

# X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI

Edição especial  
ExpoFACC 2025

**ANAIS**

ISSN 2674- 9556



**FACCREI**



# X Simpósio de Iniciação Científica

## Apresentação

A Faculdade Cristo Rei – FACCREI tem a satisfação de apresentar o **Anais do X Simpósio de Iniciação Científica**, realizado nos dias **13 e 14 de novembro de 2025**, com **ISSN 2674-9556**. Ao alcançar sua décima edição, o evento consolida-se definitivamente no calendário acadêmico institucional como um espaço privilegiado de socialização do conhecimento, incentivo à produção científica e fortalecimento da cultura de pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação.

## Objetivo Central

O Simpósio tem como objetivo central promover a divulgação dos resultados de pesquisas desenvolvidas por estudantes, docentes e pesquisadores, estimulando o pensamento crítico, o rigor metodológico, a interdisciplinaridade e o diálogo entre diferentes áreas do saber.

Ao longo de sua trajetória, o evento ampliou sua abrangência temática e institucional, reafirmando o compromisso da FACCREI com a formação acadêmica de excelência, a inovação e a responsabilidade social.

# Décima Edição

Nesta décima edição, foram apresentados Resumos Expandidos em formato de banner, contemplando investigações nas áreas das Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, evidenciando a diversidade epistemológica, a interdisciplinaridade e a relevância social das pesquisas desenvolvidas.

## Ciências da Saúde

Pesquisas voltadas à promoção da saúde, prevenção de agravos, reabilitação, funcionalidade, qualidade de vida e práticas clínicas em diferentes ciclos da vida.

## Ciências Exatas e da Terra

Pesquisas em tecnologias digitais, automação, inteligência artificial, aprendizado de máquina e aplicações computacionais voltadas à agricultura e à sustentabilidade.

## Ciências Agrárias

Estudos sobre produção vegetal e animal, manejo sustentável, controle biológico, fruticultura, agricultura de precisão, melhoramento genético e inovação no campo.

## Ciências Humanas

Análises sobre educação, memória, literatura, subjetividade, psicologia social, cultura e processos formativos.

## Ciências Sociais Aplicadas

Pesquisas em políticas públicas, direitos humanos, gestão, comunicação e interfaces entre psicologia e sociedade.

A dinâmica de apresentação em painéis favoreceu a interação direta entre autores, avaliadores e comunidade acadêmica, potencializando a troca de experiências, o aprimoramento dos trabalhos e a construção coletiva do conhecimento.

## Marco Institucional

O X Simpósio de Iniciação Científica também simboliza um marco institucional, refletindo o amadurecimento das políticas de pesquisa da FACCREI, o fortalecimento dos grupos de estudo e a ampliação das práticas investigativas articuladas ao ensino e à extensão.

Trata-se de um movimento contínuo de valorização da ciência como eixo estruturante da formação universitária e do compromisso com o desenvolvimento regional e social.

## Agradecimentos

A FACCREI agradece a todos os estudantes, professores, avaliadores, coordenadores e equipes envolvidas na organização e execução do evento, cuja dedicação e compromisso tornam possível a consolidação desta importante iniciativa acadêmica.

Espera-se que os trabalhos aqui publicados contribuam para a difusão do conhecimento, estimulem novas investigações e ultrapassem os limites da Instituição, dialogando com a comunidade científica e com a sociedade.



**Saudações acadêmicas,**

## Coordenação

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Denise da Silva de Oliveira**

**Coordenadora Geral do Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI**  
Faculdade Cristo Rei – FACCREI



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI  
X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## EXPEDIENTE

### COORDENAÇÃO GERAL

Prof.<sup>a</sup> Dra. Denise da Silva de Oliveira

### CORPO EDITORIAL/ORGANIZADORES

Prof.<sup>a</sup> 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
X	Simpósio de Iniciação Científica da FACCREI	2025

### AUTOR CORPORATIVO

Faculdade Cristo Rei – FACCREI.

Endereço: PR 160, s/n – Conjunto Universitário. CEP 86300-000.

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR.



# X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI  
X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**



# FACCREI

## **MANTENEDOR**

Prof. José Antonio da Conceição

## **DIRETORIA GERAL**

Prof. José Antonio da Conceição

## **DIRETORIA ACADÊMICA**

Prof.<sup>a</sup> Cristiane Fernandes

## **COORDENADORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

Prof.<sup>a</sup> Denise da Silva de Oliveira



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI  
X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## SUMÁRIO

<b>CONTROLE BIOLÓGICO COMO ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL NA SOJA.....</b>	<b>16</b>
Adrielle Baldo de Oliveira .....	16
Bruna cruz .....	16
Eduarda Oliveira Falcão .....	16
Gabriel Santos de Melo .....	16
Jorge Basso .....	16
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) .....	16
<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE UMA IDOSA PRÁTICANTE DE PILATES .....</b>	<b>21</b>
Gabriel Maria .....	21
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho .....	21
<b>O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DEFORMIDADES EM QUEIMADOS .....</b>	<b>24</b>
Rian da Silva Pereira .....	24
Maryane Santos Nogueira Pintar .....	25
Patrícia Mosti Resende (Orientadora) .....	25
<b>INOVAÇÕES DO AVANÇO DA TECNOLOGIA EM MÁQUINAS AGRÍCOLAS .....</b>	<b>28</b>
Juliana Aparecida da Silva Araujo .....	28
Larissa Christiny Torvak da Silva .....	28
Maria Heloísa de Oliveira .....	28
Maria Izabel de Oliveira .....	29
Vanessa Gabrielli de Oliveira Bonjovanni .....	29
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) .....	29
<b>LINFOMA EM GATOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>34</b>
Ana Beatriz da Silva Alves .....	34
Ana Beatriz Santana dos Santos .....	34
Bruna Cardeal Castaldi Tocci .....	34
Rafael Henrique Candido .....	34



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Maria Clara Rinaldi Tamião .....	34
Rafaela Tereza Milanez de Souza (Orientadora) .....	34
<b>MANEJO E PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA PITAYA .....</b>	<b>38</b>
Luiz Miguel Braga da Cruz .....	38
João Emanuel dos Santos Proença Lemes.....	38
Beatriz Negrisoli .....	38
Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador) .....	38
<b>BÓCIO CONGÊNITO, SURTO DE ABORTO EM CAPRINOS: RELATO DE CASO</b> .....	<b>42</b>
Noraldino Garbelotto Neto.....	42
Luiz Gabriel de Souza Maistro (Orientador) .....	42
José Carlos Arevalo Jr. (Coorientador) .....	42
<b>O MANEJO ORGÂNICO DO PULGÃO NA COUVE: INIMIGO PEQUENO, DESAFIO</b> <b>GIGANTE .....</b>	<b>47</b>
Nicoli Gabrielli Ramos .....	47
Paulo Cesar Medeiros de Lima .....	47
Gabriel Regallo Dal Santo .....	47
João Vitor Assis de Souza Rabelo .....	47
Haissa Costa Munhoz .....	47
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) .....	47
<b>CÓLICA EM EQUINOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>52</b>
Sarah de Aquino Gonçalves, .....	52
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora), .....	52
<b>REPELENTE NATURAL PARA PUGÕES EM PEQUENOS CULTIVOS CASEIROS</b> .....	<b>56</b>
Bruno do Nascimento Pereira .....	56
João Lucas lima da Silva.....	56
Luiz Eduardo Aiub Ferri.....	56
Pedro Emanuel Barbosa .....	57
Riquelme Gabriel viéga .....	57
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) .....	57



