jean.monteiro2302@icloud.com, Faculdade Cristo rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Ricardo Adilson dos Reis Beffa
ri.beffa@gmail.com, Faculdade Cristo rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Kauã Eduardo Mendes Camargo
edukaua518@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)
thiarlestonon@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Resumo: O uso de tecnologias avançadas, como câmera hiperespectrais e Deep Learning, está sendo explorado para detectar quantidades excessivas de agroquímicos em vegetais. Segundo Hu (2023) e Jiang (2019), a combinação dessas tecnologias oferece novas oportunidades, superando métodos tradicionais com maior

eficácia. A integração dessas ferramentas está sendo estudada e comprovada, com a expectativa de facilitar a vida da população. Importante destacar que a integração dessas tecnologias avançadas trará um avanço significativo na produção rural. A combinação de imagens hiperespectrais e inteligência artificial permite uma detecção mais precisa de resíduos agroquímicos, oferecendo uma visão detalhada de vegetais contaminados e facilitando a implementação de estratégias eficazes para mitigação. Essas tecnologias aprimoram a análise de dados e a identificação de padrões, auxiliando na resolução do problema.

Palavras chave: Câmeras hiperespectral; Deep Learning; Pesticida; Vegetal; Resíduos.

Introdução

O uso de tecnologias avançadas, como “câmeras hiperespectrais” associadas ao método “Deep Learning” (auto treinamento de uma I.A). Vem sendo utilizada para resolução de problemáticas em laboratórios, embasadas em mostrar quantidades significativas ou excessivas de agroquímicos em vegetais consumidos no cotidiano.
De acordo com Hu (2023) e Jiang (2019) a junção dessas tecnologias traz à tona um leque de oportunidades para que a tradicionalidade fique um pouco de lado e abra espaço para novos métodos com maior eficácia, testados e comprovados por profissionais competentes da área.
Dessa forma, a associação de duas tecnologias distintas, para um único resultado final, vem crescentemente sendo estudada e comprovada, com grande expectativa de ser trazida a campo, para que facilite cada vez mais a vida da população.
Assim, o presente estudo tem como objetivo apresentar a junção das tecnologias, câmeras hiperespectrais e o método deep learning, trazendo à tona um método eficaz e prático da identificação de resíduos agroquímicos persistentes no vegetal analisado.

Materiais e métodos

Para a pesquisa utilizamos a base de dados "Google acadêmico" para selecionar estudos que contemplem o tema desta pesquisa. No primeiro momento de busca, localizamos três artigos internacionais, que expõem informações relacionadas ao assunto, como a utilização das ferramentas semelhantes às citadas anteriormente e a porcentagem de eficácia desses métodos aplicadas em diversas culturas de vegetais presentes no mundo todo. Findamos com a seleção de 5 estudos nos quais retratam o esquema da pesquisa.

Resultado e discussões

Conforme o andamento deste estudo, apresentamos a seguir os principais autores convidados a participar da pesquisa.

ANO	TIPO	AUTOR	TÍTULO
2018	ARTIGO	REN Zhang-qi; et al	Identificação de diferentes concentrações de resíduos de pesticidas de dimetoato em folhas de espinafre por tecnologia de imagem hiperespectral
2019	ARTIGO	JIANG, Bo; et al	Fusão da tecnologia de visão de máquina e da rede de aprendizado profundo AlexNet-CNNs para a detecção de resíduos de pesticidas pós-colheita de maçãs
2023	ARTIGO	HU, Yating, et al.	Detecção de diferentes resíduos de pesticidas na superfície do melão Hami usando imagens hiperespectrais combinadas com 1D-CNN e fusão de informações

Tabela 01: Descrição dos artigos analisados

Mediante ao estudo de Ren Zhan-qi, foram utilizadas folhas de espinafre com diferentes concentrações de pesticida como objeto de pesquisa com base em imagens hiperespectrais e algoritmos de aprendizado de máquina. Os resultados mostraram que folhas de espinafre contendo diferentes concentrações de resíduos de pesticidas dimetoato puderam ser identificadas com precisão com base em imagens hiperespectrais

A pesquisa de Jiang (2019), utiliza um algoritmo de segmentação baseado em visão de máquina e técnicas hiperespectrais com a intenção de detectar resíduos de pesticidas em maçãs. Foram analisadas maçãs com quatro pesticidas resultando em um total de 4608 imagens de dados hiperespectrais em cada categoria, essas imagens foram inseridas em uma rede neural convolucional (CNN), com estruturas e parâmetros determinados usando análise teórica e verificação experimental. Os resultados do teste mostram que a precisão da detecção do conjunto de teste foi de 99,09%. Esses resultados demonstraram que esse método é uma técnica de amostra pequena, sem contato, rápida, eficaz e de baixo custo que pode fornecer detecção eficaz de resíduos de pesticidas em maçãs pós-colheita.

O estudo de Hu (2023), utiliza os sistemas de imagem hiperespectral, infravermelho próximo e infravermelho de onda curta para detectar diferentes tipos de resíduos de pesticidas na superfície do melão Hami, junto de uma tecnologia de processamento de dados 1D-CNN (rede neural convolucional unidimensional de multi-ramificação, também conhecida como uma IA deep learning). Após os dados serem fundidos e inseridos no 1D-CNN sua precisão foi de 94%. Este estudo pode fornecer uma referência valiosa para a detecção não destrutiva de resíduos de pesticidas na superfície de outras frutas grandes e de casca grossa.

Conclusão

Em virtude dos aspectos abordados, concluímos que, a integração de tecnologias avançadas para a visualização de resíduos agroquímicos trará um avanço significativo na produção rural. Este trabalho evidenciou que a combinação de imagens hiperespectrais e inteligência artificial permite uma detecção mais precisa e abrangente desses resíduos. Tais tecnologias oferecem uma visão detalhada de vegetais com alto índice de contaminação e facilitam a implementação de estratégias eficazes para mitigação.

As imagens hiperespectrais permitem uma análise detalhada, enquanto a inteligência artificial aprimora a análise de dados, possibilitando a identificação de padrões que auxiliam a encontrar novos caminhos para resolução do problema.

Referência

HU, Yating; et al. **Detecção de diferentes resíduos de pesticidas na superfície do melão Hami usando imagens hiperespectrais combinadas com 1D-CNN e fusão de informações.** Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2023.1105601/full. Acesso em: 01 de set. de 2024.

JIANG, Bo; et al. **Fusão da tecnologia de visão de máquina e da rede de aprendizado profundo AlexNet-CNNs para a detecção de resíduos de pesticidas pós-colheita de maçãs.** Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589721719300017. Acesso em: 31 de out. de 2024.

ZHANG-QI, Ren; et al. **Identificação de diferentes concentrações de resíduos de pesticidas de dimetoato em folhas de espinafre por tecnologia de imagem hiperespectral.** Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318312217. Acesso em: 01 de set. de 2024.

YE, Weixin; et al. **Detecção de nível de resíduos de pesticidas em uvas usando imagens hiperespectrais com aprendizado de máquina.** Disponível em: https://www.mdpi.com/2304-8158/11/11/1609. Acesso em: 01 de set. de 2024.

CARACTERIZAÇÃO DO CICLO ESTRAL DA CADELA

Ana Karina Severiano Luiz Francisco
anakarinalf@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Andra Caroline Santos Bonfim
andracaroline.ssb@gmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil.

Camila Mantovani Banhos
camilambanhos@gmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil.

Luana da Silva Aguiar
luanaaguiar02016@hotmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil.

Karina Konlosi
karinakonlosi1@gmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil.

João Vitor Arnoud
joaoarnoud70@gmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil

Julia Louzada Ambrosio
julia.ambrosio0705@gmail.com, Faculdade Anhanguera Pitágoras Unopar, Londrina, Paraná, Brasil

Flávio Guiselli Lopes (Orientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: As cadelas possuem características especiais da fisiologia da reprodução que as diferenciam das outras espécies domésticas. Ela é considerada uma espécie monoéstrica não estacional e com ovulação espontânea duas vezes ao ano. O ciclo estral pode ser caracterizado por uma sincronia de eventos comportamentais, anatômicos e endócrinos que resultam na ovulação. Ele pode ser dividido em quatro fases bem distintas, como proestro, estro, diestro e anestro. Embora a evolução nas pesquisas da reprodução canina seja notória ao longo das últimas décadas, a preocupação com o monitoramento do ciclo reprodutivo é ainda recente. O estabelecimento de critérios para a identificação dos estádios do ciclo estral na cadela é essencial para se determinar o momento ideal para cobertura natural ou inseminação artificial. Dentre os exames complementares que podem auxiliar no exame ginecológico, temos a citologia vaginal esfoliativa, a vaginoscopia e a dosagem do nível sérico de progesterona. Assim, o conhecimento da fisiologia reprodutiva e dos exames complementares são de suma importância para predizer a fertilidade das fêmeas ou o pronto diagnóstico de infertilidade e ou patologias reprodutivas.

Palavras-Chave: Cadela; Ciclo reprodutivo; Exames complementares.

Introdução

A cadela é considerada uma espécie monoéstrica não estacional e com ovulação espontânea duas vezes ao ano. A idade para o início da ciclicidade reprodutiva (primeiro cio) é bem variável e depende principalmente da raça, tamanho corporal e predisposições individuais. As raças de menor porte iniciam a vida reprodutiva mais precocemente que cadelas de maior porte. Assim, raças de porte miniatura e pequeno entram em puberdade clínica por volta dos cinco a seis meses, atingindo maturidade reprodutiva por volta dos 12 meses, já as raças de porte médio a gigante, por muitas vezes, podem manifestar puberdade entre 12 e 18 meses, ocasionando um adiamento de sua maturidade reprodutiva (SILVA E LUZ, 2021). O ciclo estral pode ser caracterizado por uma sincronia de eventos comportamentais, anatômicos e endócrinos que resultam na ovulação. Ele pode ser dividido em quatro fases bem distintas, como proestro, estro, diestro e anestro (DA SILVA, 2016). O proestro tem uma duração de 5 a 20 dias e apresenta o início do interesse sexual do macho pela fêmea, mas sem a aceitação de monta e com presença de edema de vulva e corrimento sanguinolento. O estro tem uma duração média de 5 a 15 dias e pode ser caracterizado pela aceitação de monta pela fêmea e é o período em que ocorre a ovulação e a fertilização. O diestro, por sua vez, tem uma duração de 50 a 80 dias. Nesse período não há mais a aceitação de monta, a vulva diminui de tamanho e a secreção vaginal é reduzida, mas ainda pode estar presente nos primeiros dias. Por fim, o anestro que possui duração de 80 a 240 dias, onde a fêmea já não é mais receptiva ao macho e a vulva está em tamanho anatômico menor (CONCANNON, 2011).

Objetivo

Embora a evolução nas pesquisas da reprodução canina seja notória ao longo das últimas décadas, a preocupação com o monitoramento do ciclo reprodutivo é ainda recente. Para se ter ideia, poucos Médicos Veterinários estão habilitados nessa área. Desse modo, novos estudos podem contribuir para o detalhamento do exame ginecológico e para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de exames complementares voltados para a espécie.

Materiais e Métodos

Estabelecer critérios para a identificação dos estádios do ciclo estral na cadela é essencial para se determinar o momento ideal para cobertura natural ou inseminação artificial (OLIVEIRA E MARQUES JR., 2006). Dentre os exames complementares que podem auxiliar no exame ginecológico, temos a citologia vaginal esfoliativa, a vaginoscopia e a dosagem do nível sérico de progesterona. A citologia vaginal esfoliativa é uma técnica simples, rápida e de baixo custo, que permite acompanhar a evolução do estro. No entanto, o exame não é preciso para determinar o momento da ovulação (LINDE E KARLSSON, 1984). O exame baseia-se nas alterações quantitativas e qualitativas do padrão celular da mucosa vaginal, utilizando-se um swab vaginal. As células do epitélio vaginal podem ser classificadas em basais, parabasais, intermediárias e superficiais ou células anucleadas. A vaginoscopia

consiste na visualização da cavidade vaginal, utilizando-se um vaginoscópio, podendo observar o aspecto e a turgidez do canal vaginal e das características da secreção vaginal. O exame apesar de simples e de baixo custo é pouco utilizada na maioria dos serviços, por falta de habilidade da técnica pelos profissionais. Já, a dosagem do nível sérico de progesterona é comumente utilizada para determinar a ovulação. Esse exame apresenta maior custo, contudo permite maior acurácia e pode ser obtida por meio de Radioimunoensaio ou ELISA.

Resultados e Discussão

Atualmente, a procura por cães tem aumentado significativamente e, isso se deve provavelmente na mudança de comportamento da população, onde os animais domésticos se tornaram membros da família. Sob esta perspectiva, verificamos a importância dos exames complementares para aumentar a eficiência produtiva das fêmeas. Na fase do estro, a citologia vaginal esfoliativa apresenta predominância de células epiteliais vaginais queratinizadas (células superficiais). À vaginoscopia, ocorre a crenulação da mucosa, caracterizada pela aparição de pregas vaginais secundárias. E, em relação a dosagem sérica de progesterona aumenta rapidamente acima de 1-3 ng/mL durante o pico préovulatório de LH e segue aumentando, atingindo 10-25 ng/mL até o dia 10 (CONCANNON, 2011; DA SILVA, 2016).

Conclusões

O conhecimento da fisiologia reprodutiva é de suma importância para predizer a fertilidade ou o pronto diagnóstico de infertilidade e ou patologias da reprodução. Não só o exame clínico muitas vezes é conclusivo, precisando da utilização de exames complementares. Os exames complementares, mesmo que utilizados de forma individualizada, são eficazes na identificação da fase do estro, auxiliando assim no manejo reprodutivo da espécie e com significativa melhora nos resultados de prolificidade.

Referências

CONCANNON, P.W. Reproductive cycles of the domestic bitch. **Anim. Reprod. Sci.**, v.124, p.200-210, 2011.

DA SILVA, L.D.M. Controle do ciclo estral em cadelas. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, v.40, n.4, P.180-187, 2016.

LINDE, C.; KARLSSON, I. The correlation between the cytology of the vaginal smear and the time of ovulation in the bitch. **J. Small Anim. Pract.**, v.25, n.2, p.77-82, 1984.

OLIVEIRA, E.C.S; MARQUES JR, A.P. Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.30, n.1/2, p.11-18, 2006.

SILVA, A.R.; LUZ. M.R. Particularidades reprodutivas raciais na espécie canina. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, v.45, n.4, p.453-8, 2021.

CARATERÍSTICAS QUE DIFERENCIAM A INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL NAS ESPÉCIES BOVINA E SUÍNA

José Matheus Gusmão Turmam Pollmann
jm_matheus@outlook.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Rafael Uzai Da Silva
rafaeluzai7@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Miguel Victor De Oliveira
miguelvicttor005@gmail.com.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Jhorannes Matheus Romano Santos
romanosantosjhorannes@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes (Orientador)
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: No Brasil, a inseminação artificial é uma biotecnologia de reprodução de grande importância e tem proporcionado avanços significativos para o melhoramento genético dos rebanhos e a eficiência produtiva em diversas espécies animais. Tanto na bovinocultura como na suinocultura essa ferramenta é amplamente utilizada. Poucos são os trabalhos que abordam esse comparativo. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo destacar as diferenças entre as técnicas de inseminação artificial e suas principais particularidades. A inseminação artificial pode oferecer muitas vantagens, contudo, para o seu sucesso pode estar relacionado a diversos fatores envolvidos e suas possíveis interações com a taxa de gestação. Diversas técnicas podem ser utilizadas na suinocultura moderna, como a inseminação artificial tradicional que é a intracervical, a inseminação artificial intrauterina ou pós-cervical e a inseminação artificial intrauterina profunda. Para a espécie bovina, a técnica se restringe no uso da inseminação artificial intrauterina. Com o advento da Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), ampliou-se o uso da técnica para ambas as espécies.

A sua utilização tem aumentado com o passar do tempo e cada vez mais novos produtores têm aderido à utilização das técnicas em seus plantéis de fêmeas. Contudo, a grande preocupação se refere a exigência de mão de obra especializada e treinada, caso contrário os resultados podem ser catastróficos e o prejuízo inevitável.

Palavras-chave: Bovinos; Inseminação artificial; Suínos.

Introdução

No Brasil, a inseminação artificial (IA) é uma biotecnologia de reprodução de grande importância e tem proporcionado avanços significativos para o melhoramento genético dos rebanhos e a eficiência produtiva em diversas espécies animais. Tanto na bovinocultura como na suinocultura essa ferramenta é amplamente utilizada. De modo mais simplista, a IA é uma técnica específica que coleta o sêmen de um macho, por meio artificial e introduz no útero da fêmea, dispensando assim o processo de monta natural (MIES FILHO, 1987). A técnica adquiriu maior relevância no início do século XX, contudo a primeira inseminação artificial registrada no mundo foi no ano de 1779, pelo Monge italiano Lazzaro Spalanzani, inseminando uma cadela da raça Beagle. No Brasil, no ano de 1938 teve o início dos primeiros experimentos de IA na espécie bovina (SEVERO et al., 2015) e na espécie suína, no ano de 1975 em criações da região sul do país (REIS, 1997). Com o advento da Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), ampliou-se o uso da técnica para ambas as espécies. Na suinocultura brasileira, 94,4% das fêmeas suínas são inseminadas e apenas 5,6% são acasaladas de forma natural (VIANA et al., 2020). Já, no caso da bovinocultura, apenas 23,1% das fêmeas de corte e 12,3% das fêmeas de leite são inseminadas, demonstrando perspectivas contínuas de crescimento. Poucos são os trabalhos que abordam esse comparativo. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo destacar as diferenças entre as técnicas de inseminação artificial e suas principais particularidades.

Materiais e Métodos

A inseminação artificial (IA) pode oferecer muitas vantagens, como a difusão de material genético de reprodutores superiores, a concentração dos nascimentos, a obtenção de lotes mais homogêneos e uniformidade dos animais a desmama, redução dos riscos sanitários e do número de reprodutores (ANDRADE et al., 2018). Contudo, o sucesso da IA é um processo complexo e está relacionado a diversos fatores envolvidos e suas possíveis interações com a taxa de gestação. Como desvantagem, temos a falta de profissionais habilitados e a falha na detecção do cio, levando a inseminação artificial no momento incorreto (LAMBESON E SAFRANKI, 2000). Diversas técnicas podem ser utilizadas na suinocultura moderna, como a inseminação artificial tradicional que é a intracervical (IAC), a inseminação artificial intrauterina (IAIU) ou pós-cervical e a inseminação artificial intrauterina profunda (IAUP) (ALMEIDA et al., 2014). Para a espécie bovina, a técnica se restringe no uso da inseminação artificial intrauterina.

Resultados e Discussão

Na espécie suína, a inseminação artificial intracervical (IAC) é utilizada principalmente em marrãs e, permite a deposição do sêmen na cérvix. A duração da inseminação é de três a dez minutos e pode haver uma grande perda por refluxo. Geralmente são utilizadas de 2 a 3 doses inseminantes por estro, em uma concentração de 2 a 4 bilhões de espermatozoides (BENNERMANN et al., 2005) e volume de 80 a 100,0 mL. Na inseminação artificial intrauterina (IAIU) o sêmen é depositado na porção anterior do corpo do útero. A pipeta apresenta um cateter interno que atravessa a cérvix sem dificuldades e evita o refluxo de dose inseminante. A técnica é amplamente utilizada em porcas, sendo utilizadas duas doses inseminantes e permite a redução da concentração para 1,5 bilhões de espermatozoides (WATSON E BEHAN, 2002) e volume de 50,0 mL. Essa técnica vem contribuindo para rentabilidade da suinocultura brasileira, com aproximadamente 80% das inseminações realizadas no país. Além disso, pode ser complementar a outras biotecnologias reprodutivas, como o uso de sêmen congelado e da Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) (VIANA et al., 2020). Adicionalmente, temos o uso da inseminação artificial intrauterina profunda (IAUP) para sêmen congelado ou sexado e permite a deposição do sêmen próximo ao local de fertilização, no terço inicial do corno uterino (MARTINEZ et al., 2002). A técnica não necessita de sedação e são utilizadas duas doses inseminantes, com uma concentração de 1,0 bilhão de espermatozoides e volume de 20,0 mL (ALMEIDA, et al., 2014). Para a espécie bovina a inseminação artificial intrauterina deposita o sêmen na porção anterior do corpo do útero da vaca. As doses inseminantes são padronizadas e apresentam no mínimo 12 milhões de espermatozoides para as convencionais e de 2,1 a 3 milhões de espermatozoides para os sexados. O volume da dose independe da concentração espermática e pode apresentar volume de 0,5 ou 0,25 mL (CBRA, 2013).

Conclusões

A inseminação artificial (IA) tem grande importância no contexto da produção das espécies estudadas no Brasil. A sua utilização tem aumentado com o passar do tempo e cada vez mais novos produtores têm aderido à utilização das técnicas em seus plantéis de fêmeas. Verifica-se que com o uso da IA, tem se reduzido drasticamente o custo de aquisição de material genético de reprodutores superiores e as doenças reprodutivas. Contudo, a grande preocupação se refere a exigência de mão de obra especializada e treinada, caso contrário os resultados podem ser catastróficos e o prejuízo inevitável.

Referências

ALMEIDA, F.R.C.L.; GHELLER, V.A.; AULER, P.A., et al. Migração espermática em suínos após inseminação artificial intrauterina profunda. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, n.66 v.5, p. 1359-1366, 2014.

ANDRADE, J.S.; MOREIRA, E.M.; SILVA, G.M. et al. Aspectos uterinos, foliculares e seminais que afetam a IATF em vacas de corte no período pós- parto. **Rev. Bras. de Reprod**. **Anim.**, Belo Horizonte, v. 42, n.3-4, p.77-89, 2018.

BENNEMANN, P. E.; DIEHL, G.N.; MILBRADT, E. et al. Artificial Insemination of gilts with 1,5 billion sperms stored in different periods associated with different pre-ovulatory intervals. **Reprod. Domest. Anim.**, n.40, v.6, p.507-510, 2005.

CBRA - Colégio Brasileiro de Reprodução Animal. **Manual para exame andrológico e avaliação do sêmen animal**, 3ª ed., Belo Horizonte, 2013. 104p.

LAMBERSON, W.R.; SAFRANSKI, T.J. A model for economic comparison of swine insemination programs. **Theriogenology**, n.54, v.5, p.799-807, 2000.

MARTINEZ, E.A.; VAZQUEZ, J.M.; ROCA, J. et al. Minimum number of spermatozoa required for normal fertility after deep intrauterine insemination in non-sedated sows. **Reproduction**, v.123, p.163-170, 2002.

MIES FILHO, A. Inseminação artificial. 6ª ed. Porto Alegre: Sulina, v.2, 1987. REIS, F.T. **Efeito de diferentes estímulos sexuais sobre o ciclo estral, e a performance reprodutiva de fêmeas suínas inseminadas artificialmente**. 1997. 181f, Dissertação (Mestre em Medicina Veterinária), Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte, 1997.
SEVERO, N.C. **História ilustrada da inseminação artificial**. São Paulo: Livre Expressão, 2013. 408p.

VIANA, C.H.C.; NETO, P.N.J.; MARQUES, M.G. Inseminação artificial em suínos no Brasil: biotecnologias e atualidades de mercado. Suinocultura Industrial.com.br, n.3, Ed.294, p.16-21, 2020.

WATSON, P.F.; BEHAN, J.R. Intrauterine insemination of sows with reduced sperm numbers: results of a commercially based field trial. **Theriogenology**, n.57, v.6, p.1683-1693, 2002.

O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA CONSCIENTIZAÇÃO DE TUTORES DE CÃES E GATOS FRENTE À IMPORTÂNCIA DA CASTRAÇÃO NO CONTROLE POPULACIONAL E BEM ESTAR ANIMAL

Noraldino Neto
noraldinogarbelottonetogarbelo@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Gabriel Aquino
gabrielcanedo74881@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Jessica Robleu
jessirobleu1@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Renan Pierre
renan.pierri099@hotmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Sarah Passos
apdemoura@gmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Talita Beatriz Jacinto Troya
talita_estilojacinto@hotmail.com, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A superpopulação de cães e gatos é um problema de saúde pública que afeta o bem-estar animal e facilita a disseminação de zoonoses. Este estudo analisa a castração como estratégia de controle populacional e conscientização de tutores sobre a prática. Com uma revisão bibliográfica, investigam-se os benefícios e desafios da castração em cães e gatos, baseando-se em estudos científicos e diretrizes de saúde pública. A castração é apresentada como eficaz para reduzir casos de abandono, doenças reprodutivas e comportamentos agressivos, melhorando a qualidade de vida animal. Contudo, obstáculos como desconhecimento e barreiras financeiras ainda dificultam a realização do procedimento. A prática responsável da castração contribui para reduzir a superpopulação e proteger a saúde pública. Assim, é fundamental promover políticas públicas que ampliem o acesso ao procedimento e disseminem informações confiáveis, incentivando a responsabilidade dos tutores.

Palavras-chave: Saúde pública; Bem estar animal; Zoonoses.

Introdução

A superpopulação de cães e gatos nas áreas urbanas é um desafio para a saúde pública e o bem-estar animal, como relatado pela OMS, que estima a existência de cerca de 30 milhões de animais sem lar no Brasil. Esses animais enfrentam riscos como a fome e maus-tratos, além de serem potenciais transmissores de zoonoses (OMS, 2022). A castração é amplamente recomendada por especialistas como uma solução eficaz para o controle populacional, reduzindo a reprodução descontrolada, o

abandono, e prevenindo doenças reprodutivas como piometra e neoplasias mamárias em fêmeas (Voorwald et al., 2013; Howe, 2015). Além disso, há evidências de que o procedimento traz benefícios comportamentais, como a redução da agressividade e de comportamentos de marcação (Cafazzo et al., 2019). Contudo, há controvérsias em relação à castração precoce, especialmente em raças de grande porte, devido ao impacto no desenvolvimento ósseo (Fossum, 2014). Este estudo revisa os principais benefícios e desafios associados à castração, ressaltando a importância de políticas públicas para a conscientização e ampliação do acesso ao procedimento (Nunes et al., 2019; Voorwald et al., 2013).

Materiais e Métodos

O estudo foi baseado em uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados em periódicos, acessados por bases como Google Acadêmico, PubMed e ScienceDirect. A pesquisa abrange estudos que exploram os benefícios, os riscos e os impactos da castração no controle populacional e no bem-estar animal.

Resultados e Discussão

A castração previne o abandono e ajuda a controlar o número de animais nas ruas, além de beneficiar a saúde dos animais ao reduzir os riscos de doenças como piometra em fêmeas e problemas de próstata em machos (Root Kustritz, 2007; Forsee et al., 2013). Há também efeitos positivos no comportamento, com a diminuição de comportamentos agressivos e de marcação territorial (Bálint et al., 2017; Dinwoodie et al., 2019). Além disso, estudos sugerem que a castração aumenta a expectativa de vida, especialmente ao prevenir condições graves relacionadas à reprodução (O'Neill et al., 2013). Outros benefícios incluem a prevenção de zoonoses como a toxoplasmose, e o incentivo ao uso de castramóveis e serviços de castração gratuitos para famílias de baixa renda. Um estudo do PLOS ONE (2023) enfatiza que o momento da castração em relação à puberdade pode influenciar a saúde de longo prazo, indicando que a idade ideal de castração varia com o porte do animal. Porém, a castração pré-púbere pode oferecer benefícios, mas também apresenta riscos à saúde de pequenos animais (Santos, Oliveira e Clímaco, 2021). Esses resultados sugerem a importância de campanhas educativas para esclarecer tutores sobre o procedimento e apoiar políticas públicas de controle populacional. A conscientização sobre a castração é essencial para o controle populacional, mas muitos tutores ainda hesitam devido à falta de informações (Silva et al., 2024).

Conclusões

A castração é uma medida eficaz para o controle da população de animais de rua, promovendo o bem-estar animal e a saúde pública. A Lei nº 12324/2023, em Mato Grosso, reforça a conscientização pública sobre os benefícios da castração. Contudo, dificuldades financeiras ainda são uma barreira, o que leva algumas pessoas a optarem por anticoncepcionais injetáveis, uma prática que pode resultar em sérios problemas de saúde para os animais. A castração, acessível e promovida de forma

correta, representa um ato de cuidado e responsabilidade, trazendo vantagens tanto para os animais quanto para a sociedade.

Referências

BRODBELT, D. C. Longevity and mortality of owned dogs in England. *The Veterinary Journal*, v. 198, n. 3, p. 638-643, 2013.

CAFAZZO, G. et al. Impacto da castração no comportamento de cães e gatos: uma revisão. Journal of Animal Behavior, v.40, p.124-130, 2019.

FOSSUM, T. W. Complications of pediatric castration in small animals. Journal of Small Animal Surgery, v.35, n.2, p.88-92, 2014.

HOWE, D. Benefícios e riscos da castração precoce em cães e gatos. Journal of Veterinary Medicine, v.32, n.4, p.441-446, 2015.

NUNES, R. M. et al. Conscientização sobre castração e políticas públicas: estratégias para controle populacional de cães e gatos. Revista Brasileira de Políticas Públicas, v.19, n.4, p.455-462, 2019.

O'NEILL, D. G.; CHURCH, D. B.; MCGREEVY, P. D.; THOMSON, P. C.; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório sobre zoonoses e a situação de cães e gatos no Brasil. OMS, 2022.

PLOS ONE. Effects of castration timing on the health of female dogs: A systematic review. PLOS ONE, v. 18, n. 3, e0268034, 2023.

SANTOS, N. L.; OLIVEIRA, B.; CLÍMACO, M. S. S. Benefícios e riscos da castração pré-púbere em pequenos animais. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo: CRMV-SP, v. 19, n. 1, 2021.

SANTOS, N. L.; OLIVEIRA, B.; CLÍMACO, M. S. S. Benefícios e riscos da castração pré-púbere em pequenos animais. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo: CRMV-SP, v. 19, n. 1, 2021.

SILVA, D. A. da et al. Conscientização de tutores sobre posse responsável, castração e controle populacional de cães e gatos. Caderno Impacto em Extensão, Campina Grande, v. 5, n. 2, 2024.

VOORWALD, E. S. et al. Efeito da castração no controle populacional de cães e gatos: implicações para a saúde pública. Ciência Animal Brasileira, v.14, n.2, p.204-213, 2013.