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

<b>PLANTAS TRANSGÊNICAS E SEGURANÇA ALIMENTAR .....</b>	<b>61</b>
Mário Luiz Biolo Filho .....	61
Cesar Augusto Bressan Baumgartner .....	61
César Henrique Riuity Siraiva .....	61
Carlos Gabriel da Silva Shimada.....	61
Maria Clara Faria Da Fonseca .....	62
Nycolas Duarte Luz .....	62
Bruna Terci Fernandes (Orientadora) .....	62
<b>USO DE INSETICIDAS NATURAIS E REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>66</b>
Natalia Sueiro da Cruz .....	66
Gabriel Teixeira de Lara Lopes .....	66
Ana Gabriela da Silva Bueno .....	66
Beatriz Ribeiro Lopes .....	66
Kauê Guilherme Melo Fagundes.....	67
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador).....	67
<b>CONTROLE BIOLÓGICO DA BROCA DA CANA-DE-ACÚÇAR .....</b>	<b>71</b>
Élen Flávia Monteiro Proença .....	71
João Pedro Guilherme Alves .....	72
Kauan Felipe Amazonas .....	72
Lucas Aparecido de Santana Souza .....	72
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (orientador).....	72
<b>APLICAÇÃO DE TESTES FÍSICOS EM IDOSOS DE 60 A 64 ANOS DE IDADE... 76</b>	<b>76</b>
Sara Moreira Santana .....	76
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador) .....	76
<b>VISTORIA CAUTELAR DE VIZINHANÇA, UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE CORNÉLIO PROCÓPIO .....</b>	<b>80</b>
Edmar Lucas Biscaro Caciola .....	80
Carlos Henrique Reghin Dias .....	80
<b>PSICOLOGIA SOCIAL E RACISMO: IDENTIFICAÇÃO, RESISTÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO DAS DESIGUALDADES .....</b>	<b>86</b>
Gustavo Alexandre Nietto Honorio .....	86



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Ana Beatriz Vieira da Silva Cândido.....	86
Vinícius Ferreira Rivaroli .....	86
Khawê Lohran Dynczuki Silveira Mora.....	86
Francisco da Silva Reis Filho, .....	86
<b>INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS À AGRICULTURA COM A UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....</b>	<b>89</b>
Gustavo dos Santos Landgraf .....	89
Eduardo Henrique Baltrusch de Gois (Orientador).....	89
<b>INFLUÊNCIA DA RPG NA CAPACIDADE RESPIRATÓRIA E EXPANSIBILIDADE TÓRACICA .....</b>	<b>94</b>
Diego Henrique de Souza Dias .....	94
Miguel Vinícius Izidro Picoloto.....	94
Patrícia Mosti Resende (Orientadora).....	94
<b>CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM EQUINOS: REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>97</b>
Ana Maria Euclides Barboza Sbalqueiro .....	97
Davi Gonçalves Jardim.....	98
Hariadny Venâncio brugnera.....	98
Sarah Silva Aguiar.....	98
Rafaela Tereza Milanezi de Souza.....	98
<b>APLICAÇÃO DE TESTES FÍSICOS EM IDOSOS.....</b>	<b>102</b>
Patrick Vinicius Caciolato Raimundo.....	102
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho.....	103
<b>FISIOPATOLOGIA DA DIARREIA EM BEZERROS: REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>106</b>
Guilherme da Silva Costa.....	106
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora).....	106
<b>A IMPORTÂNCIA DA MUSCULATURA NA RECUPERAÇÃO DO IDOSO INTERNADO EM UTI.....</b>	<b>110</b>
Gabriel Ferradoza Batalioto.....	110
Rafael Silveira Monteiro .....	110



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Patrícia Mosti Resende (Orientadora) .....	110
<b>RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS DE 75 A 79 ANOS QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA.....</b>	<b>114</b>
Vinicius Dalla Torre dos Santos .....	114
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador).....	114
<b>CO-OCORRÊNCIA DE MICOTOXINAS EM RAÇÃO COMERCIAL DE BOVINOS DE LEITE NA MESOREGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ .....</b>	<b>118</b>
Karina Konsoli .....	118
Ana Paula de Moura Nardi .....	118
José Gustavo Monteiro Minguetto.....	118
Werner Okano .....	118
Flávio Guiselli Lopes .....	118
Sergio Felix Pessoa.....	118
<b>MICORRIZAS: ALIANÇA INVISÍVEL ENTRE FUNGOS E PLANTAS NA SUSTENTABILIDADE AGRÍCOLA .....</b>	<b>122</b>
Ygor Eguchi Mohana.....	122
Murilo Hideki Ivanaga.....	122
Ryckelmy Vieira Précoma .....	122
Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues.....	123
Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador).....	123
<b>A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PRECOCE EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC).....</b>	<b>129</b>
Murilo Sobottka Nascimento.....	129
Leonardo Graciolli Júnior.....	129
Renan Douglas de Paula Jacinto (Orientador).....	129
<b>AS CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM PARALISIA CEREBRAL.....</b>	<b>133</b>
João Paulo Alves dos Santos.....	133
Livia Maria Cândido.....	133
Isabeli Gonçalves Lucateli.....	133



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

<b>USO DE SORO DO LEITE NA ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS: POTENCIAL PARA AUMENTO DA IMUNIDADE.....</b>	<b>137</b>
Julia Cavalcanti .....	137
Bianca Derio Gualiume.....	137
Nayara Giovanna da Silva Ribeiro .....	137
Evilin Cristina dos santos .....	137
Barbara Hernandez Santos .....	137
João Fábio de Freitas (Orientador) .....	137
<b>AVALIAÇÃO DO ESTRESSE E DOR ASSOCIADOS À EUTANÁSIA: REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>140</b>
Ana Beatriz da Silva Alves .....	140
Ana Beatriz Santana dos Santos.....	140
Bruna Cardeal Castaldi Tocci.....	140
Maria Clara Rinaldi Tamião .....	140
Luiz Gabriel de Souza Maistro (Orientador) .....	140
<b>ATUAÇÃO DO RNAI COMO MÉTODO DE CONTROLE NO ENFEZAMENTO DA CIGARRINHA DO MILHO.....</b>	<b>144</b>
Alisson Floriano Dourado .....	144
João Paulo Gino .....	144
Leonardo Ignez .....	144
Vinicius De Moraes Demari .....	144
Willan Fernando Meneghin.....	144
Yiago Felipe Ambrósio .....	144
Bruna Terci Fernandes (Orientadora) .....	145
<b>TESTES ESPECÍFICOS PARA AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDAS EM INDÍDUOS DE 80 ANOS .....</b>	<b>149</b>
Leonardo Ferreira Faria.....	149
Marçal Guerreiro Filho (Orientador) .....	149
<b>O PAPEL DA BIOFORTIFICAÇÃO NO ENRIQUECIMENTO NATURAL DOS ALIMENTOS E NA PREVENÇÃO DE CARÊNCIAS NUTRICIONAIS .....</b>	<b>153</b>
Rafaela Pacheco .....	153