LEISHMANIOSE CUTÂNEA CANINA: RELATO DE UM CASO SUSPEITO NA CIDADE DE CORNÉLIO PROCÓPIO, PARANÁ

Tainá Oliveira Falcão
tata.oliveirafalca@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Bruna Cardoso Coelho Galafassi
bruna.coelho@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Guilherme da Silva Costa
gui_lherme96@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Congonhinhas, Paraná, Brasil.

Lucas Roberto Valério Barboza
raleriobarbozalucasroberto@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Leopolis, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Rafaela Maria Boson Jurkevicz (Orientadora)
rafaela.jurkevicz@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A leishmaniose é uma doença infecciosa, não contagiosa, de progressão lenta e de caráter *zoonótica,* ocasionada por parasitas do gênero *Leishmania. O* relato tem como objetivo descrever um caso suspeita de leishmaniose, atendido no Centro de Recuperação Cães e Gatos (CERCEG) Cornélio Procópio, estado do Paraná, Brasil. O caso supracitado ocorreu em um canino fêmea, labrador, de 6 anos de idade, apresentando lesões cutâneas, apatia, e perda de peso progressiva. O diagnóstico foi baseado em teste rápido para triagem e o sangue foi enviado para laboratório oficial para diagnóstico definitivo através do teste rápido (imunocromatográfico) e ensaio imunoenzimátio (ELISA).

Palavras-chave: leishmaniose; Lesões; Zoonose.

Introdução

A leishmaniose é zoonose de importância mundial, com impacto significativo na saúde pública e de notificação obrigatória. O protozoário é transmitido ao hospedeiro através da picada fêmeas de mosquitos do gênero *Lutzomyia* pertencentes a família *Psychodidae* e subfamília *Phlebotominae* (Veterinary Parasitology, 2007.).

Além de comprometer a saúde dos cães, a leishmaniose representa um significativo desafio à saúde pública, considerando a proximidade dos cães aos humanos. Os cães são reservatórios do parasita no ambiente urbano, facilitando a manutenção do ciclo em áreas urbanizadas. (CRMV/PR, 2015).

As manifestações clínicas da leishmaniose são variadas, podendo ser de casos assintomáticos a quadros graves, que afetam diversos órgãos e tecidos linfóides, incluindo lesões mucocutâneas. Existem duas formas de apresentação clínica de leishmaniose: a leishmaniose cutânea e leishmaniose visceral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A *Leishmania chagasi ou L. infantum* são as principais espécies associadas a casos de da leishmaniose visceral oucalazar, enquanto a espécie *Leishmania braziliensis* é responsável pela leishmaniose cutânea, de ampla distribuição geográfica (BOWMAN, 2010).

A forma cutânea manifesta-se principalmente por hiperceratose, que é o achado mais evidente, acompanhada de descamação epidérmica excessiva, espessamento, despigmentação e fissuras no focinho e coxins. O pelo torna-se seco e quebradiço, podendo ocorrer perda de pelagem. Em cães, também podem ser observados nódulos intradérmicos e úlceras, além de unhas longas ou frágeis, características específicas em alguns casos. Na forma visceral, se manifesta com intolerância ao esforço físico, perda de peso acentuada e falta de apetite, além de diarreia, vômito, epistaxe e melena, lesões na pele e sinais que podem indicar insuficiência renal (TILLEY e SMITH, 2008).

O conceito de saúde pública veterinária envolve prevenção de doenças, a proteção da vida e promoção do bem-estar humano. (PFUETZENREITER; ZYLBERSZTAJN, 2004). A interação entre humanos e animais domésticos e selvagens, impulsionada por fatores socioeconômicos e ambientais, tem contribuído para a disseminação de agentes infecciosos e parasitários, resultando em emergências de relevância nacional e internacional. O caso descrito aborda um cão que apresentou sinais clínicos característicos de leishmaniose tegumentar, ressaltando a importância do diagnóstico precoce, e o importante papel do médico veterinário juntamente com a ação de órgãos oficiais de saúde pública, como a vigilância sanitária.

Desenvolvimento

Um canino, fêmea com 6 anos de idade e peso corporal 35kg, da raça labrador foi atendida no Centro de Recuperação Cães e Gatos (CERCEG) Cornélio Procópio, Paraná, pela médica veterinária Bruna Cardoso Coelho, apresentando lesões ulceradas em região de membro pélvico esquerdo, tutor passou sulfadiazina prata em spray, mas não observou melhora, e perda de peso.

Durante a anamnese, o tutor relatou que adotou o animal na cidade de Cornélio Procópio, Paraná, há dois anos e meio, e afirmou que sempre morou na cidade com o animal e nunca o levou para viajar, porém não sabe se este é nascido na cidade. Disse que há 9 meses, o animal estava sob tutela de outra pessoa, e durante esses 9 meses ele não teve contato com animal, até a data do dia 23/10/2024. Relatou que observou algumas lesões no animal e que este havia perdido peso, então procurou

atendimento veterinário. Disse também que o animal não possuía acesso a rua e morava em região próxima a mata.
Ao exame clínico observou-se o animal apático, leve desidratação, lesões cutâneas em todo o membro pélvico esquerdo, lesão aberta com presença de miíases secundária em pata de membro pélvico esquerdo, hiperqueratose em região de focinho (figura 1), temperatura corporal normal, mucosas normocoradas, onicogrifose em membro pélvico esquerdo sendo as demais de tamanho considerado normal, apresentando leve desconforto abdominal durante a palpação.

Figura 1 – Hiperqueratose em região de fuço. (Fonte: arquivo pessoal).

Como exame complementar, foram realizados dois testes rápidos para leishmaniose, SensPERT® Leishmania Test™ (Dechra®), teste com 100% de especificidae e 99,2% sensibilidade, para detecção qualitativa de anticorpos anti-*Leishmania* spp., os quais tiveram resultado positivo (figura 2). Devido a condições financeiras do tutor, não foi possível realizar demais exames complementares para a confirmação do diagnóstico.

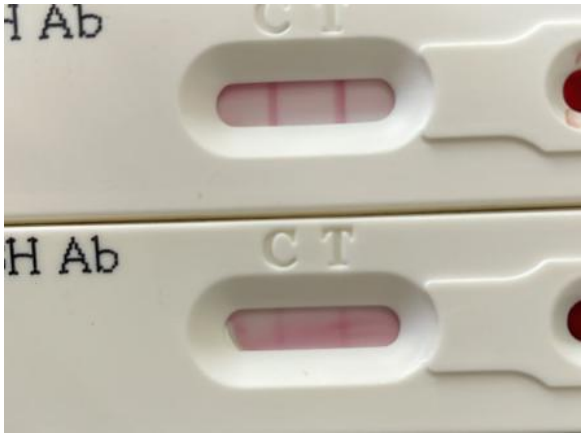


Figura 2 – Resultado do teste rápido SensPERT® Leishmania Test™ (Dechra®) para leishmaniose, positivos. (Fonte: arquivo pessoal)

Por se tratar de uma doença de notificação obrigatória, contatou-se a vigilância sanitária para realizar a notificação e seguir os protocolos de acordo com o Ministério

da Saúde, Manual de vigilância, prevenção e controle de Zoonoses. Foi realizado a coleta de sangue para análise em laboratório oficial, para confirmação de diagnóstico. Considerando o quadro clínico do animal, foi realizado antibioticoterapia, anti-inflamatórios e medicações de analgesia. O animal ficou sob a tutela do tutor até sair o resultado confirmatório para o diagnóstico. Por se tratar de uma zoonose, o mesmo foi orientado e instruído sobre a doença e os devidos cuidados com sua saúde e de sua família e também os cuidados e precauções a serem tomadas com o seu animal, como colocá-lo em um ambiente protegido contra mosquitos, evitar contato com outros animais e colocar coleira repelente.

Conclusões

Mesmo tratando-se de suspeita clínica, por ser uma zoonose, a Leishmaniose demanda cuidado das autoridades e atenção imediata para seu controle. Os animais atuam como reservatórios do microrganismo, o que justifica a necessidade de um diagnóstico precoce, bem como o cuidado do médico veterinário, mesmo em áreas onde essa doença não possuí índices de relatos. É dever do médico veterinário criar um vínculo com os tutores, esclarecer sobre o potencial zoonótico das lesões e ajudar na tomada de decisões adequadas e instrui-los sobre as medidas profiláticas.

Referências

BOWMAN, D. D. Protozoários. In: GEORGIS. *Parasitologia veterinária*. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 11, 83-84.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (CRMV). *Leishmanioses caninas*. 2015.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. *Manual técnico: leishmanioses caninas*. Brasília, 2015.

GOMES, Laiza Bonela. *Importância e atribuições do médico veterinário na saúde coletiva*. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Biblioteca Virtual em Saúde*. Disponível em: bvsms.saude.gov.br. Acesso em: 3 nov. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

MONTANHA, Francisco Pizzolato; AZEVEDO, Maria Gabriela Picelli de; FERNANDES, Thais Siqueira et al. Leishmaniose canina: relato de caso. 2013.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden; AVOLA-PIRES, Fernando Dias de. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. 2004.

SCHIMMING, Bruno Cesar; SILVA, José Ricardo Carvalho Pinto e. *Leishmaniose visceral canina*. 2012.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. *Veterinary parasitology*. 2007.
TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K. *Consulta veterinária em 5 minutos – Espécie canina e felina*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2008. p. 890-891.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS NA 18ª REGIONAL DE SAÚDE DE CORNÉLIO PROCÓPIO

Miriã Braz Duarte Eugênio
mizinhabraz@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Anna Karoline Ono Vieira
annakarolineono@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Luana Paiva Fernandes
luanapfernandes123@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Eduardo Vitor Gonçalves
drew.vitor12@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Claudiane de Andrade (Orientadora)
claudiane@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de apresentar os números de casos de notificações de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita no período de 2019 a 2023 (cinco anos), da população pertencente à 18ª Regional de Saúde de Cornélio Procópio-PR. Para cumprir com este objetivo foi analisado o banco de dados de notificação deste agravo dos 21 municípios pertencentes a esta regional. Foi constatado a predominância do número de Sífilis Adquirida nos homens. Na Sífilis Adquirida (em mulheres), Sífilis Gestante e Sífilis Congênita notamos que os casos se concentram em maior número em Bandeirantes e Cornélio Procópio respectivamente. Também, foi demonstrado na Sífilis em

Gestante segundo classificação clínica e diagnóstico materno em Sífilis Congênita, deixando claro essa fragilidade em nossa saúde, necessitando da adoção de maçães e medidas de prevenção e sensibilização para o controle do mesmo.

Palavras-chave: Sífilis, Congênita, Gestante.

Introdução

A Sífilis é uma infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum,* que não tratada, progride em vários estágios clínicos que se divide em sífilis recente (primária, secundária, latente recente) e tardia (latente tardia e terciária). A transmissão ocorre por transfusões de sangue, sexual (a mais predominante) e transmissão vertical durante a gestação. A Portaria MS/GM nº 217 de 01 de março de 2023 (*online* 2024), estabelece que a Sífilis Adquirida, em Gestante e Congênita deve ser tratada como um agravo à saúde de notificação compulsória semanal. A notificação deve ser realizada pelo profissional de saúde que prestar o primeiro atendimento ao paciente. Este trabalho se objetiva a mostrar o aumento dos casos de Sífilis, principalmente em Gestante, por meio dos dados da 18ª Regional de Saúde de Cornélio Procópio-PR.

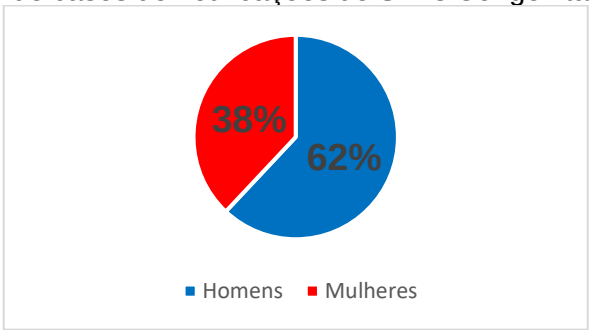
Materiais e métodos

Para o desenvolvimento do presente estudo, foram utilizadas pesquisas no site do Ministério da Saúde (Datasus A) pelo método TABNET – aplicativo tabulador genérico de domínio público que permite organizar dados de forma rápida, conforme a consulta que se deseja tabular. Se não houver, continue sem itálico. Insira o texto referente à Materiais e Métodos. Os dados foram referentes aos 21 municípios pertencentes à 18ª Regional de Saúde, usado como critério de seleção o sexo, classificação clínica e o diagnóstico materno.

Resultados e Discussão

Percebemos no Gráfico 1, que o número de casos de Sífilis Adquirida é maior entre os homens.

Gráfico 01 – Percentual de casos de notificações de Sífilis Congênita por Sexo (2019 a 2023)



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (20/09/2024).

Percebemos que os municípios de Bandeirantes e Cornélio Procópio concentram os maiores números entre os casos de Sífilis Adquirida (em mulheres), em Gestante e Congênita, conforme Tabela 1.

Tabela 01 – Tabela do número de casos notificados de Sífilis Adquirida (em mulheres), Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita no período de 2019 a 2023.

Municípios	Sífilis Adquirida	Sífilis em Gestante	Sífilis Congênita	TOTAL
Abatiá	6	2	1	9
Andirá	10	15	1	26
Bandeirantes	24	32	22	78
Congonhinhas	5	4	0	9
Cornélio Procópio	39	32	4	75
Itambaracá	13	12	7	32
Leópolis	0	0	0	0
Nova América da Colina	3	1	0	4
Nova Fátima	5	6	1	12
Nova Santa Bárbara	2	2	0	4
Rancho Alegre	1	1	2	4
Ribeirão do Pinhal	5	1	4	10
Santa Amélia	3	2	0	5
Santa Cecília do Pavão	10	2	0	12
Santa Mariana	9	3	0	12
Santo Antônio do Paraíso	0	0	0	0
São Jerônimo da Serra	4	2	0	6
São Sebastião da Amoreira	1	6	0	7
Sapopema	6	11	1	18
Sertaneja	2	2	0	4
Uraí	1	3	0	4
TOTAL	149	139	43	

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (20/09/2024).

Conclusões

Com a análise, concluímos que o número de notificações realizadas por Sífilis Adquirida, é em sua maioria em homens, com 69% dos casos notificados. Somando aos casos em mulheres (38%), a Sífilis em Gestante e Congênita nos mostra que existe uma concentração maior nos municípios de Bandeirantes e Cornélio Procópio demonstrando assim a necessidade de intensificar as ações de investigação das fontes de infecção e transmissão comuns com o intuito de interromper a cadeia de transmissão, diminuindo assim o número de casos.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação do SUS. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/sifilisadquiridapr.def. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação do SUS. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/sifilisgestantepr.def. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação do SUS. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/sifilispr.def. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. *Portaria nº 217, de 1º de março de 2023*. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de 2017, para substituir o agravo “Acidente de Trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes” por “Acidente de Trabalho” na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos em Saúde Pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, DF, 1 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. *Guia de vigilância em saúde: volume 2* [recurso eletrônico].

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM EMPRESA DE CONSULTORIA TRIBUTÁRIA, SOB A ÓTICA DA TEORIA DA CONTINGÊNCIA

Afonso Pereira da Silva Filho
afonso.pereira@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Aislan da Silva Nunes
aislan@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O objetivo desta pesquisa é evidenciar a Inteligência Artificial (IA) na contabilidade, enfatizando seu potencial para aumentar a confiabilidade e eficiência das informações contábeis, embora a oferta de sistemas de IA ainda seja limitada no Brasil. Utilizando uma abordagem qualitativa foi utilizado como instrumento de coleta dedados uma entrevista semiestruturada para investigar a aplicação da IA na consultoria tributária. A análise, baseada na teoria da contingência, considera a

capacidade de adaptação e inovação da empresa frente aos desafios tecnológicos. Os resultados apontam para a otimização de processos e redução o tempo de execução de consultorias de seis meses para 60 dias, embora os relatórios finais ainda sejam feitos por especialistas. A IA atua na captação e cruzamento de dados, enquanto a interpretação crítica e decisões estratégicas são humanas, promovendo precisão e segurança.

Palavras-chave: Inteligência artificial; teoria da contingencia; contabilidade

Introdução

A inteligência artificial (IA) amplia a segurança, agilidade e confiabilidade das informações contábeis, reduzindo erros e fraudes (Askary et al., 2019; Silva et al., 2022). Contudo, o uso de IA nas rotinas contábeis no Brasil ainda é limitado, com foco das pesquisas voltado para auditoria e prevenção de evasão fiscal, enquanto seu auxílio direto na apuração de tributos é menor (Vardan et al., 2022; Borges et al., 2020). Este estudo visa avaliar as capacidades dinâmicas e os benefícios do uso de IA em uma empresa de Consultoria Tributária, utilizando a teoria da Contingência como base, e foi realizado por meio de entrevista com o gestor da empresa.

Materiais e métodos

Inteligência artificial aplicada à contabilidade

A IA oferece vantagens aos gestores, auxiliando na tomada de decisão ao reduzir tarefas repetitivas, fornecer informações precisas e simplificar fatores complexos (Askary et al., 2019). Na contabilidade, a IA permite gerar relatórios tributários, financeiros e gerenciais com alta precisão e rapidez, atendendo a diversas demandas com pouco esforço (Mardini et al., 2021). Isso proporciona aos contadores uma visão mais clara dos dados, facilitando a mitigação de erros e aumentando a segurança para o profissional e seus clientes (Oliveira, 2022).

Teoria da Contingência

Capacidades dinâmicas representam as adaptações que empresas realizam para se manterem competitivas em um ambiente complexo, incluindo inovação, aprendizado e gestão de recursos (Barreto, 2010). A Teoria da Contingência explora como organizações ajustam suas estruturas e processos conforme as demandas do ambiente. Esta pesquisa analisará como uma empresa de consultoria tributária enfrentou pressões do mercado e de concorrentes, lidou com novas tecnologias e adaptou seus processos e recursos para implementar a IA.

Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa qualitativa e descritiva foi realizada por meio de um estudo de caso, com uma entrevista semiestruturada conduzida com o gestor de uma empresa de consultoria contábil que utiliza IA. A entrevista ocorreu em 02 de junho de 2023, às 14h19, via Google Meet, com duração de 37 minutos, e foi transcrita para análise. Os

dados serão examinados à luz da teoria da contingência, especialmente em relação às capacidades dinâmicas da empresa, incluindo aprendizagem organizacional, gestão de mudanças, inovação, complexidade e uso de IA na consultoria tributária.

Resultados e Discussão

Diante dos dados coletados com o entrevistado, a partir de 2015 passaram a utilizar IA em mais processos. Antes ao utilizarem a IA eram necessários 6 meses para executarem um trabalho de consultoria tributária, atualmente com a utilização de IA em 60 dias o mesmo serviço é executado. A IA é utilizada apenas na captação dos dados, documento e no cruzamento das informações captadas com uma matriz tributária. Os processos de análise, processamento e elaboração de relatórios gerenciais, por opção da empresa, não é feito com utilização de IA, é feito por especialistas tributários. A IA é utilizada para detectar riscos riscais e trabalhistas. Porém a análise dessas críticas apontadas pela IA, bem como o apontamento de possíveis soluções, ações preventivas e os relatórios finais elaborados aos clientes são feitos por pessoas. A IA não faz a parte de relatórios e apresentação. A parte mais braçal é com a IA e a negocial com humanos. As principais vantagens de usar IA são o ganho de tempo e performance.

Segundo o entrevistado, não há separação entre a automação e a IA em suas operações, a IA trabalha em conjunto com a automação, elas se complementam e trabalham juntas. A principal vantagem de usar a IA é o ganho de tempo e desempenho. Não há risco da IA sair de controle e fazer uma busca incorreta dos documentos ou um cruzamento errado com a matriz tributária, pois todas as informações geradas são checadas por um profissional humano. O entrevistado citou que um ponto negativo de uso de IA nas organizações é sobre a possibilidade de captação de dados de pessoas, dados sem autorização, em confronto com a lgpd e que é preciso ter protocolos de segurança sobre isso.

Considerações Finais

Verificou-se através da entrevista que o ramo de consultoria tributária demanda das empresas dessa área uma cultura proativa e atenta às tendências tecnológicas para obtenção de diferencial competitivo. A empresa entrevistada demonstra grandes capacidades dinâmicas e proativas em sua cultura. O ganho de tempo e desempenho é o grande diferencial identificado no uso de IA pela empresa de consultoria. A IA é utilizada na captação de documentos e no cruzamento das informações com a matriz tributária (parte operacional), porém não é utilizada IA no processamento das informações e na elaboração de relatórios (parte negocial/gerencial). A popularização recente da IA não impactou no uso pela entrevistada desses recursos, visto que já é um recurso empresarial que utilizam há bastante tempo, mas é um recurso essencial na prestação de seus serviços.

Referências

ASKARY, Saeed; ABU-GHAZALEH, Nasser; TAHAT, Yasean A. Artificial Intelligence and Reliability of Accounting Information. **The Institute of Chartered Accountants of England and Wales**, 2019.

BAGHDASARYAN, Vardan; DAVTYAN, Hrant; SARIKYAN, Arsine; NAVASARDYAN, Zaruhi. Improving Tax Audit Efficiency Using Machine Learning: The Role of Taxpayer's Network Data in Fraud Detection. **Applied Artificial Intelligence**, 2022.

BARRETO, Ilídio. **Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future**, 2010.

BORGES, Wemerson Gomes; LEROY, Rodrigo Silva Diniz; CARVALHO, Luciano Ferreira; LIMA, Nilton César; OLIVEIRA, José Maria de. Implicações da Inteligência Artificial na Auditoria Interna no Brasil: Análise sob a Percepção de Profissionais. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, 2020.

MARDINI, Ghassan H.; ALKURDI, Amneh. Artificial Intelligence Literature in Accounting: A Panel Systematic Approach. **Studies in Computational Intelligence**, 2021.
OLIVEIRA, Ingridy. **A inteligência artificial aplicada ao direito e à contabilidade**. Disponível em: https://www.taxgroup.com.br/technology/a-inteligencia-artificial-aplicada-ao-direito-e-a-contabilidade/. Acesso em: 8 nov. 2024.

SILVA, Denis Ribeiro da; COSTA, Daniel Fonseca da; PIMENTA, Alexandre. A Influência da Inteligência Artificial na Contabilidade e na Tributação das Organizações: uma revisão de literatura. In: 22º USP International Conference in Accounting, 2022.

INFLUÊNCIA DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E DA CULTURA ORGANIZACIONAL NO COMPROMETIMENTO AFETIVO MEDIADOS PELOS CONTROLES FORMAIS E INFORMAIS: PERSPECTIVAS DOS CONTABILISTAS

Afonso Pereira da Silva Filho
afonso.pereira@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Aislan da Silva Nunes
aislan@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Esta pesquisa tem por estudo quatro hipóteses, focando na relação entre motivação intrínseca, cultura organizacional e comprometimento afetivo. Para isso, foi aplicada a Modelagem de Equações Estruturais (SEM) com o método de Mínimos Quadrados Parciais (PLS) a uma amostra de 24 contabilistas. A abordagem metodológica é de uma pesquisa qualitativa que utilizou como instrumento de coleta de dados questionários semi estruturados que foram enviados a 55 contabilistas, os dados coletados foram analisados à luz da triangulação que, ao combinar essas três fontes (fundamentação teórica, experiência e dados coletados), permitiu que os resultados da pesquisa sejam mais consistentes e precisos. Os resultados indicaram que a motivação intrínseca e a cultura organizacional não demonstraram uma relação direta com o comprometimento afetivo, mas os controles formais mostraram um efeito mediador importante. Os controles informais, por outro lado, não exerceram efeito mediador em nenhuma das relações testadas.

Palavras-chave: Contabilidade; Equações Estruturais; Método dos Mínimos Quadrados Parciais.

Introdução

O comprometimento organizacional conecta o indivíduo à organização e está associado a resultados positivos como maior produtividade e menor rotatividade (Meyer et al., 1993; Kleine & WeiBenberger, 2014). Quando esse comprometimento é afetivo, os colaboradores desenvolvem uma ligação emocional com a empresa, sentindo-se parte dela. Gestores buscam fatores que promovam esse engajamento, sendo a motivação intrínseca — o prazer nas tarefas — um dos influentes (Deci & Ryan, 2016). Com base em Kaveski & Beuren (2022), este estudo investiga a influência da motivação intrínseca e da cultura organizacional no comprometimento afetivo dos contabilistas, mediada por controles formais e informais.

Materiais e métodos

Hipótese de pesquisa

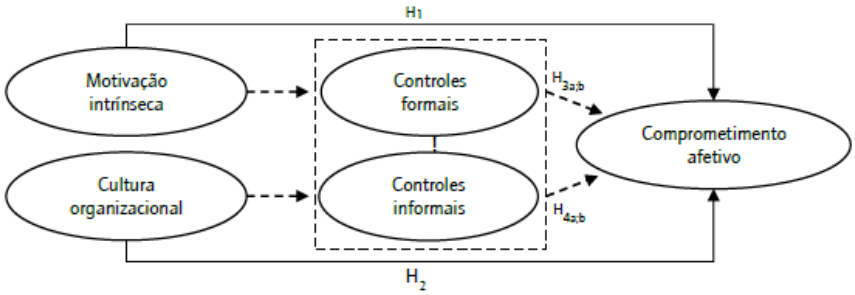
Com base em Kaveski & Beuren (2022), a pesquisa formula as seguintes hipóteses: H1 sugere uma relação positiva entre motivação intrínseca e comprometimento afetivo, indicando que motivações internas dos funcionários elevam seu comprometimento emocional com a organização. H2 propõe que uma cultura organizacional coletivista intensifica o comprometimento afetivo dos funcionários. As hipóteses H3 e H4 sugerem que os controles formais (H3a e H4a) e informais (H3b e H4b) têm um efeito mediador nas relações entre motivação intrínseca, cultura organizacional e comprometimento afetivo.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa utilizou um questionário aplicado a contabilistas em diversas funções em empresas e escritórios de contabilidade. A coleta de dados ocorreu via survey entre 21/10/2023 e 23/10/2023, com envio a 55 contabilistas por acessibilidade, resultando

em uma amostra final de 24 respostas. A Figura 1 apresenta os constructos da pesquisa, as assertivas e as referências utilizadas.

Figura 1. Modelo relacional da pesquisa.



Fonte: Adaptado de Kaveski; Beuren, 2022.

Na análise dos dados, serão conduzidas estatísticas descritivas para examinar os dados demográficos dos participantes e das assertativas em seus respectivos construtos. Para testar as hipóteses, será utilizada a Modelagem de Equações Estruturais (Structural Equation Modeling - SEM), empregando o método de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares - PLS), por meio do software estatístico Smartpls.

Resultados e Discussão

A discussão dos resultados da pesquisa é realizada a partir da tabela 2, que apresenta uma síntese das decisões relativas às hipóteses testadas.

Figura 2. Hipóteses testadas e decisões

Hipóteses da pesquisa	Desisão
H1. há uma relação positiva entre a motivação intrínseca e o comprometimento afetivo.	Rejeita-se
H2. há uma relação positiva entre a cultura organizacional e o comprometimento afetivo.	Rejeita-se
H3a. Há um efeito mediador dos controles formais na relação entre motivação intrínseca e comprometimento afetivo.	Aceita-se
H3b. Há um efeito mediador dos controles informais na relação entre motivação intrínseca e comprometimento afetivo.	Rejeita-se
H4a. Há um efeito mediador dos controles formais na relação entre cultura organizacional e comprometimento afetivo.	Aceita-se
H4b. Há um efeito mediador dos controles informais na relação entre cultura organizacional e comprometimento afetivo.	Rejeita-se

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Os resultados mostram que: i) a motivação intrínseca influencia positivamente os controles formais (β=0,249) e informais (β=0,185), mas negativamente o

comprometimento afetivo (β=-0,536); ii) a cultura organizacional influencia positivamente os controles formais (β=0,317) e informais (β=0,512); iii) os controles informais afetam negativamente o comprometimento afetivo (β=-0,367); iv) a relação entre motivação intrínseca e comprometimento afetivo é parcialmente mediada pelos controles formais (β=0,066); v) a relação entre cultura organizacional e comprometimento afetivo é totalmente mediada pelos controles formais (β=0,085). Os controles informais não mediaram as relações, rejeitando as hipóteses H3b e H4b. Na amostra, controles informais não mostraram relação com comprometimento afetivo ou cultura organizacional.

Conclusões

O estudo analisou a influência da motivação intrínseca e da cultura organizacional no comprometimento afetivo dos contabilistas, mediada por controles formais e informais, utilizando Modelagem de Equações Estruturais (SEM) via PLS no software SmartPLS. As hipóteses H1 e H2 foram rejeitadas, indicando ausência de relação positiva entre motivação intrínseca, cultura organizacional e comprometimento afetivo. As hipóteses H3a e H4a foram aceitas, evidenciando um efeito mediador dos controles formais nessas relações. As hipóteses H3b e H4b foram rejeitadas, mostrando que os controles informais não atuam como mediadores.

Referências

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Optimizing students' motivation in the era of testing and pressure: A self-determination theory perspective**. In: LIU, W.; WANG, J.; RYAN, R. (Ed.). *Building Autonomous Learners*. 2016. p. 9-29.

GHEITANI, A. et al. Mediating effect of intrinsic motivation on the relationship between Islamic work ethic, job satisfaction, and organizational commitment in banking sector. ***International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management***, v. 12, n. 1, p. 76-95, 2019.

KAVESKI, I.; BEUREN, I. Influência da motivação intrínseca e da cultura organizacional no comprometimento afetivo em empresas familiares. *Innovar:* ***Revista de Ciencias Administrativas y Sociales***, v. 32, n. 84, p. 97-110, 2022.

KLEINE, C.; WEISSENBERGER, B. E. Leadership impact on organizational commitment: The mediating role of management control systems choice. ***Journal of Management Control***, v. 24, n. 3, p. 241-266, 2014.

KUVAAS, B. et al. Do intrinsic and extrinsic motivation relate differently to employee outcomes? ***Journal of Economic Psychology***, v. 61, p. 244-258, 2017.

MARTIN-PEREZ, V.; MARTIN-CRUZ, N. The mediating role of affective commitment in the rewards-knowledge transfer relation. ***Journal of Knowledge Management***, v. 19, n. 6, p. 1167-1185, 2015.