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Bruna Terceiros Fernandes (Orientadora) .....	153
<b>CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA CONCÊNTRICA EM FELINOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>157</b>
Natália Rivarolli Tamborim .....	157
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora), .....	157
<b>USO DE EXTRATOS DE MAMONA (<i>Ricinus communis</i>) NO CONTROLE DE PULGÕES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>161</b>
João Manoel Barbosa Dias .....	161
Maria Aparecida de Oliveira .....	161
João Miguel Rodrigues .....	162
Gabriel aparecido Lopes da silva .....	162
Matheus Henrique Inácio dos Santos .....	162
Ana Beatriz Alves Lima .....	162
João Fábio de Freitas (Orientador) .....	162
<b>IMPACTOS E INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS ALTERAÇÕES DO CICLO CIRCADIANO NA SÍNDROME DO PÔR DO SOL E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM ALZHEIMER .....</b>	<b>167</b>
Maristela Estoco Maria Alves .....	167
Luiz Henrique Silvestre Nazário .....	167
Renan Douglas de Paula Jacinto (Orientador) .....	168
<b>PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA E A ATUAÇÃO COMUNITÁRIA NAS PERIFERIAS: ENTRE O HÍFEN E O RECONHECIMENTO .....</b>	<b>171</b>
Greice K. Ribeiro, .....	171
Ana Caroline Gomes da Silva .....	171
Gabriel Russo de Moraes, .....	171
Lucimara da Silva Ramos, .....	171
Francisco da Silva Reis Filho, .....	171
<b>A ELETROTERRAPIA COMO RECURSO DA FISIOTERAPIA UROGINECOLÓGICA NO TRATAMENTO DE MULHERES ADULTAS COM DISPAREUNIA .....</b>	<b>175</b>
Kauanne Cristiny Ribeiro Rita .....	175
Rafaela Miyuki Ono Vieira .....	175



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Isabeli Gonçalves Lucateli (Orientadora).....	175
<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE IDOSOS POR MEIO DE QUATRO PROTOCOLOS DE TESTE FÍSICO .....</b>	<b>178</b>
Victor Hugo Reghin de Oliveira .....	178
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador).....	179
<b>DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR FELINO (DTUIF): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>183</b>
Maria Clara Rinaldi Tamião .....	183
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) .....	183
<b>A UTILIZAÇÃO DE DRONES NA AGRONOMIA COMO FERRAMENTA PARA UMA AGRICULTURA MAIS SUSTENTÁVEL.....</b>	<b>187</b>
João Victor Pitoli.....	187
Luis Gabriel Garrido Pereira.....	187
Mateus Cunha Vargas.....	187
Marcos Vinicius da Silva Cardoso .....	187
Nayara Cunha Vargas.....	187
Renan Fernandes Mariano.....	187
Thiarles Tonon (Orientador) .....	187
<b>A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR PARA A SAÚDE E .....</b>	<b>191</b>
<b>QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS.....</b>	<b>191</b>
Luciano Balarin da Silveira .....	191
Keila Aparecida de Lima.....	191
<b>BOVINOCULTURA DE CRIA: MANEJO, EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>195</b>
Ana Paula de Moura Nardi .....	195
Aislaine Juliele Aparecida Nunes .....	195
Geovana Maria Ferreira de Souza .....	195
Luiz Gabriel de S. Maistro .....	195
<b>AGRICULTURA DIGITAL E MONITORAMENTO EM TEMPO REAL: INTEGRAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>199</b>
Beatriz da Silva Pereira .....	199



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Maria Gabriela Ribeiro Correia .....	199
Mayra Roza Juventino .....	199
Pedro Henrique Delfino .....	199
Vitor Hugo Dal Santo Daniel .....	199
Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador) .....	200
<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE IDOSOS DE 60 A 64 ANOS POR MEIO DE TESTES FÍSICOS PADRONIZADOS .....</b>	<b>204</b>
Emanueli Rodrigues Oliveira .....	204
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador) .....	204
<b>PSICOLOGIA, SUBJETIVIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS: O PAPEL ÉTICO NA PRODUÇÃO DA EQUIDADE E DOS DIREITOS HUMANOS .....</b>	<b>208</b>
Ana Júlia Norberto Cavalcanti .....	208
Guilherme Jordi Rodrigues .....	208
Janice Torquato Bressan .....	208
Meily Maki Takeda .....	208
Francisco da Silva Reis Filho .....	208
<b>USO DE GENES DE RESISTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS TRANSGÊNICAS TOLERANTES A INSETOS-PRAGA: O CASO DO GENE BT NA CULTURA DO MILHO .....</b>	<b>212</b>
Maria Eduarda Soares .....	212
Dyane Frederico .....	212
José Paulo Bernardo Neto .....	212
Bruno da Fonseca Brizola .....	212
Gabriel Kiiller .....	212
Bruna Terceiro Fernandes (Orientadora) .....	212
<b>MIASTENIA GRAVIS EM CANINOS E FELINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA...218</b>	
Julia Vitória Souza Petenaci .....	218
Tayane Almeida Verdelli (Orientadora) .....	218
<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL EM IDOSOS: MOBILIDADE, EQUILÍBRIO E RISCO DE QUEDAS .....</b>	<b>222</b>
Náthaly Kawany Nunes Pereira .....	222



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho .....	222
<b>DESAFIOS ESTÉTICOS EM CASOS DE FACETAS EM PORCELANA UNITÁRIA EM REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO .....</b>	<b>225</b>
Vanessa Verginia Rodrigues Lopes .....	225
Francielle Delgado Agostini (Orientadora).....	226
<b>A IMPORTÂNCIA DAS AULAS LÚDICAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO INFANTIL .....</b>	<b>231</b>
Christoffer Fernando da Costa Barbosa .....	231
Gustavo Henrique Izabel Gonçalves .....	231
Lucas Antônio Garcia .....	231
Keila Aparecida de Lima.....	231
<b>VIOLÊNCIA INFANTIL EM PERSPECTIVA INTERSECCIONAL: COMO É PERPETUADA POR MEIO DA CULTURA, IMPACTOS E DESIGUALDADES ....</b>	<b>234</b>
Thainá Moreira de Oliveira .....	234
Larissa Krüger Fernandes .....	234
Claudia de Godoi Ferreira de Almeida (Orientadora) .....	234
<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO ENVELHECIMENTO: ANÁLISE DA FORÇA MUSCULAR, MOBILIDADE E EQUILÍBRIO EM IDOSOS.....</b>	<b>238</b>
Leonardo Augusto Cunha dos Santos.....	238
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador) .....	238
<b>CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA: UMA LEITURA CRÍTICA.....</b>	<b>242</b>
Julierme Rabello de Souza.....	242
Larissa Krüger Fernandes (Orientadora).....	242
<b>TRABALHO PRÁTICO: APLICAÇÃO DE TESTE FÍSICO EM IDOSO .....</b>	<b>247</b>
Danilo Lucateli Maria .....	247
Thiago Antônio dos Reis .....	247
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho .....	247
<b>AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS E NÃO ATIVOS.....</b>	<b>250</b>
José Renato Ramos Alves Benevides.....	250
Guilherme Henrique Gonçalves Pereira .....	250