MEYER, J. P.; ALLEN, N. J.; SMITH, C. A. Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. ***Journal of Applied Psychology***, v. 78, n. 4, p. 538-551, 1993.

SILVA, L. P. D. et al. Comprometimento no trabalho e sua relação com a cultura organizacional mediada pela satisfação. ***Revista Brasileira de Gestão de Negócios***, v. 20, n. 3, p. 401-420, 2018.

ASSOCIAÇÃO DA FISIOTERAPIA COM TRATAMENTO ALOPÁTICO NA REABILITAÇÃO DE UM CÃO COM SÍNDROME DA CAUDA EQUINA: UM RELATO DE CASO

Ana Paula de Moura Nardi
apdemouranardi@gmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Renata Alfredo
renataalfredo@hotmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Ana Julia Ferreira da Silva
anaju01977@gmail.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Karina Valente Azzolini
karinazzolini@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Aline Beatriz do Vale
alinebeatrizdovale@icloud.com,Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)
tayane.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Resumo: A síndrome da cauda equina ou estenose lombossacral progressiva, é uma doença degenerativa da coluna vertebral em animais, causada pela compressão das raízes nervosas da cauda equina, que se estendem da sétima vértebra lombar à quinta vértebra coccígea. A escolha do tratamento depende da etiologia e da gravidade clínica, podendo envolver terapias conservadoras ou cirúrgicas. Seguindo esse consenso, nesse trabalho objetivou-se relatar a importância da fisioterapia na

reabilitação de um cão que apresentava no exame físico diminuição da propriocepção bilateral dos membros pélvicos, fraqueza muscular dos membros pélvicos, hiporreflexia do tendão patelar e sensibilidade na palpação das vértebras lombares. O diagnóstico de Síndrome da Cauda Equina foi estabelecido com base nas alterações observadas nos exames de imagem e na clínica apresentada pelo animal. A associação de tratamento alopático e da terapia física nesse caso resultou em melhora significativa na recuperação do paciente.

Palavras-chave: Síndrome da Cauda Equina; Canino; Fisioterapia.

Introdução

A síndrome da cauda equina (SCE) é uma enfermidade provocada pela compressão das raízes nervosas localizadas no canal espinhal lombossacral, resultando em uma série de sinais neurológicos (CHRIST, 2021). Segundo Graça *et al*. (2021), esta síndrome pode envolver vários graus de comprometimento dos membros pélvicos, da bexiga, do esfíncter anal e da cauda, com sintomas clínicos que variam desde flacidez até paralisia dos membros pélvicos. Essa síndrome também pode ser denominada estenose lombossacra**,** compressão da cauda equina**,** espondilose lombossacra**,** malformação ou má-articulação lombossacra e instabilidade lombossacra. Alguns estudos indicam que essa síndrome pode afetar não apenas cães, mas também gatos e humanos (FUSO, 2013). A síndrome da cauda equina pode ser congênita ou adquirida (GRAÇA, 2021). Os sinais clínicos podem variar dependendo da extensão e da localização da compressão. O diagnóstico da síndrome da cauda equina em cães envolve uma combinação de avaliação clínica e exames de imagem. O tratamento varia conforme a gravidade dos sintomas e a causa subjacente da compressão nervosa, podendo envolver abordagens conservadoras ou cirúrgicas, dependendo do caso. Entre essas abordagens, a fisioterapia pode ser utilizada tanto em casos de reabilitação pós-cirúrgica**,** quanto para manutenção da qualidade de vida**.** Os benefícios da fisioterapia são amplamente conhecidos e utilizados na medicina humana e, desde a última década, também vêm sendo aplicados na medicina veterinária. Por meio do uso de terapias manuais**,** exercícios terapêuticos e agentes físicos, a fisioterapia veterinária desempenha um papel importante na prevenção e no tratamento de doenças em animais (GRAÇA, 2021). O objetivo deste resumo expandido é relatar os benefícios do tratamento fisioterápico, em conjunto com o tratamento alopático, que resultaram em uma melhora na qualidade de vida de um cão com síndrome de cauda equina.

Materiais e métodos

Um cão macho, da raça Shih Tzu, de quatro anos, foi atendido no consultório de reabilitação da médica veterinária Tayane Almeida Verdelli**,** na cidade de Bandeirantes**,** Paraná, no dia 27/05/2024. Na anamnese, a tutora relatou que o paciente apresentou sinais clínicos de apatia**,** ataxia deambulatória dos membros pélvicos, retenção urinária e fecal, iniciados no dia 25/05/2024. Na avaliação neurológica, o paciente demonstrou diminuição da propriocepção bilateral dos

membros pélvicos**,** fraqueza muscular nos membros pélvicos, hiporreflexia do tendão patelar e sensibilidade à palpação das vértebras lombares. Após o exame físico e clínico, foi solicitado exame de imagem, e uma das suspeitas diagnósticas foi a síndrome da cauda equina**.** A radiografia da região lombossacral foi realizada no dia 27/05/2024, e os resultados indicaram que, na coluna lombar, havia mineralização do disco intervertebral entre L1-L2**,** L3-L4**,** L4-L5**,** L5-L6 e L7-S1**,** com esclerose de todas as margens vertebrais das regiões descritas (Figura 1). Também foram observados discretos osteófitos nas margens vertebrais ventrais, sugerindo espondilose**.** Devido às alterações visíveis nas imagens radiográficas, foi recomendada a realização de uma tomografia computadorizada para avaliar a gravidade do quadro clínico e estabelecer um prognóstico. No entanto, por questões financeiras, os tutores optaram por não realizar o exame. Tendo em vista as alterações observadas nos exames de imagem e a clínica apresentada pelo animal, foi estabelecido o diagnóstico de síndrome da cauda equina**.** Optou-se pelo tratamento conservador, associando o tratamento alopático ao fisioterápico.

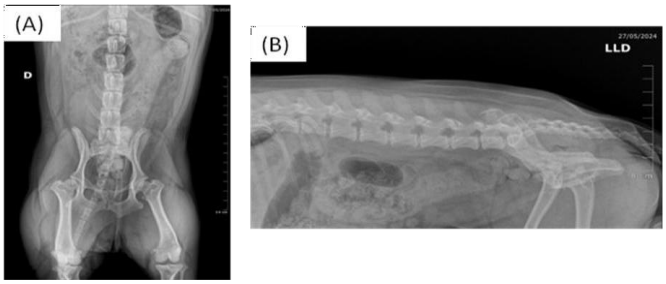


Figura 1: Radiografia da Projeção laterolateral esquerda. Projeção Ventrodorsal e (B) Pelve evidenciando fratura sacrococcígea.

Foram prescritos os seguintes medicamentos: prednisolona 0,5 mg/kg, duas vezes ao dia (bid), por sete dias; pregabalina 3 mg/kg, bid, até novas recomendações; e dipirona 25 mg/kg, bid, por 10 dias. Além disso, foram recomendadas sessões de fisioterapia a cada sete dias. As quatro primeiras sessões consistiram na aplicação das terapias com laser e campo eletromagnético pulsado, visando seus efeitos analgésicos e anti-inflamatórios. A partir da quinta sessão, essas duas terapias foram mantidas e foi introduzida a cinesioterapia, com o objetivo de melhorar a amplitude de movimento das articulações e promover o fortalecimento muscular, prevenindo novas lesões e ajudando a estabilizar a coluna vertebral. Em 06/06/2024, já se observava melhora nos sinais clínicos e na deambulação. O tratamento medicamentoso foi suspenso, mas o paciente continuou com o tratamento fisioterápico, apresentando melhorias contínuas no equilíbrio e na deambulação. Os tutores não notaram mais nenhum sinal clínico que indicasse que o paciente estivesse sentindo dor.

Resultados e Discussão

A síndrome da cauda equina é um conjunto de sinais neurológicos resultantes da compressão das raízes nervosas na região lombossacral da medula espinhal. Por ser uma afecção com diversas etiologias e sinais clínicos, a síndrome da cauda equina

exige um bom conhecimento da região lombossacra, incluindo vértebras, medula espinhal e nervos periféricos (FUSO, 2013). Aliar esse conhecimento a exames específicos é fundamental para o diagnóstico e tratamento adequados(CHRIST, 2021). É uma doença grave que se desenvolve de forma gradativa, mas a resolução está diretamente relacionada à rapidez do tratamento. Quanto mais rápido o diagnóstico e o tratamento, maiores são as chances de diminuir ou resolver os sintomas. O proprietário desempenha um papel fundamental na recuperação do animal, pois o tratamento envolve medidas como confinamento, administração de medicamentos e, ocasionalmente, fisioterapia. A fisioterapia tem um papel essencial na reabilitação dos pacientes com síndrome da cauda equina, especialmente quando a condição não é tratada cirurgicamente de forma imediata ou quando a recuperação funcional é o foco (CHRIST, 2021). A abordagem fisioterapêutica geralmente inclui: alívio da dor, controle da inflamação, fortalecimento muscular, melhora da mobilidade e flexibilidade, reabilitação funcional e tratamento da incontinência. É importante ressaltar que, em todos os casos, a abordagem fisioterápica deve ser personalizada de acordo com o quadro clínico de cada paciente e realizada sob a supervisão de um profissional qualificado. Esse foi o caso do paciente descrito, onde observamos que a combinação de tratamento alopático e terapia física acelerou o tempo de recuperação. Segundo Sharp (2006), a fisioterapia em pacientes com sensibilidade profunda, reflexo da cauda, sem incontinência fecal ou urinária, pode favorecer a recuperação total da patologia, exceto em casos de compressão severa. Isso ocorre porque as raízes nervosas da cauda equina são mais resistentes a traumatismos do que a medula espinhal e se recuperam bem de lesões leves. No entanto, em lesões graves, as chances de recuperação são limitadas. Logo, a fisioterapia atua por meio do uso de terapias manuais**,** exercícios terapêuticos e agentes físicos, como aparelhos de ultrassom**,** laserterapia**,** eletroterapia e acupuntura, para eliminar as causas da disfunção, reduzir os sinais clínicos e aliviar a dor, promovendo, assim, o bem-estar e a qualidade de vida do animal.

Conclusões

A partir da realização deste trabalho, observou-se que a síndrome da cauda equina representa um desafio significativo para a prática veterinária, devido à diversidade de causas subjacentes e à necessidade de um diagnóstico rápido e preciso. O tratamento eficaz depende de uma abordagem multidisciplinar, que pode incluir a combinação de cirurgia, terapia medicamentosa e fisioterapia. A fisioterapia, sendo uma forma conservadora de tratamento, apresenta diversos benefícios na reabilitação de animais acometidos por essa afecção, ajudando a melhorar a força muscular, a mobilidade e a flexibilidade nas patas traseiras do animal, além de prevenir a atrofia muscular e a rigidez articular.

Referências

HRIST, Q. S.; MURARO, A. F.; ZAT, L. H. Síndrome da cauda equina em cão e tratamento cirúrgico para descompressão e estabilização lombossacra / Cauda

equina syndrome in dog and surgical treatment for decompression and lombossacra stabilization. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, p. 94427, 2021.

FUSO, F. A. F. et al. Estudo epidemiológico da síndrome da cauda equina. *Acta Ortopédica Brasileira*, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 159-162, 2013.

GRAÇA JUNIOR, W.; QUEIROZ, C. M. Tratamento conservativo em síndrome da cauda equina: a acupuntura como terapia complementar. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 94427-94439, set. 2021.

SHARP, N. J. H.; WHEELER, S. J. Transtornos vertebrales de pequeños animales: diagnóstico y cirugía. 2. ed. Génova: Elsevier, p. 181-194, 2006.

TRANSTORNOS MENTAIS EM ANIMAIS DE COMPANHIA

Ana Beatriz Santana dos Santos
anabeatrizsanta222@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Maria Clara Rinaldi Tamião
mariatamiao16@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Ana Paula Horn (Orientadora)
ana.paula.horn@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A importância de identificar, tratar e previnir problemas relacionados a transtornos mentais sempre foi um tema bastante voltado ao campo medicinal humano, devido a necessidade de compreender a mente e os comportamentos destes. Porém, com o passar dos anos, observou-se uma notória reviravolta no meio cientifico, onde agora passou-se a observar tais transtornos até mesmo em animais, sendo eles, principalmente, os de companhia. Renomados autores concordam que distúrbios psiquiátricos em cães e gatos são semelhantes à de humanos, como ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de estresse pós-traumático, estresse e demência são problemas comportamentais mais prevalentes nesses animais. Por ser um assunto recente no campo acadêmico, a identificação e reconhecimento desses distúrbios se tornou algo limitante na área veterinária e zoológica, levando a dificuldade no diagnóstico de possíveis pacientes. O aprimoramento e evolução de tais pesquisas são essências para uma melhor compreensão de certos comportamentos e hábitos de animais de companhia que acabam influenciando negativamente na vida de seus tutores.

Palavras-chave: Transtornos mentais; Animais de companhia; Comportamentos e hábitos.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo saúde mental está relacionado ao bem estar do indivíduo como um todo. Ao retratar sobre esse assunto, é comum relacioná-lo quase exclusivamente em humanos, já que o campo medicinal está muitas vezes voltado ás condições neurológicas desses indivíduos; possuindo vários diagnósticos e formas de tratamento. Entretanto, pesquisas atuais observaram que, assim como em pessoas, os animais também têm a capacidade de desenvolver transtornos mentais. Os animais são seres considerados sencientes, ou seja, capazes de sentir emoções (BROOM; MOLENTO, 2004; GRIFFIN; SPECK, 2004). Por isso, quando se comportam de forma incomum ao habitual, isso pode estar relacionado a sua condição mental que é, muitas vezes, negligenciada.

Tutores possuem a dificuldade de detectar comportamentos atípicos de seus animais de companhia devido ausência de conhecimento em relação a certos distúrbios que estes animais podem acabar possuindo. Esses distúrbios mentais podem ser muitas vezes ocasionados devido a uma série de fatores, como: genética, ambiente e traumas. O trauma costuma ser o principal causador para o desenvolvimento de algum transtorno psicológico, pois quando esses animais passam por alguma situação traumática, eles estão dispostos a desenvolver estresse crônico. Quanto maior o trauma e as adversidades, maior será os danos cerebrais (BRANDÃO; GRAEFF, 2014). Cães e gatos quando apresentam esse tipo de estresse, suas condições físicas e psicológicas acabam sendo alteradas, podendo causar prejuízos futuros.

Transtornos mentais em animais de companhia ainda é um tema pouco debatido e abordado no meio acadêmico e profissional da área veterinária e zoológica. Pelo fato de não poderem se expressar igual aos humanos, seu diagnóstico se torna mais complicado. Ansiedade, depressão e certos tipos de traumas são exemplos de transtornos que muitas vezes estão presentes nos pets porém acabam passando despercebidos; tais condições irá faze-los terem hábitos como automutilação, desenvolvimento de doenças cardiovasculares e até mesmo distúrbios de pele.

Materiais e métodos

A pesquisa foi desenvolvida a partir da metodologia de revisão de literatura da base de dados ScienceDirect, Scielo e Google Acadêmico, utilizando um artigo em língua inglesa e três artigos de língua portuguesa. As palavras-chaves buscadas foram “transtorno mental” e “animais”. Este estudo busca trazer clareza sobre a importância e a existência de transtornos mentais em animais de companhia.