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho .....	250
<b>AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA .....</b>	<b>255</b>
Cauã Henrique de Souza Andrade.....	255
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador).....	255
<b>NANOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: CAMINHOS PARA UMA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E EFICIENTE .....</b>	<b>258</b>
Robson Antônio Batista Chaves.....	258
Samuel Godoi Teodoro da Silva.....	258
João Victor Freitas Seugling.....	259
Luiz Gustavo da Motta Arruda,.....	259
Gleyson Gabriel lesqui, .....	259
Bruna Terci Fernandes (Orientadora) .....	259
<b>SOFRIMENTO ÉTICO-POLÍTICO E APAROFOBIA: REFLEXÕES SOBRE A PSICOLOGIA NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL.....</b>	<b>263</b>
Carlos Macedo Rodrigues .....	263
João Eduardo de Souza Araújo.....	263
Juliane Camargo do Nascimento .....	263
Lucas Ramos Verdura de Jesus .....	263
Francisco da Silva Reis Filho .....	263
<b>ANÁLISE DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA .....</b>	<b>267</b>
João Felipe da Silva .....	267
Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador).....	267
<b>O PERFIL DE PRATICANTES DE MINI-HANDEBOL RELACIONADO À FLEXIBILIDADE DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO .....</b>	<b>271</b>
Luis Miguel Teodoro.....	271
Vinicius Luiz de Oliveira .....	271
Keila Aparecida de Lima.....	271



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

ENSINO DE LITERATURA E DE HISTÓRIA: PERSPECTIVAS INTEGRADAS DE

FORMAÇÃO .....275

Denise da Silva de Oliveira .....275

Marilu Martens Oliveira.....276



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

CONTROLE BIOLÓGICO COMO ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL NA SOJA

Adriele Baldo de Oliveira

[drioliveira0100@gmail.com](mailto:drioliveira0100@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Bruna cruz

[cruzbruna2002@gmail.com](mailto:cruzbruna2002@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Eduarda Oliveira Falcão

[eduardaoliveirafalcao6@gmail.com](mailto:eduardaoliveirafalcao6@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil

Gabriel Santos de Melo

[gs8585020@gmail.com](mailto:gs8585020@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Jorge Basso

[basso.jorge12@gmail.com](mailto:basso.jorge12@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)

[thiarles@faccrei.edu.br](mailto:thiarles@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

**Resumo:** A produção de soja no Brasil enfrenta desafios com pragas e doenças, que afetam a produtividade e a sustentabilidade agrícola. O controle biológico tem se mostrado uma alternativa eficiente, reduzindo o uso de defensivos químicos e preservando o meio ambiente (Bueno et al., 2023). Esse método utiliza organismos vivos, como fungos e bactérias, que atuam como inimigos naturais das pragas, promovendo o equilíbrio dos ecossistemas agrícolas (Parra et al., 2014). Estudos indicam resultados positivos em várias regiões, mostrando sua viabilidade frente aos métodos químicos convencionais (Micheli et al., 2025). O estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa qualitativa e exploratória, baseada em revisão de literatura. Foram consultadas bases científicas como SciELO, Google Acadêmico e CAPES, com



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

publicações de 2014 a 2025. Os dados foram organizados em tópicos sobre conceitos, tipos de agentes biológicos, princípios do controle e exemplos de aplicação na soja, permitindo identificar vantagens e limitações da prática. O controle biológico apresentou alta eficiência no manejo de pragas, contribuindo para o Manejo Integrado de Pragas (MIP) e reduzindo a necessidade de defensivos químicos (Bueno et al., 2023; Parra et al., 2014). O desenvolvimento de biofábricas facilitou o acesso e aplicação dos agentes biológicos. Casos no Brasil comprovaram a viabilidade econômica e ambiental da técnica (Micheli et al., 2025). Apesar de desafios como falta de capacitação técnica e armazenamento adequado, a prática se mostra promissora, sustentável e capaz de aumentar a produtividade agrícola.

**Palavras-chave:** controle biológico; sustentabilidade; soja.

## Introdução

A agricultura moderna enfrenta desafios reais e contínuos, especialmente quando o assunto é o controle das pragas e doenças, as principais ameaças da produtividade das lavouras. A soja, uma das culturas mais importantes do Brasil, pede por soluções inovadoras que garantam sua produção sustentável, e uma alternativa que vem se destacando e mostrando ser eficaz é o controle biológico, que representa sustentabilidade para o ramo agrícola (Bueno et al., 2023), por diminuir o uso dos defensivos químicos, assim ajudando na preservação ambiental e reduzindo os impactos ecológicos, além de reduzir custos para o produtor rural.

Essa estratégia faz o controle das pragas através do uso de organismos vivos, trazendo, de acordo com Parra (2014), uma aceitação aos inimigos naturais. Nesse método, fungos e bactérias que possam combater outros insetos e doenças que seriam mais prejudiciais à lavoura fazem uma proteção que reduz a necessidade de defensivos químicos, protegendo a lavoura de forma mais sustentável, preservando o solo e os recursos naturais, a fim de favorecer o equilíbrio natural do ecossistema agrícola e ainda garantindo resultados consistentes e uma produção mais sustentável.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

O uso de inimigos naturais, como fungos e bactérias, vem mostrando resultados muito promissores em várias das regiões produtoras de soja, destacando-se como uma forma eficaz e de baixo impacto ambiental (Micheli et al., 2025). Essa prática contribui não apenas para a redução dos custos operacionais, mas também para a melhoria da qualidade ambiental e o fortalecimento do manejo integrado de pragas.

Além de diminuir a dependência de produtos químicos, o controle biológico também promove a conservação dos recursos naturais e a sustentabilidade da produção, o que é essencial para a manutenção do equilíbrio ecológico e da saúde do solo (Bueno et al., 2023; Parra, 2014). Essa prática se mostra mais benéfica tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental, favorecendo a segurança alimentar e a produtividade sustentável se pensado a longo prazo.

Portanto, esse estudo tem como objetivo mostrar que o controle biológico nas lavouras tem sido uma prática mais sustentável e vem como uma substituição de soluções químicas, buscando aumentar a produtividade, a sustentabilidade e a qualidade de vida do produtor rural, considerando fatores ecológicos, financeiros e de saúde (Bueno et al., 2023; Parra, 2014; Micheli et al., 2025).

## **Materiais e métodos**

Este trabalho foi feito a partir de uma pesquisa qualitativa e exploratória, com o objetivo de entender como o controle biológico pode ser usado de forma sustentável no cultivo da soja. Para isso, foram consultados artigos científicos, livros e publicações acadêmicas disponíveis em bases de dados confiáveis, como SciELO e Google Acadêmico.