Resultados e Discussão

São várias as situações que podem acabar levando o aparecimento de distúrbios mentais nos animais de companhia. Por exemplo, por conta dos laços emocionais desenvolvidos, cães e gatos acabam criando uma certa dependência afetiva para com seus donos, levando ao surgimento de uma ansiedade de separação. Quando são

submetidos a ficar presos dentro de casa sem acesso à rua ou qualquer outro lugar, podem acabar desenvolvendo Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC); tal transtorno fará com que o animal tenha comportamentos repetitivos, como por exemplo lambedura excessiva. Já quando passa por uma situação traumática (abuso, maus tratos, violência), o animal irá acabar adquirindo Transtorno de Estresse Pós-Traumático, tornando-se mais medroso e retraído ou mais agressivo e violento. O transtorno de humor, ou mais conhecido como depressão, também é uma doença bastante comum; sua presença pode afetar as condições cognitivas e físicas do animal, levando-o a ter alterações no sono, apetite e humor (ASSOCIATION, 2014; BRANDÃO; GRAEFF, 2014; CRUVINEL; BORUCHOVITCH, 2014).
Um estudo feito pelo Department of Dairy and Animal Science da Pensilvânia concluiu que animais de companhia que apresentam ansiedade e medo possuem maior tendência a virem a óbito primeiro em comparação a animais sem essas condições. Tal pesquisa concluísse que a presença de transtornos mentais acaba influenciando não somente o comportamento, mas também na expectativa de vida dos animais de estimação, sendo algo extremamente alarmante e preocupante.

Conclusões

Portanto, com o aumento de animais de estimação em lares brasileiros, o conhecimento e avanço de estudos sobre doenças psiquiátricas desses animais se faz extremamente imprescindível nos dias de hoje. Já que o tratamento é algo essencial para aumentar suas expectativas de vida e para que os donos possam saber como lidar melhor com esses tipos de situação.

Referências

ARCOVERDE NUNES, E.; CECÍLIO HALLAK, J. E. *Modelos animais em psiquiatria*: avanços e desafios. Disponível em: www.scielo.br/j/rlpf/a/9Yn5SfmTPGGpDT9MT5QkvHk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 2 nov. 2024.

OVERALL, K. L. Natural animal models of human psychiatric conditions: assessment of mechanism and validity. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, v. 24, n. 5, p. 727-776, jul. 2000.

ZANONI, D.; CUNHA, F. Transtornos mentais de animais. [s. l.: s. n.]. Disponível em: animaiscomdireitos.ufpr.br/wp-content/uploads/2020/06/transtorno-mental-de-animais.pdf. Acesso em: 2 nov. 2024.

DETECÇÃO DE NEOSPORA CANINUM EM SÊMEN BOVINO NA MESORREGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ: RELATO DE CASO

Francine Cheffer Dias
chefferfrancine@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Sergio Felix Pessoa
planfelix@yahoo.com.br, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Luiz Cesar da Silva
silvaluizcesar@gmail.com, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Elena Mettifogo
leninha@usp.br, Laboratti Diagnóstico Veterinário Ltda, Laboratti, Londrina, Paraná, Brasil.

Ailton Maziero Soethe
ailtonmsvet@gmail.com, Médico Veterinário autônomo, Nova Tebas, Paraná, Brasil.

Werner Okano
vetwerner@gmail.com, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Resumo: *Neospora caninum* é um protozoário de distribuição mundial, que causa perdas reprodutivas em bovinos como aborto, mortalidade perinatal e subfertilidade. Este relato de caso teve o objetivo de descrever a ocorrência de *Neospora caninum* em reprodutores bovinos de corte na mesorregião Norte Central do Paraná. Os dados epidemiológicos mostraram que as fêmeas bovinas apresentavam repetição de cio, após o diagnóstico gestacional da estação de monta. Quatro touros da raça Nelore foram avaliados, e realizada a colheita de sêmen usando o eletroejaculador. O líquido seminal foi submetido à Reação da Cadeia pela Polimerase (PCR) sendo os quatro reprodutores positivos para *Neospora caninum*. Apesar da presença do parasita no sêmen não houve a avaliação andrológica. Estudos serão aprofundados na propriedade para averiguar a presença do protozoário nas fêmeas bovinas e suas crias. O presente relato destaca a importância da neosporose em bovinos de corte e, consequente investigação do mesmo em animais com distúrbios reprodutivos.

Palavras-chave: Touro, Sêmen, PCR.

Introdução

Neospora caninum (Apicomplexa: Sarcocystidae) é uma doença parasitária causada por um protozoário intracelular associado a distúrbios reprodutivos tais como reabsorção fetal, aborto, natimorto, mortalidade neonatal, nascimento de bezerros fracos com riscos a sobrevivência, subfertilidade. Com distribuição mundial e de impacto econômico principalmente na bovinocultura leiteira (DUBBEY et al., 2007).
O bovino é o hospedeiro intermediário da neosporose, enquanto o cão, pode ser intermediário e o hospedeiro definitivo. A transmissão horizontal ocorre quando o cão elimina oocistos com esporozoítos contaminando alimentos e a água. E a transmissão vertical, através da transmissão transplacentária de taquizoítos, de uma mãe infectada pelo *N. caninum* para o feto. A via transplacentária é considerada a principal via e mais eficiente por perpetuar a doença na propriedade, através de animais persistentemente infectados (PI) (McALLISTER et al, 1998, DUBBEY et al., 2017).
Informações do efeito da *N. caninum* em touros naturalmente infectados são escassas. A presença de DNA em sêmen fresco e congelado leva a possibilidade da transmissão venérea. Em estudo de Ferre et al. (2005), mostra que a carga parasitária é baixa, com riscos nulos de infecção.
Segundo Dubbey et al. (2017), não existem tratamento e nem vacina eficaz para *Neospora caninum*. Conhecendo os fatores de risco relacionados à infecção deve-se aplicar estratégias para mitigar a neosporose bovina.

Materiais e Métodos

Este relato de caso foi desenvolvido em uma propriedade de bovinocultura de corte, situada na mesorregião Norte Central do Paraná. A propriedade conta com três mil bovinos, sendo na sua maioria fêmeas Nelore e suas crias, parte de cruzamento industrial com Abeerden Angus, esta por Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e parte com 12 touros Nelore. Desde 2021, apresenta aumento no intervalo entre partos, ausência de parição, apesar do diagnóstico de gestação por ultrassom e palpação transretal. Não há relato de abortos ou natimortos.
Os touros Nelore são submetidos a exame andrológico sem reprovação. Colheu-se assepticamente o sêmen de quatro touros Nelore, através de eletroejaculador. O material foi mantido em caixa isotérmica com gelo reciclável até o laboratório em Londrina, Paraná.
No Laboratti Diagnóstico Veterinário Ltda, foi realizada a análise da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) conforme descrito por Ferre et al. (2005).

Resultados e Discussão

No sêmen dos quatro touros Nelore submetidos ao PCR, todos eles apresentaram DNA de *N. caninum*.

Ferre et al. (2005), apesar de terem descrito a presença de DNA de *N. caninum* em sêmen fresco e congelado, relatam a baixa carga parasitária para causar a infeção nas fêmeas inseminadas.
Dubbey et al. (200), citam pesquisas que touros infectados naturalmente, os parasitas viáveis são poucos e expelidos pouco frequentemente. Citam experimentalmente, fêmeas que receberam taquizoítos de *N. caninum* não desenvolveram a infecção. Ferre et al. (2005), citam que a eliminação do parasita ocorre de forma intermitente em infecções crônicas. Este fato mostra que os touros com DNA positivo para *N. caninum* tem infecção crônica. E que muito provavelmente não levam ao risco da infecção das fêmeas em reprodução.
Um exame sorológico será realizado na propriedade para verificar a prevalência de neosporose. E a partir destes resultados, medidas de controle e erradicação serão adotadas conforme preconizada por Dubbey et al. (2017).

Conclusões
Há a presença de neosporose na propriedade estudada.
O relato serve de alerta para a eliminação do *Neospora caninum* via sêmen. E que estudos devem ser realizados para averiguar se em condições naturais há a possibilidade da transmissão e infecção de fêmeas cobertas por monta natural ou inseminadas com sêmen a fresco.

Referências

DUBEY JP, HEMPHILL A, CALERO-BERNAL R, SCHARES G. **Neosporosis in animals. Boca Raton: CRC Press; 2017.** http://doi. org/10.1201/9781315152561

DUBEY, J., SCHARES, G., ORTEGA-MORA, L. **Epidemiology and control of neosporosis and Neospora caninum. 2007. Clin. Microbiol. Rev. v. 20, p. 323–367.** doi: 10.1128/CMR.00031-06

FERRE, I., ADURIZ, G., dEL-POZO, I., REGIDOR-CERRILLO, J., ATXAERANDIO, R., COLLANTES-FERNÁNDEZ, E., HURTADO, A., UGARTE-GARAGALZA, C., ORTEGA-MORA, L.M. **Detection of Neospora caninum in the semen and blood of naturally infected bulls. 2005. Theriogenology. v. 63, p. 1504–1518.** doi: 10.1016/j.theriogenology.2004.07.002

McALLISTER, M. M., DUBEY, J. P., LINDSAY, D. S., JOLLEY, W. R., WILLS, R. A., McGUIRE, A. M. **Dogs are definitive hosts of Neospora caninum. 1998. Int J Parasitol. v. 28, p. 1473–1478.** doi: 10.1016/S0020-7519(98)00138-6

DIAGNÓSTICO DE NEOSPORA CANINUM EM MUCO VAGINAL DE VACAS REPETIDORAS DE CIO: RELATO DE CASO

Francine Cheffer Dias
chefferfrancine@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Sergio Felix Pessoa
planfelix@yahoo.com.br, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Luiz Cesar da Silva
silvaluizcesar@gmail.com, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Flávio Guiselli Lopes
medveterinaria@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Elena Mettifogo
leninha@usp.br, Laboratti Diagnóstico Veterinário Ltda, Laboratti, Londrina, Paraná, Brasil.

Ailton Maziero Soethe
ailtonmsvet@gmail.com, Médico Veterinário autônomo, Nova Tebas, Paraná, Brasil.

Werner Okano
vetwerner@gmail.com, Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná, Brasil.

Resumo: *Neospora caninum* é um protozoário de distribuição mundial, que causa perdas reprodutivas em bovinos como aborto, mortalidade perinatal e subfertilidade. Este relato de caso teve o objetivo de descrever a ocorrência de *Neospora caninum* em reprodutores bovinos de corte na mesorregião Norte Central do Paraná. Os dados epidemiológicos mostraram que as fêmeas bovinas apresentavam repetição de cio, após o diagnóstico gestacional da estação de monta, acarretando aumento no intervalo entre partos e consequente prejuízos econômicos. De sete fêmeas com problemas reprodutivos, colheu-se muco vaginal e procedeu-se a análise da Reação em cadeia da Polimerase (PCR) para *Neospora caninum*. Em seis fêmeas detectou-se o DNA do protozoário. Apesar de não ter sido feita a pesquisa de outros agentes etiológicos, pode-se inferir que a neosporose é um problema. Estudos serão aprofundados na propriedade para mensurar a presença do protozoário nas fêmeas bovinas e suas crias. O presente relato destaca a importância da neosporose em

bovinos de corte e, consequente investigação do mesmo em animais com distúrbios reprodutivos.

Palavras-chave: Aborto, Neosporose, PCR.

Introdução

Neospora caninum (Apicomplexa: Sarcocystidae) é uma doença parasitária causada por um protozoário intracelular associado a distúrbios reprodutivos tais como reabsorção fetal, aborto, natimorto, mortalidade neonatal, nascimento de bezerros fracos com riscos a sobrevivência, subfertilidade. Com distribuição mundial e de impacto econômico principalmente na bovinocultura leiteira (DUBBEY et al., 2007).
O bovino é o hospedeiro intermediário da neosporose, enquanto o cão, pode ser intermediário e o hospedeiro definitivo. A transmissão horizontal ocorre quando o cão elimina oocistos com esporozoítos contaminando alimentos e a água. E a transmissão vertical, através da transmissão transplacentária de taquizoítos, de uma mãe infectada pelo *N. caninum* para o feto. A via transplacentária é considerada a principal via e mais eficiente por perpetuar a doença na propriedade, através de animais persistentemente infectados (PI) (DUBBEY et al., 2017).
O objetivo deste relato é descrever a detecção do DNA de *Neospora caninum* em vacas repetidoras de cio na Mesorregião Norte Central do Paraná.

Materiais e Métodos

Este relato de caso foi desenvolvido em uma propriedade de bovinocultura de corte, situada na mesorregião Norte Central do Paraná. A propriedade conta com três mil bovinos, sendo na sua maioria fêmeas Nelore e suas crias, parte de cruzamento industrial com Abeerden Angus, esta por Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e parte com 12 touros Nelore. Desde 2021, apresenta aumento no intervalo entre partos, ausência de parição, apesar do diagnóstico de gestação por ultrassom e palpação transretal. Não há visualização de abortos ou natimortos.
Selecionou-se sete fêmeas com problemas reprodutivos, colheu-se muco vaginal através de pipeta de inseminação, protegida por camisinha sanitária, acopladas a seringa plástica de 20 ml. O material foi mantido em caixa isotérmica com gelo reciclável até o laboratório em Londrina, Paraná.
No Laboratório Laboratti foi realizado a análise da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) conforme descrito por Ferre et al. (2005).

Resultados e Discussão

Das sete análises de PCR, em seis fêmeas detectou-se o DNA do protozoário *Neospora caninum*. Apesar de não ter sido feita a pesquisa de outros agentes etiológicos, pode-se inferir que a neosporose é um problema real na propriedade.
Das fêmeas submetidas ao PCR para *Neospora caninum*, estavam no grupo que apresentaram repetidos serviços de inseminação artificial, com provável morte embrionária precoce, outras que haviam sido diagnosticadas no quinto mês de gestação, e que não apresentaram parição. Estes achados de falhas reprodutivas

estão de acordo com achados de Buxton et al. (2002). Ainda segundo Buxton et al. (2002), isso resulta do sistema imunológico imaturo do feto e em consequência das lesões induzidas pelo *Neospora caninum* nos tecidos da placenta, que resultam em mortalidade embrionária precoce e retorno ao estro.
O muco vaginal destes animais contém o *Neospora caninum*. Este muco pode chegar ao meio ambiente e ser ingerido por cães existentes na propriedade. Conforme descrito por Dubbey et al. (2017), os cães são hospedeiros definitivos. E passam a eliminar oocistos no meio ambiente, contaminando alimentos e água e, consequentemente contaminarão mais e mais bovinos.

Conclusões
Existe *Nesopora caninum* na propriedade estudada e que traz forte impacto na eficiência reprodutiva e, consequentemente aumento de custos de produção. O meio ambiente pode ser contaminado pelo muco vaginal e ou fetos abortados contendo *Neospora caninum*. Cães, que são os portadores definitivos, podem ter acesso ao parasita e assim cooperar na manutenção da neosporose na propriedade.
O encaminhamento para abate de fêmeas bovinas com neosporose é um dos caminhos para mitigar a doença na propriedade.