Foram escolhidos estudos publicados entre 2014 e 2025 que tivessem informações claras sobre o tema e que pudessem ajudar a entender a aplicação prática do controle biológico na soja. Depois de coletadas, as informações foram organizadas em tópicos, como conceitos, tipos de agentes biológicos, princípios do controle e exemplos de uso na agricultura.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Com essa organização, foi possível analisar os resultados, comparar diferentes abordagens e entender quais são os benefícios e limitações do controle biológico para melhorar a produtividade e a sustentabilidade das lavouras.

## Resultados e Discussão

Tabela 1 – Trabalhos científicos sobre o controle biológico voltado à cultura da soja no Brasil

ANO	TIPO	AUTOR	TÍTULO
2025	Artigo Científico	MICHELI	Aplicação do controle biológico em lavoura de soja no Brasil, resultados e perspectivas.
2023	Artigo Científico	BUENO	Controle biológico na cultura da soja, avanços e desafios para uma agricultura sustentável.
2014 I	Livro / Artigo Científico	PARRA	Controle biológico, princípios, avanços, desafios no manejo de pragas agrícolas.

Fonte: Autores 2025

Os resultados desta pesquisa mostram que o controle biológico como alternativa sustentável na soja vem sendo eficaz e sendo uma medida mais sustentável, utilizar inimigos naturais é uma alternativa bem econômica e evita o uso de agentes químicos assim favorecendo o equilíbrio ecológico (Bueno 2023).

Também o avanço tecnológico de biofábricas ajuda na produção de agentes biológicos, se tornando uma prática mais acessível entre os produtores (Parra, 2014). Já se tem resultados positivos com essa prática e redução de custos operacionais (Micheli, 2025).

Com tudo os resultados contribuem para um entendimento melhor de como essa prática funciona e como ela pode ser vantajosa em alguns aspectos. Fazer o manejo de pragas, mas considerando a preservação ambiental é essencial, tanto para a saúde quanto para a preservação de recursos naturais do solo que química pode alterar,



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

apesar de todo o desafio técnicos a pesquisa reforça o potencial do método como ferramenta essencial para uma agricultura mais sustentável e produtiva.

## Conclusões

O uso do controle biológico apresenta eficaz em seus resultados e é uma maneira sustentável no manejo de pragas, sendo uma prática harmoniosa na produção. A pesquisa aponta que dá para se fazer um manejo sem uso de defensivos agrícolas apenas usando inimigos naturais, é uma estratégia muito interessante pois é econômica e ao mesmo tempo faz conservação ambiental.

O investimento em pesquisas é fundamental pois mesmo com tantos resultados positivos há desafios ainda em manter esta prática, como a falta de conhecimento de alguns produtores e a capacitação técnica.

## Referências

BUENO, A. F. et al. Biological control as part of the soybean integrated pest management (IPM): potential and challenges. *Agronomy*, Basel, v. 13, n. 10, p. 2532, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy13102532>.

PARRA, J. R. P. et al. Controle biológico no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 71, n. 5, p. 420-429, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-9016-2014-0001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sa/a/ttFtM3FLW6BQZhMFcvJ5Vbx> Acesso em: 15 set. 2025.

MICHELI, A. J. et al. Controle biológico: casos de sucesso no Brasil. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Madrid, v. 18, n. 2, p. 1-15, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/18497> Acesso em: 15 set. 2025.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556  
AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE UMA IDOSA PRÁTICANTE DE PILATES

Gabriel Maria

[11072003gabriel@gmail.com](mailto:11072003gabriel@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho

[guerreiro@faccrei.edu.br](mailto:guerreiro@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho funcional de uma idosa de 73 anos, praticante regular de Pilates, por meio de testes físicos padronizados amplamente utilizados na literatura. Foram aplicados os testes Timed Up and Go (TUG), 30-Second Sit-to-Stand (STS), Velocidade de Marcha (4 m) e Berg Balance Scale (BBS), a fim de analisar a mobilidade, o equilíbrio e a força dos membros inferiores. A participante apresentou os seguintes resultados: TUG = 9,4 s, STS = 14 repetições em 30 s, velocidade de marcha = 1,0 m/s e BBS = 48/56, indicando bom desempenho funcional e baixo risco de quedas. Esses achados evidenciam que a prática regular de Pilates contribui positivamente para a manutenção da força, da estabilidade postural e da capacidade funcional durante o envelhecimento. Recomenda-se a continuidade do programa de exercícios, com ênfase em estímulos de resistência progressiva e atividades aeróbicas leves para prevenção da sarcopenia e promoção da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Capacidade funcional; Exercício físico; Força muscular; Postura; Autonomia.

## Introdução

O envelhecimento é um processo natural que acarreta alterações fisiológicas, morfológicas e funcionais, resultando em declínio da força, da flexibilidade, da coordenação motora e da capacidade cardiorrespiratória. Essas mudanças



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

comprometem a autonomia e aumentam o risco de quedas, afetando diretamente a qualidade de vida dos idosos. A sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa e força muscular, é um dos principais fatores associados à redução da funcionalidade e à dependência nas atividades diárias (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Nesse contexto, a avaliação funcional é fundamental para detectar precocemente limitações e orientar intervenções específicas. Testes como o Timed Up and Go (TUG), o 30-Second Sit-to-Stand (STS), a Velocidade de Marcha (4 m) e a Berg Balance Scale (BBS) são amplamente utilizados para mensurar mobilidade, equilíbrio e força de membros inferiores (PODSIADLO ; RICHARDSON, 1991; JONES et al., 1999). A prática regular de exercícios físicos tem sido apontada como uma das estratégias mais eficazes para retardar os efeitos do envelhecimento. Dentre as modalidades disponíveis, o método Pilates se destaca por promover fortalecimento global, melhora do equilíbrio, da coordenação e da consciência corporal (PEREIRA et al., 2022). Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho funcional de uma idosa praticante de Pilates, analisando a influência da prática sobre parâmetros de mobilidade, força e equilíbrio.

## **Materiais e métodos**

O estudo foi realizado com uma participante do sexo feminino, 73 anos, praticante regular de Pilates há aproximadamente dois anos, com frequência média de três sessões semanais. A voluntária apresentou estatura de 1,53 m, massa corporal de 70 kg e índice de massa corporal (IMC) de 29,9 kg/m<sup>2</sup>, classificada como sobrepeso leve segundo a Organização Mundial da Saúde. A avaliação funcional foi conduzida em ambiente seguro e supervisionada por profissional de Educação Física. Foram aplicados quatro testes padronizados amplamente utilizados na literatura: Timed Up and Go (TUG): avalia a mobilidade funcional, sendo considerados bons resultados tempos inferiores a 10 s (PODSIADLO ; RICHARDSON, 1991). 30-Second Sit-to-Stand (STS): mede a força e resistência dos membros inferiores, com médias entre 12 e 15 repetições para mulheres de 70–74 anos (JONES et al., 1999). Velocidade de Marcha (4 m): avalia a capacidade locomotora, sendo valores  $\geq 1,0$  m/s indicativos de



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

independência funcional. Berg Balance Scale (BBS): composta por 14 tarefas de equilíbrio, pontuadas de 0 a 4, totalizando 56 pontos. Escores acima de 41 indicam baixo risco de quedas. Todos os procedimentos seguiram protocolos originais de aplicação e princípios éticos de segurança e conforto. Os resultados foram comparados com valores de referência para a faixa etária.

## Resultados e Discussão

TABELA 01 – RESULTADOS	
Teste	Resultado
<i>Timed Up and Go (TUG)</i>	9,4 s
<i>30-Second Sit-to-Stand</i>	14 rep.
Velocidade de Marcha (4 m)	1,0 m/s
<i>Berg Balance Scale (BBS)</i>	48 / 56

Os resultados indicam que, apesar do IMC elevado, a participante mantém níveis satisfatórios de força, equilíbrio e mobilidade, refletindo boa capacidade funcional e autonomia nas atividades de vida diária. O desempenho no TUG e na velocidade de marcha demonstra coordenação e estabilidade adequadas, características essenciais para a prevenção de quedas e manutenção da independência. A pontuação elevada na BBS reforça o bom controle postural, possivelmente associado à prática contínua de Pilates, que atua no fortalecimento dos músculos estabilizadores e na melhora da consciência corporal (PEREIRA et al., 2022). Esses achados corroboram estudos que destacam o Pilates como uma modalidade segura e eficaz para promoção da funcionalidade global em idosos, auxiliando na prevenção da sarcopenia e na melhoria do equilíbrio e da força (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

## Conclusões

A participante apresentou bom desempenho funcional, equilíbrio satisfatório e baixo risco de quedas, demonstrando preservação da autonomia nas atividades cotidianas.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Talvez a prática regular de Pilates mostrou-se eficiente para manutenção da força, mobilidade e estabilidade postural, elementos essenciais para a independência funcional em idosos. Conclui-se que o Pilates é uma alternativa segura, acessível e eficaz para promover o envelhecimento ativo, funcional e de qualidade.

### Referências

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis (EWGSOP2). *Age and Ageing*, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.

JONES, C. J.; RIKLI, R. E.; BEAM, W. C. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 70, n. 2, p. 113–119, 1999.

PEREIRA, M. J. et al. Benefits of Pilates in the Elderly Population: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 21, p. 13890, 2022.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed “Up ; Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142–148, 1991.

### O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DEFORMIDADES EM QUEIMADOS

Rian da Silva Pereira

[rian.pereira951@gmail.com](mailto:rian.pereira951@gmail.com), Faculdade Cristo Rei (FACCREI), Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Maryane Santos Nogueira Pintar

maryanesantosnogueira89@gmail.com, Faculdade Cristo Rei (FACCREI), Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

Patrícia Mosti Resende (Orientadora)

patricia.resende@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei (FACCREI), Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** As queimaduras estão entre os tipos de ferimentos mais sérios que podem atingir a pele, causando danos que vão além da parte física, afetando também a mobilidade e o lado emocional da pessoa. A fisioterapia tem papel muito importante tanto no início do tratamento quanto na recuperação, ajudando a evitar deformidades e a recuperar os movimentos e funções perdidas. Este trabalho tem como objetivo mostrar como a fisioterapia atua na prevenção e no tratamento das sequelas e deformidades causadas por queimaduras, destacando os principais recursos utilizados e seus resultados. Métodos: foi feita uma revisão de artigos científicos das bases PubMed, Scielo e Google Acadêmico, publicados entre 2009 e 2019. Foram escolhidos estudos que falavam sobre a intervenção fisioterapêutica em queimaduras, com foco em técnicas como cinesioterapia, posicionamento, eletrotermofototerapia, laserterapia e drenagem linfática manual. Resultados: os estudos mostram que o início precoce da fisioterapia ajuda a diminuir o risco de retrações cicatriciais, melhora a amplitude de movimento, reduz a dor e auxilia no controle do edema. O uso de recursos como o laser e o ultrassom apresenta bons resultados na regeneração dos tecidos, acelerando a cicatrização e melhorando o aspecto e a função da pele. Conclusões: a fisioterapia é essencial na recuperação de pacientes queimados, pois ajuda a evitar deformidades, promove a independência funcional e contribui para o bem-estar físico e emocional.

**Palavras-chave:** Cinesioterapia; Fisioterapia; Queimaduras; Reabilitação; Sequelas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Introdução**

As queimaduras são ferimentos causados por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos, que podem danificar os tecidos em diferentes profundidades. Segundo o conselho Federal de Fisioterapia e Terapeuta Ocupacional - Coffito (2018), essas lesões são consideradas um problema de saúde e precisam de acompanhamento fisioterapêutico especializado. Esses ferimentos afetam o corpo, a aparência e o lado emocional, podendo comprometer movimentos e funções musculares.

As queimaduras são classificadas em primeiro, segundo e terceiro graus, dependendo da profundidade. Conforme Rocha, Rocha e Souza (2009–2010), as queimaduras mais profundas têm mais chances de causar deformidades e contraturas musculares, por isso precisam de fisioterapia logo no início e de forma contínua.

Com o avanço da tecnologia na área da saúde, o tratamento e a recuperação de pessoas queimadas têm melhorado bastante. Bravo et al. (2016), destacam que o uso do laser ablativo fracionado ajuda a reorganizar o colágeno e a regenerar a pele, trazendo melhores resultados e aparência mais natural. Isso mostra como o fisioterapeuta tem um papel importante ao aplicar novas tecnologias no tratamento das cicatrizes.

## **Materiais e Métodos**

Este estudo é uma revisão de literatura feita com base em artigos publicados entre 2009 e 2019 nas plataformas PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Foram usados os descritores fisioterapia, queimaduras, reabilitação e deformidades. Foram incluídos artigos em português e inglês que falavam sobre a atuação da fisioterapia na prevenção e no tratamento de sequelas causadas por queimaduras. Foram excluídos estudos repetidos, revisões sistemáticas e publicações que não apresentavam resultados práticos sobre reabilitação. A análise foi feita de forma descritiva, destacando os recursos mais usados pela fisioterapia e seus efeitos na recuperação dos pacientes.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**Resultados e Discussão**

Os artigos analisados mostram que começar a fisioterapia logo no início do tratamento é essencial para uma boa recuperação. Segundo Fernandes (2019), o tratamento deve começar ainda durante a internação, respeitando o quadro clínico e a tolerância do paciente, com o objetivo de manter os movimentos e evitar contraturas.

A cinesioterapia, tanto ativa quanto passiva, é fundamental para manter a amplitude de movimento e evitar rigidez nas articulações (Rocha; Rocha; Souza, 2009–2010). Entre os recursos usados, o laser e o ultrassom se destacam por ajudar na regeneração dos tecidos. Segundo Bravo et al. (2016), o laser fracionado ajuda a reorganizar as fibras de colágeno e acelera a cicatrização, deixando o tecido mais resistente e com melhor elasticidade. Essa técnica tem sido uma grande aliada da fisioterapia dermatofuncional, principalmente em casos de queimaduras mais extensas.

Além disso, Fernandes (2019) explica que o ultrassom ajuda na nutrição dos tecidos e reduz as aderências cicatriciais. Já a drenagem linfática manual e a massagem cicatricial, segundo o Coffito (2018), são importantes para diminuir o edema e melhorar a aparência da pele. O uso combinado dessas técnicas fisioterapêuticas contribui para uma recuperação mais completa e melhora a qualidade de vida dos pacientes.