Referências

BUXTON, D., MCALLISTER, M. M., DUBEY, J. **The comparative pathogenesis of neosporosis. 2002. Trends Parasitol. v. 18, p. 546–552.** DOI 10.1016/s1471-4922(02)02414-5

DUBEY JP, HEMPHILL A, CALERO-BERNAL R, SCHARES G. **Neosporosis in animals. Boca Raton: CRC Press; 2017.** http://doi. org/10.1201/9781315152561

DUBEY, J., SCHARES, G., ORTEGA-MORA, L. **Epidemiology and control of neosporosis and *Neospora caninum*. 2007. Clin. Microbiol. Rev. v. 20, p. 323–367.** doi: 10.1128/CMR.00031-06

FERRE, I., ADURIZ, G., dEL-POZO, I., REGIDOR-CERRILLO, J., ATXAERANDIO, R., COLLANTES-FERNÁNDEZ, E., HURTADO, A., UGARTE-GARAGALZA, C., ORTEGA-MORA, L.M. **Detection of Neospora caninum in the semen and blood of naturally infected bulls. 2005. Theriogenology. v. 63, p. 1504–1518.** doi:10.1016/j.theriogenology.2004.07.002

A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS

Keila Aparecida de Lima
keila@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Emanueli Rodrigues Oliveira
emanuelirodriguesoliveira28@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Kauan Gutierrez da Silva
kauangutierrez@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: Sabe-se que a vida do universitário é corrida devido a conciliação de inumeras atividades dentre elas o estudo e o trabalho, por essa razão a maioria não realiza a prática adequada e sufuciente de atividade física. A falta de atividade física e as pressões que as atividades diárias proporcionam na vida dos universitários acabam desencadeando alguns desfechos de saúde mental, dentre eles a ansiedade. O objetivo deste estudo foi explorar, por meio de uma revisão bibliográfica a eficácia da prática de atividade física sobre a ansiedade em universitários. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed e Google Acadêmico*, utilizando as palavras chaves: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários. Uma parcela significativa dos estudos revelou resultados positivos quando associados a prática de atividade física e a ansiedade em universitários. Conclui-se que acadêmicos que possuem maior nível de atividade física estão relacionados com menor prevalência de ansiedade e depressão. E que a atividade que causa maior impacto no tratamento de ansiedade é a a tividade física aeróbia de baixa a moderada intensidade.

Palavras-chave: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários.

Introdução

Sabe-se que os transtornos mentais são uma preocupação de saúde pública, e a ansiedade que é caracterizada por uma dificuldade de relacionamento interpessoal, baixa autoestima e vitimização é um desses transtornos. (FERNANDES et al., 2014) Já é comprovado na literatura que a prática de exercícios físicos adequada e sufuciente, acarreta diversos benefícios tanto para o físico quanto ao psicológico do ser humano, melhorando sua autoestima, qualidade do sono, sintomas depressivos entre outros (PEREIRA, 2013).

Exclusivamente se tratanto da população universitária, a literatura mostra que um em cada quatro estudantes universitários pode experimentar durante sua de formação algum transtorno de saúde mental e essa prevalência vem aumentando das últimas décadas e ainda que em universitários essa prevalência é maior do que na população em geral da mesma idade. (BEITER *et al.,* 2015*)*. Portanto, é importante identificar os múltiplos fatores modificáveis que possam auxiliar a prevenir ou a aliviar sintomas associados aos transtornos de saúde mental.

Entre as condutas que potencializam os riscos para saúde destacam-se a prática insuficiente de atividade física e o excessivo comportamento sedentário, haja vista

que a população universitária tem uma grande prevalência em comportamento sedentário devido ao fato de trabalharem e estudarem mantendo-os na maior parte dos seus dias sentados, caracterizando assim o comportamento sedentário. (GUEDES E GUEDES, 2001). Desse modo, os estudantes universitários tendem a apresentar elevada exposição simultânea em ambos as condutas de risco com maior suscetibilidade de persistirem depois que se formarem.
É de suma importância encontrar comprovações científicas que com a prática adequada e suficiente de atividade física o jovem possa previnir ou postergar a incidência de doenças de transtornos mentais e evitar até mesmo o uso de medicamentos na sua adulta.
Por tanto o objetivo desse estudo apresentar a eficiência e benefícios da prática de exercício físico nos transtornos mentais com ênfase na ansiedade em universitários.

Materiais e métodos

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica caracterizando-se como um estudo qualitativo que visa analisar os aspectos científicos relacionados ao tema.
Foram realizadas buscas sistemáticas nas bases de dados eletrônicas *Scielo, PubMed e Google Acadêmico*, utilizando as palavras chaves: atividade física, ansiedade, saúde mental e universitários. A leitura inicial incluiu 20 (vinte) artigos que abordavam o tema da pesquisa. Desses, foram selecionados 5 (cinco) artigos publicados entre 2015 e 2023 para dar continuidade ao estudo.
Os critérios de inclusão abrangeram artigos que discutissem os benefícios da prática de atividade física no tratamento da ansiedade em universitários. Os critérios de exclusão foram aplicados a artigos que não se adequassem ao tema e público selecionado.

Resultados e Discussão

Foram encontrados diversos artigos que comprovam os benefícios da prática adequada e suficiente de atividade física, em várias amostras, idosos, adolescentes, jovens, porém entre universitários encontramos:

Autor(es) / Ano	Título	Resultados
Maximiniano et al. (2020)	Nível de atividade física, depressão e ansiedade de estudantes de graduação em Educação Física	os universitários praticantes regulares de atividade física estão relacionados com menores chances de desenvolver ansiedade.

Moré, Samanta; Tiggemann, Carlos Leandro; Giovanella, Janine (2020)	Efeito de um treinamento intervalado de alta intensidade na aptidão cardiorrespiratória e nos sintomas de ansiedade, depressão e insônia de universitários	A sobrecarga excessivamente alta do exercício físico possui uma uma influência negativa direta sobre os sintomas de ansiedade e insônia, contrária aos sintomas de depressão que foram positivos com o execício de alta intensidade.
Carvalho et al. (2015)	Indice de ansiedade em universitários ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior	os universitários concluintes dos cursos dos cursos selecionados apresentam maiores escores de ansiedade quando comparados aos ingressantes, sendo assim, a busca do equilíbrio psicoemocional dos estudantes universitários deve ser não só uma meta educacional, mas parte do treinamento da formação de bons profissionais.
Nunes; Lippo (2023)	O Exercício físico como terapia não medicamentosa é capaz de minimizar os sisntomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários?	a prática de exercício físico é uma alternativa benéfica como um tratamento não medicamentoso de ansiedade e depressão em universitários, todavia não substitui o tratamento especializado. Os exercícios aeróbios de intensidade leve a moderada são melhores alternativas no tratamento de ansiedade e depressão, com ênfase nos exercícios aeróbicos
Azevedo et al. (2020)	Prevalência de ansiedade e depressão, nível de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área de saúde	Acadêmicos que possuem maior nível de atividade física está relacionado com menor prevalência de ansiedade e depressão.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Conclusões

Com base no exposto, podemos concluir que a prática adequada e suficiente de atividade física é uma alternativa benéfica, um tratamento não medicamentoso no tratamento de desfechos de saúde mental como traços de depressão, ansiedade, estresse entre outros, porém não substitui o tratamento específico realizado pelo profissonal da área de saúde mental.

Quanto ao tipo de exercício físico realizados pelos universitários, a atividade aeróbia de intensidades leve a moderada se destacam no tratamento da ansiedade.

Referências

AZEVEDO et al. Prevalência de ansiedade e depressão, nível de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área de saúde. **Revista Científica UNIFAGOC**. Caderno Multidisciplinar. Vol I, 2020

BEITER, R. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. **Journal of Affective Disorders**. 173:90-96, 2015

CARVALHO, A.E; et al. Indice de ansiedade em universitários ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior. **Cienc. Cuid. Saude** 2015

FERNANDES, L.; BARUFI, F. Prevenção universal de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão sistemática. **Revista psicologia teoria e prática**, v. 16,n. 3,p. 83-99,2014

GIOVANELLA, J.; TIGGEMANN, L; SAMANTA MORÉ, C. Efeito de um treinamento intervalado de alta intensidade na aptidão cardiorrespiratória e nos sintomas de ansiedade, depressão e insônia de sujeitos sedentários. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 12, n. 3, 2020

GUEDES, D. P; GUEDES, J. E. R. P. Atividade Física, Aptidão Cardiorrespiratória, Composição da Dieta e Fatores de Risco Predisponentes às Doenças Cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 77, n. 3, p. 243-50, 2001

MAXIMINIANO et al. Nível de atividade física, depressão e ansiedade de estudantes de graduação em Educação Física. **Motricidade**, vol. 16, n. S1, pp. 104-112, 2020
O exercício físico como terapia não medicamentosa é capaz de minimizar os sintomas da ansiedade e depressão em estudantes universitários?. Atena repositório digital da UFPE, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/50731. Acesso em: 08/11/24

PEREIRA, A.L.S Exercício físico no controle e prevenção da ansiedade e depressão. 33f.2013. **Monografia(Bacharelado em Educação Física**). Faculdade de Educação Física, Centro Universitário de Formiga, UNIFOR, Formiga, MG, 2013.

IMAGEM, TEXTO E MEMÓRIA: PARATEXTUALIDADE EM CIGANOS, DE BARTOLOMEU CAMPOS DE QUEIRÓS

Denise da Silva de Oliveira
denisesiloliveira@yahoo.com.br, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR/CP, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: A presente pesquisa analisa a obra *Ciganos*, de Bartolomeu Campos de Queirós, sob o viés da paratextualidade, compreendendo os elementos gráficos e visuais como parte significativa da experiência de leitura. A análise se baseia na concepção de paratexto de Gérard Genette (2009), segundo a qual esses elementos fornecem camadas interpretativas adicionais ao texto verbal. O estudo foca em aspectos como a diagramação, as ilustrações extraídas da obra de Pierre Derlon (1975) e o projeto gráfico de Paulo Bernardo Vaz na décima edição, de 1997. A relação entre os elementos visuais é investigada, considerando como os paratextos contribuem para a construção da identidade narrativa. A pesquisa aponta que os paratextos em *Ciganos* não são apenas decorativos, mas constituem uma interface interpretativa essencial, reforçando as questões da memória, do pertencimento e da identidade, temas centrais na obra de Queirós.

Palavras-chave: Paratexto. Autoficção. Bartolomeu Campos de Queirós. Elementos gráficos.

Introdução

Com o livro nas mãos, o leitor tem acesso a diferentes elementos, que vão além do texto verbal, incorporando dimensões gráficas, visuais e editoriais como parte essencial da experiência do leitor. O conceito de paratexto, formulado por Gérard Genette (2009), refere-se aos elementos periféricos ao texto principal, como prefácios, ilustrações, capas, títulos e notas, que influenciam a recepção da obra. No caso de *Ciganos*, de Bartolomeu Campos de Queirós, esses elementos são fundamentais para compreender a tessitura narrativa e sua relação com a autoficção.

A obra narra a jornada de um menino que deseja ser levado pelos ciganos, vendo nesse sequestro uma forma de afeto e pertencimento. Sentindo-se como um estranho em sua própria casa, onde tudo "[...] já andava ocupado: as cadeiras, as camas, os pratos, os copos. Mesmo o carinho era distribuído" (Queirós, 1997, p. 5), ele via nos ciganos uma chance de escapar. Sonhava em explorar o mundo além dos limites familiares, buscando "[...] ler a linha do horizonte e desvendar o mistério que se escondia para além dos mares e das montanhas" (Queirós, 1997, p. 2).

O objetivo desta pesquisa é investigar como os paratextos em *Ciganos* contribuem para a construção do sentido da obra, associando-os à identidade narrativa. O estudo analisa especialmente as ilustrações, o design gráfico e a escolha de elementos visuais na edição de 1997.

Materiais e Métodos

A análise baseia-se na abordagem qualitativa de interpretação textual e visual, considerando os elementos paratextuais presentes nas edições de *Ciganos* publicadas pela editora Miguilim. Foi examinada a décima edição, de 1997, destacando as características do projeto gráfico e suas implicações para a leitura.
Os principais referenciais teóricos utilizados incluem:

- Gérard Genette (2009), com sua teoria da paratextualidade;
- Pierre Derlon (1975), cuja obra foi utilizada na composição gráfica de *Ciganos*.

A metodologia consiste na análise da edição, observando os seguintes aspectos:

1. Projeto gráfico e diagramação: como os elementos visuais influenciam a narrativa.
2. Relação entre ilustrações e o conteúdo verbal: imagens como extensões da narrativa.
3. Influência da cultura cigana: referências gráficas e simbólicas.

Resultados e Discussão

A edição de 1997 de *Ciganos*, de Bartolomeu Campos de Queirós, apresenta um projeto gráfico singular, assinado por Paulo Bernardo Vaz, que amplia a experiência de leitura por meio de elementos paratextuais que dialogam diretamente com a narrativa. A obra tem um formato vertical incomum (30cm x 15cm), o que já remete à ideia de um mapa, sugerindo um convite ao leitor para adentrar um universo nômade e fragmentado.
A capa da 10ª edição traz um fragmento do mapa da costa brasileira de 1637 (Figura 1), um elemento que se relaciona diretamente com o tema do deslocamento e da errância, características historicamente associadas ao povo cigano. Esse mapa reforça a simbologia do nomadismo, enfatizando a busca constante dos ciganos por um espaço de pertencimento, o que se reflete na trajetória do protagonista da obra.

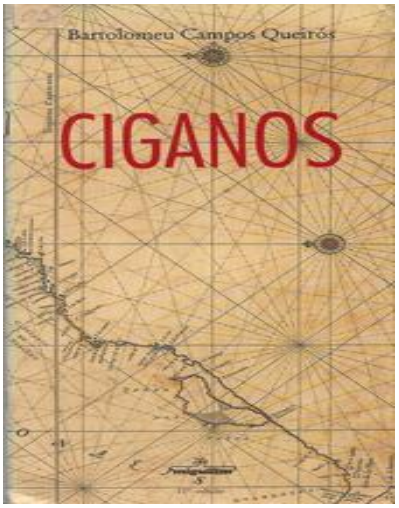


Figura 1 – Capa da 10ª edição, de 1997
Fonte: Queirós (1991).

No interior do livro, a diagramação e o uso de imagens oriundas de *Tradições Ocultas dos Ciganos*, de Pierre Derlon (1975), oferecem uma camada interpretativa adicional. Essas imagens, inseridas estrategicamente ao longo do texto, contribuem para a ambientação e reforçam a conexão entre a narrativa e os aspectos culturais ciganos. Dentre essas ilustrações, destacam-se:

- O Calendário de Areia Cigano (Figura 2), que consiste em uma sequência de círculos com traços internos, utilizados tradicionalmente pelos ciganos para marcar a passagem do tempo. Esse elemento, presente nas páginas de abertura e fechamento do livro, insere a obra em uma lógica temporal diferente, afastando-a de uma linearidade convencional.

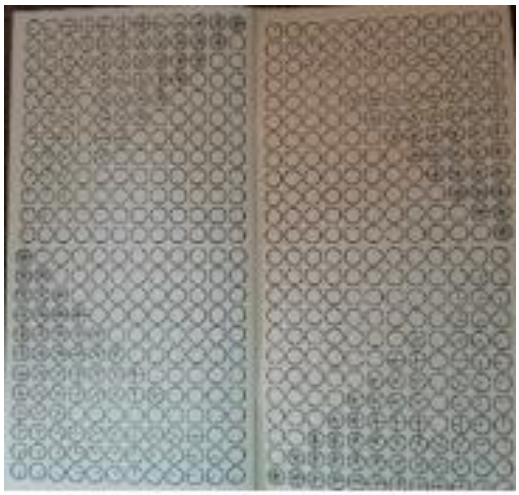
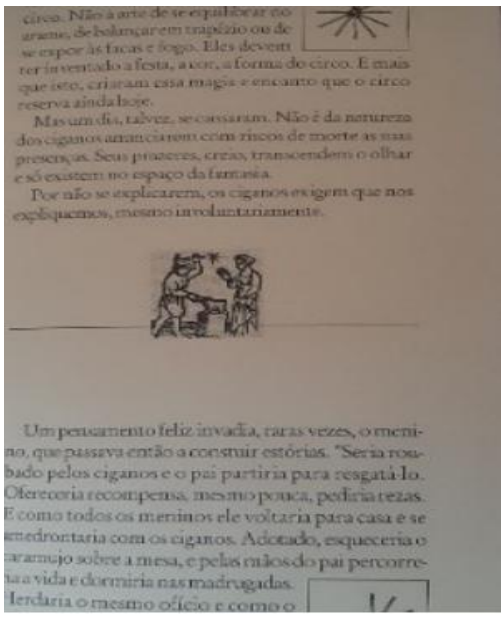


Figura 2 – Segunda capa e primeira página da 10ª edição, de 1997
Fonte: Queirós (1997).

- A representação da leitura das mãos (Figura 3), que sugere um diálogo entre destino e identidade, temas centrais na obra. A presença dessa imagem, retirada da pesquisa de Derlon, reforça a simbologia dos ciganos como intérpretes do desconhecido e guardiões de saberes ancestrais.

Figura 9 – Leitura das mãos
Fonte: Queirós (1997).

- A ilustração do trabalho com cobre (Figura 4), que remete ao ofício tradicional cigano, destacando sua cultura artesanal e econômica.



Um pensamento feliz invadia, raras vezes, o menino, que passava então a construir estórias. "Seria roubado pelos ciganos e o pai partiria para resgatá-lo. Ofereceria recompensa, mesmo pouca, pediria rezas. E como todos os meninos ele voltaria para casa e se aventuraria com os ciganos. Adotado, esqueceria o caramujo sobre a mesa, e pelas mãos do pai percorreria a vida e dormiria nas madrugadas. Herdaria o mesmo ofício e como o

Figura 10 – Trabalho com o cobre
Fonte: Queirós (1997).

A narrativa em análise oferece múltiplas perspectivas de leitura: a história convencional, a trajetória do povo cigano, a jornada do menino e a interseção dessas narrativas. A disposição gráfica do texto, dividida por uma linha imaginária, sugere essas diferentes interpretações e significados. Abaixo dessa linha, encontra-se o sonho sombrio do menino-narrador adulto, que anseia por preencher seu vazio interior. Ele percebe nos ciganos a possibilidade de ocuparem esse espaço em branco em sua vida: “Foi no tempo dos ciganos que o conheci. Ele era como a madrugada perto de acordar. Era um menino feito de coragem e medo” (Queirós, 1997, p. 1).
A narrativa avança com a ideia de que: “[...] ser roubado era o mesmo que ser amado”, refletindo a percepção do menino de que “[...] só roubamos o que nos faz falta” (Queirós, 1997, p. 7), e como “[...] os ciganos eram uma espécie de sol que acordava os afetos” (Queirós, 1997, p. 8).
Essa interpretação desafia o mito social que rotula o povo cigano como nômade e ladrão, que rouba objetos e crianças, perpetuando uma visão preconceituosa e excludente. No entanto, a narrativa do menino reverte essa construção ao apresentar os ciganos como uma força que desperta emoções e afetos, conforme evidenciado na passagem: “Os ciganos eram uma espécie de sol que acordava os afetos” (Queirós, 1997, p. 8).

Figura 8 – Dedicatória da 10ª edição, de 1997
Fonte: Queirós (1997).

Esse processo de resignificação da identidade cigana no texto também ocorre no nível gráfico, pois a própria materialidade do livro evoca a ideia de fluxo e mutabilidade. A estrutura do texto se desenrola de maneira fragmentada, enfatizando o caráter memorialístico e introspectivo da obra. Ao mesmo tempo, os paratextos e ilustrações inseridos ao longo das páginas sugerem um vínculo entre a experiência da leitura e a tradição oral dos ciganos, marcada pela transmissão de histórias de forma não linear. Além disso, o livro não apresenta um ilustrador exclusivo, mas incorpora elementos visuais da obra de Derlon (1975), o que ressalta uma dimensão etnográfica e documental. Essa escolha editorial sugere um esforço consciente para vincular *Ciganos* a uma representação mais ampla da cultura cigana, ampliando seu impacto interpretativo.

Portanto, a análise da 10ª edição de *Ciganos* revela que os paratextos desempenham um papel essencial na construção da narrativa, funcionando não apenas como ornamentos gráficos, mas como elementos ativos na experiência de leitura. A fusão entre texto, imagens e projeto editorial confere à obra uma profundidade que extrapola sua dimensão verbal, tornando-a um objeto de leitura expandida e sensorial.

Conclusões

A análise dos elementos paratextuais de *Ciganos* revela que eles desempenham um papel fundamental na interpretação da obra, indo além de meros complementos visuais para se tornarem elementos estruturantes da narrativa. O projeto gráfico atua como um suporte simbólico que reforça os temas centrais do livro, como memória, identidade e deslocamento. A escolha do formato vertical atípico, a diagramação, o uso do mapa da costa brasileira de 1637 na capa e as ilustrações retiradas da obra de Derlon (1975) conferem à edição um caráter multimodal, no qual a materialidade do livro amplia a experiência do leitor.

As ilustrações inseridas no corpo do texto funcionam como elementos narrativos adicionais, que não apenas dialogam com o conteúdo verbal, mas reconfiguram sua recepção e interpretação. O Calendário de Areia Cigano, por exemplo, sugere uma lógica temporal distinta, rompendo com a linearidade tradicional e reforçando a ideia da errância cigana como um ciclo contínuo. Do mesmo modo, as imagens relacionadas à leitura das mãos e ao trabalho com cobre integram visualmente a cultura cigana à história do protagonista, conferindo à obra um caráter documental e etnográfico.

Outro ponto relevante é a divisão gráfica do texto, que sugere diferentes camadas narrativas. O espaço abaixo da linha imaginária representa o universo subjetivo do protagonista, sua memória fragmentada e suas projeções de desejo, enquanto a parte superior se relaciona ao mundo externo. Essa disposição visual contribui para a experiência de leitura ao destacar a sobreposição entre realidade e imaginação.

Além disso, os paratextos em *Ciganos* atuam como mediadores entre o leitor e a obra, estabelecendo pontes entre o texto literário e o contexto sociocultural da narrativa. A obra questiona representações cristalizadas do povo cigano, subvertendo estereótipos e apresentando-os sob uma perspectiva sensível e humanizada.

Por fim, este estudo demonstra que *Ciganos* vai além de sua narrativa escrita, tornando-se um objeto literário que une texto, imagem e materialidade em uma experiência de leitura expandida. A convergência entre a escrita memorialística de Queirós, os elementos gráficos e a iconografia cigana não apenas enriquece a obra, mas também amplia as possibilidades interpretativas, fazendo com que cada leitura seja única, atravessada pela relação entre o olhar do leitor e a materialidade do livro.

Referências

DERLON, Pierre. *Tradições Ocultas dos Ciganos*. São Paulo: Difel, 1975.

DOUBROVSKY, Serge. *Autofiction*. Paris: Gallimard, 1977.

GENETTE, Gérard. *Paratexts: Thresholds of Interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

QUEIRÓS, Bartolomeu Campos. *Ciganos*. Belo Horizonte: Miguilim, 1997.

A INTERPRETAÇÃO DAS MAGIC WORDS PARA CARACTERIZAÇÃO DE PROPAGANDA ELEITORAL ANTECIPADA

Érick Santhiago da Silva Paiva
erickpaiva846@gmail.com, Faculdade Cristo Rei (FACCREI), Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Wagner Francisco Sanches
wagner@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei (FACCREI), Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Resumo: O presente resumo expandido tem o propósito de discorrer acerca da interpretação das chamadas palavras mágicas (*magic words*) para fins de caracterização de propaganda eleitoral antecipada. Com o objetivo de aclarar o atual entendimento adotado pela Justiça Eleitoral, o presente trabalho visa, ainda, apresentar informações relevantes sobre a temática, buscando elencar brevemente as permissibilidades do chamado período de pré-campanha eleitoral. A metodologia adotada baseia-se em pesquisas bibliográficas e jurisprudências envolvendo o direito eleitoral, focando nos principais aspectos a serem destacados sobre o tema. Justifica-se a discussão devido às divergências jurisprudenciais até então existentes sobre o que caracteriza ou não a propaganda antecipada, ocasionando, muitas vezes, aplicações distintas da lei eleitoral a casos semelhantes e, por vezes, até mesmo idênticos. Ao término da pesquisa, verifica-se que a Justiça Eleitoral caminha para uma pacificação do entendimento no sentido de não agir de forma tão rigorosa na análise dos casos concretos na realidade das pré-campanhas.

Palavras-chave: Direito Eleitoral. Propaganda eleitoral. Palavras mágicas.

Introdução

O conceito de propaganda eleitoral antecipada gera, ainda hoje, muitos embates acerca das permissibilidades de uma pré-campanha eleitoral. O termo *magic words* é usado para se referir às chamadas palavras mágicas que podem configurar pedido implícito de voto e, assim, infringir a legislação no tocante à propaganda fora de época, resultando em multa para quem descumpre o previsto na lei eleitoral.

Nas eleições de 2024, o Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE-PR) avançou no seu entendimento sobre o tema e verificou que a aplicação de multa por propaganda antecipada não deve ser feita de maneira rigorosamente excessiva. A campanha eleitoral em si é curta e, logicamente, não se mostra viável proibir toda e qualquer espécie de conduta no chamado período de pré-campanha.

Materiais e métodos

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa, baseada em pesquisas bibliográficas e jurisprudenciais. Na primeira etapa, de revisão bibliográfica, foram levantados os materiais que tratam sobre o tema. Na segunda, de análise do conteúdo, foi realizada a leitura do material para entender a conceituação de propaganda eleitoral e palavras mágicas. Por fim, na etapa de discussão teórica, buscou-se a compreensão dos conceitos e da uniformização do entendimento, apesar da subjetividade da interpretação.

Resultados e discussão

Os resultados da pesquisa revelam que a simples proibição da propaganda eleitoral em período além daquele disposto como permitido pela legislação, por si só, não caracteriza ofensa à liberdade de expressão, já que esta deve se equilibrar com a busca pelo equilíbrio da disputa eleitoral. A igualdade de oportunidades entre os candidatos e pré-candidatos é, portanto, o bem jurídico protegido pela lei eleitoral na temática em análise.

Apesar de autorizada a propaganda apenas após o dia 15 de agosto do ano eleitoral, o art. 36-A da Lei das Eleições disciplinou as permissibilidades do chamado período de pré-campanha, permitindo certas condutas que não contenham pedido explícito de voto. O dispositivo legal autoriza, dentre outras, “o pedido de apoio político e a divulgação da pré-candidatura, das ações políticas desenvolvidas e das que se pretende desenvolver” (Brasil, 1997).

No entanto, não foram poucas as condenações, inclusive no pleito de 2024, de pré-candidatos que, ao se utilizarem das chamadas palavras mágicas, teriam ultrapassado a permissibilidade legal para supostamente angariar votos já na pré-campanha, por meio de um subentendido pedido implícito de voto.

Um dos casos mais recentes foi julgado no dia 26 de agosto de 2024, já na campanha eleitoral, absolvendo um candidato que havia sido condenado a pagar R$ 5 mil de multa por, na pré-campanha, ter utilizado as palavras “[...] conto com vocês [...] pra gente dar continuidade no nosso trabalho [...] vem com a gente”. O juízo de primeiro grau aplicou a multa, por entender que isso seria um pedido implícito de voto.

O acórdão do TRE-PR, que reformou a sentença recorrida, considerou que o uso das expressões acima mencionadas se restringiram a divulgar a pré-candidatura do candidato recorrente e solicitar apoio para o seu projeto político, de modo que, ao não empregar termos capazes de configurar explicitamente pedido de voto, não há que se falar em violação ao art. 36-A da Lei nº 9.504/1997.

Além disso, no voto da relatora do caso mencionado, a mesma ressaltou a redução do período eleitoral de 90 para 45 dias ocorrida no ano de 2015, de modo que, por meio do já citado art. 36-A, foram autorizadas determinadas condutas como forma de ajudar aqueles que desejam se candidatar a anunciarem ao público a intenção de concorrer no pleito vindouro – sobretudo os pré-candidatos que não detém cargos públicos e, portanto, logicamente são menos conhecidos.

Por fim, verificou-se que os precedentes do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, em consonância com o Tribunal Superior Eleitoral e outros tribunais regionais, caminham no sentido da pacificação do entendimento de que a interpretação das chamadas *magic words* não pode ser realizada de forma tão extensiva a ponto de punir toda e qualquer conduta de pré-campanha, já que o período de efetiva propaganda foi reduzido drasticamente e, portanto, deve haver certa flexibilização para possibilitar o surgimento de novos nomes na política.

Conclusão

O presente estudo conclui que, mesmo com a vigência do art. 36-A da Lei das Eleições desde o ano de 2015, ainda havia divergências jurisprudenciais a respeito da

aplicabilidade das punições para aqueles que realizassem determinados atos de pré-campanha, considerando que “palavras mágicas” buscariam induzir o eleitor a um pedido de voto fora do período permitido pela lei. No entanto, os entendimentos do TSE e dos tribunais regionais, sobretudo o TRE-PR, indicam que a jurisprudência caminha de forma sólida para uma uniformização que indica que o uso de expressões como “vem com a gente”, “conto com vocês” e “contamos com o apoio”, por si só, não caracterizam propaganda antecipada capaz de ferir a lei eleitoral.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997**. Estabelece normas para as eleições. DOU, Brasília, DF, 01 out. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm. Acesso em: 03 nov. 2024.

BRASIL. Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE-PR). **REI nº 0600027-08.2024.6.16.0108 - Nova Fátima/PR**. Acórdão nº 63.798. Relatora: Des. Claudia Cristina Cristofani, Data de Julgamento: 26 ago. 2024, Data de Publicação: 04 set. 2024. Disponível em: https://consultaunificadapje.tse.jus.br/consulta-publica-unificada/documento?extensaoArquivo=text/html&path=regional/pr/2024/9/2/18/42/20/adce4e0b980decb9046164d40cd6022c67f74c22aeaadcf861dc804c6c7854af. Acesso em: 03 nov. 2024.

BUOSI, Cristiane Tomaz. A natureza jurídica da propaganda eleitoral extemporânea. **Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro - 1º Seminário de Direito Eleitoral: Temas Relevantes para as Eleições de 2012**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://emerj.tjrj.jus.br/files/pages/publicacoes/serieaperfeicoamentodemagistrados/paginas/series/7/seminariodedireitoeleitoral_70.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2024.