## **Conclusões**

A fisioterapia tem papel essencial na reabilitação de pacientes queimados, desde a fase hospitalar até o retorno às atividades do dia a dia. Quando iniciado cedo, o tratamento fisioterapêutico ajuda a evitar complicações, acelera a cicatrização e melhora a função motora, estética e social.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

BRAVO, B. S. F. et al. Tratamento de cicatriz de queimadura com luz intensa pulsada e laser ablativo fracionado Erbium:YAG. Rev. Bras. Queimaduras, v. 15, n. 4, p. 274–277, 2016.

COFFITO. Atuação do fisioterapeuta em feridas e queimaduras. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2018.

FERNANDES, M. I. S. Atuação da fisioterapia dermatofuncional na reabilitação de pacientes queimados: uma revisão integrativa de literatura. Rev. UNINGÁ, v. 56, n. 3, p. 176–186, 2019.

ROCHA, M. S.; ROCHA, E. S.; SOUZA, J. P. C. Fisioterapia em queimados: uma pesquisa bibliográfica acerca dos principais recursos fisioterapêuticos e seus benefícios. Campina Grande: Fac. de Ciências Médicas, 2009–2010.

### INOVAÇÕES DO AVANÇO DA TECNOLOGIA EM MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Juliana Aparecida da Silva Araujo

[julianaaparecidadasilvaaraujo@gmail.com](mailto:julianaaparecidadasilvaaraujo@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI,

Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Larissa Christiny Torvak da Silva

[larissatorvak8@gmail.com](mailto:larissatorvak8@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

Maria Heloísa de Oliveira

[mariaanalaura31@gmail.com](mailto:mariaanalaura31@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Maria Izabel de Oliveira

[maria10izabelx1v@gmail.com](mailto:maria10izabelx1v@gmail.com) Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Vanessa Gabrielli de Oliveira Bonjovanni

[vanessagabriellideoliveirabonj@gmail.com](mailto:vanessagabriellideoliveirabonj@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI,  
Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)

[thiarles@faccrei.edu.br](mailto:thiarles@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil

**Resumo:** A agricultura tem passado por grandes transformações impulsionadas pelo avanço tecnológico de máquinas e equipamentos, essenciais para atender à crescente demanda por alimentos, à escassez de mão de obra e à adoção de práticas sustentáveis Jiang et al., (2025). Inovações como automação, robótica, sensores inteligentes, agricultura de precisão e veículos autônomos estão remodelando a produção agrícola Becker et al., (2021). O estudo baseou-se em pesquisa bibliográfica e documental, realizada em bases como *Google Acadêmico* e SciELO, em agosto de 2025, utilizando descritores relacionados a inovações tecnológicas, máquinas agrícolas e agricultura de precisão. Os estudos analisados indicaram que as tecnologias embarcadas reduziram o uso de insumos e aumentaram a precisão das operações, minimizando perdas e impactos ambientais. Destacou-se ainda o avanço da automação e da inteligência artificial, que auxiliam no enfrentamento da escassez de mão de obra e na melhoria do manejo agrícola (Liakos et al., (2018); Zhang et al., (2023); Vlaicu et al., (2025). As inovações tecnológicas aplicadas às máquinas agrícolas aumentam a eficiência, produtividade e sustentabilidade, embora fatores como custos elevados e carência de capacitação técnica ainda limitem sua adoção ampla no meio rural.

**Palavras-chave:** Agricultura de precisão; Inovações tecnológicas; Máquinas agrícolas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

A agricultura tem passado por grandes transformações, impulsionadas pelo avanço tecnológico de máquinas e equipamentos. Esse progresso é importante para enfrentar questões relacionados ao aumento da demanda por alimentos, à escassez de mão de obra, às mudanças climáticas e à necessidade de práticas mais sustentáveis Jiang et al., (2025). Segundo Becker et al. (2021), inovações como automação, robótica, sensores inteligentes, agricultura de precisão e veículos autônomos estão remodelando a produção agrícola.

A agricultura de precisão, por exemplo, possibilita a aplicação diferenciada de insumos, com uso mais eficiente de fertilizantes e defensivos, reduzindo impactos ambientais.

Também há uma elevação no uso de sistemas automatizados para tarefas como direção autônoma de tratores, monitoramento via drones e a integração de inteligência artificial no manejo de máquinas agrícolas Liakos et al., (2018); Zhang et al., (2023); Vlaicu et al., (2025).

Além disso, a sustentabilidade tem se tornado uma dimensão cada vez mais presente nas inovações. Conforme apontado por Jiang et al. (2025), as tecnologias de automação de máquinas agrícolas estão sendo orientadas para reduzir o consumo de recursos, como água e energia, e minimizar a emissão de poluentes.

Dessa forma, este estudo se objetiva-se para analisar as principais inovações tecnológicas em máquinas agrícolas e seus impactos sobre a produtividade, a eficiência e a sustentabilidade no setor.

## Materiais e métodos

A metodologia adotada baseou-se em pesquisa bibliográfica e documental, realizada em bases de dados acadêmicas como *Google Acadêmico*, SciELO, no período de agosto de 2025. Foram utilizados os seguintes descritores e combinações de palavras-chave para a busca dos materiais: inovações tecnológicas, máquinas agrícolas, agricultura de precisão, automação agrícola, tecnologia na agricultura.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Resultados e Discussão

Os estudos analisados estão apresentados na tabela 1. Destacando o Ano do Artigo, Autor e seu título.

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

ANO	TIPO	AUTOR	TÍTULO
2025	ARTIGO	JIANG, L.; XU, B.; HUSNAIN, N.; WANG	VISÃO GERAL DA TECNOLOGIA DE AUTOMOÇÃO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: Revisão Bibliográfica
2025	ARTIGO	VLAICU, A. L. et al.	APLICAÇÕES DA TECNOLOGIA DE APRENDIZADO DE MÁQUINA NA AGRICULTURA: Revisão Bibliográfica
2023	ARTIGO	ZHANG, Y. et al.	EXTRAÇÃO EM TEMPO REAL DE ÁREAS LIVRES EM ESTRADAS DE CAMPO PARA CONDUÇÃO AUTÔNOMA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS BASEADA EM LIDAR: Revisão Bibliográfica
2021	ARTIGO	RAFAEL SOBROZA BECKER.	INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM MÁQUINAS AGRÍCOLAS PARA CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS: Revisão Bibliográfica
2018	ARTIGO	KONSTANTINOS G. LIAKOS et al.	APRENDIZADO DE MÁQUINA NA AGRICULTURA: Revisão Bibliográfica

Fonte: Autores 2025,

De acordo com o estudo de Becker et al. (2021), as máquinas agrícolas com tecnologias embarcadas foram capazes de reduzir significativamente o uso de insumos, como defensivos e fertilizantes, além de promoverem maior precisão nas operações, reduzindo perdas e otimizando recursos. O controle de plantas daninhas por meio de sensores inteligentes, por exemplo, demonstrou redução média de até



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

52% no consumo de herbicidas, além de minimizar a compactação do solo e o retrabalho operacional.

Para o autor Becker et al. (2021) as inovações como automação, robótica, sensores inteligentes, agricultura de precisão e veículos autônomos estão remodelando o conceito de produção agrícola. Por exemplo, a agricultura de precisão tem permitido a aplicação diferenciada de insumos, com uso mais eficiente de fertilizantes e defensivos, reduzindo impactos ambientais.

Além disso, estudos analisados por Jiang et al. (2025) destacam o papel crescente da automação no enfrentamento da escassez de mão de obra no meio rural, especialmente em regiões onde a atividade agrícola é mecanizada em larga escala.

E os trabalhos de Liankos et al. (2018), Zhang et al. (2023) e Vlaicu et al. (2025) apontam para o avanço das tecnologias de inteligência artificial e aprendizado de máquina, que permitem análises preditivas, maior precisão nas operações e sistemas autônomos mais eficientes, consolidando uma agricultura inteligente e sustentável. Segundo os autores, a automação parcial ou total de etapas do cultivo, colheita e monitoramento tem se mostrado uma alternativa viável e rentável a médio e longo prazo.

## **Conclusões**

A presente pesquisa demonstrou que as inovações tecnológicas aplicadas às máquinas agrícolas, como automação, robótica, sensores inteligentes e veículos autônomos, têm promovido transformações significativas na produção agrícola moderna. Conforme evidenciado nos estudos de Becker Sobroza et al. (2021) e Jiang et al. (2025), essas tecnologias possibilitam maior precisão na aplicação de insumos, redução do consumo de defensivos e fertilizantes, além de minimizar os impactos ambientais, como a compactação do solo e a emissão de poluentes.

A automação também surge como uma resposta eficiente à escassez de mão de obra, contribuindo para a sustentabilidade operacional e econômica do setor, especialmente em grandes propriedades mecanizadas. Além disso, a integração de inteligência artificial e sistemas de monitoramento, como drones, reforça a tendência de uma



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

agricultura cada vez mais inteligente, sustentável e eficiente Liakos et al., (2018); Zhang et al., (2023); Vlaicu et al., (2025).

Por outro lado, apesar dos avanços e benefícios comprovados, a adoção ampla dessas inovações ainda enfrenta barreiras, tais como o elevado custo inicial, a necessidade de capacitação técnica e a infraestrutura limitada em algumas regiões rurais. Esses desafios apontam para a necessidade de políticas públicas e programas de incentivo que promovam a democratização do acesso às tecnologias, beneficiando também os pequenos e médios produtores.

Dessa forma, conclui-se que o avanço tecnológico nas máquinas agrícolas é essencial para aumentar a produtividade, garantir a sustentabilidade ambiental e promover a modernização do setor agropecuário, devendo ser acompanhado de esforços para ampliar sua difusão e adoção em todos os níveis produtivos.

## Referências

JIANG, L.; XU, B.; HUSNAIN, N.; WANG, Q. Visão geral da tecnologia de automação de máquinas agrícolas para uma agricultura sustentável. *Agronomy*, Basel, v. 15, n. 6, p. 1471, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4395/15/6/1471> Acesso em: 20 set. 2025.

LIAKOS, KONSTANTINOS G.; BUSATO, P.; MUTHUVEL, K.; TSOUKALIDIS, N.; DERTIMIS, G. Aprendizado de máquina na agricultura: uma revisão. *Sensors*, Basel, v. 18, n. 8, p. 2674, 2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/18/8/2674> Acesso em: 27 set. 2025.

RAFAEL SOBROZA BECKER, R. et al. Inovações tecnológicas em máquinas agrícolas para controle de plantas daninhas. *Tecno-Lógica*, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, p. 98-108, 2021. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/15546> Acesso em: 20 de set. 2025.

VLAICU, A. L. et al. Aplicações da tecnologia de aprendizado de máquina na agricultura. *Applied Sciences*, Basel, v. 15, n. 10, p. 5286, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/10/5286> Acesso em: 27 set. 2025



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

ZHANG, Y. et al. Extração em tempo real de áreas livres em estradas de campo para condução autônoma de máquinas agrícolas baseada em LiDAR. *Computers and Electronics in Agriculture*, Amsterdam, v. 211, p. 107, 2023. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.compag.2023.107990> Acesso em: 27 set. 2025

### LINFOMA EM GATOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Beatriz da Silva Alves

anabeatrizdasilvaalvez@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

Ana Beatriz Santana dos Santos

anabeatrizsanta222@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.

Rafael Henrique Candido

rafaelhcandido@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.

Rafaela Tereza Milanez de Souza (Orientadora)

rafaelamilanez2@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
PR, Brasil.

**Resumo:** O linfoma felino é uma das neoplasias malignas mais frequentes em gatos, apresentando variações clínicas conforme a forma anatômica e o órgão acometido. Entre os principais tipos, destacam-se as formas digestiva, mediastínica, nodal e extranodal, cujos sinais clínicos incluem perda de peso, letargia, distúrbios



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

gastrointestinais e respiratórios. A predisposição está relacionada a fatores genéticos, ambientais e infecciosos. O diagnóstico baseia-se em anamnese, exame físico, exames laboratoriais e avaliação citológica ou histopatológica. O tratamento é realizado principalmente com quimioterapia, podendo associar-se à radioterapia ou à cirurgia em casos localizados. O reconhecimento precoce e o manejo adequado são essenciais para melhorar o prognóstico e a sobrevida dos felinos afetados.

**Palavras-chave:** Neoplasia; Felinos; Patologia; Felv.

### Introdução

O linfoma é uma das neoplasias mais frequentes em felinos (VAIL, 2007; GABOR, 2006; WANG, 2001 apud ARAUJO, 2009), resultante da proliferação anormal de linfócitos malignos (DALEK, 2009 apud ARAUJO, 2009). Localiza-se principalmente em órgãos linfóides (CÁPUA, 2005; VAIL, 2008; STELL ; DOBSON, 2006 apud ARAUJO, 2009), podendo também acometer outras regiões do organismo (DALEK, 2009; VAIL, 2007; MESTRINHO, 2006; CRYSTAL, 2004 apud ARAUJO, 2009).

Os tipos de linfoma são classificados em multicêntrico, alimentar, mediastinal ou tímico e extranodal (VAIL, 2008; SOUZA ; TEIXEIRA, 2003 apud ARAUJO, 2009). A doença é mais comum em felinos adultos e idosos, com maior predisposição observada nas raças Siamês e Oriental (DALEK, 2009; AMORIM, 2006 apud ARAUJO, 2009).

### Materiais e métodos

Foram realizadas pesquisas com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre Linfoma em felinos, suas manifestações clínicas, fatores predisponentes, métodos diagnósticos, prognóstico e formas de tratamento. Também foram incluídas informações sobre síndromes paraneoplásicas e efeitos adversos de fármacos quimioterápicos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**Resultados e Discussão**

Os linfomas em felinos são classificados conforme sua forma anatômica em digestivo, mediastínico, nodal e extranodal, sendo os sinais clínicos dependentes da localização e extensão da lesão. A predisposição ao linfoma felino relaciona-se a fatores genéticos, ambientais e ao estilo de vida, e não apenas à infecção pelo FeLV (BERTONE et al., 2002 apud TSURUDA, 2024).

O linfoma digestivo envolve estômago, intestino e linfonodos mesentéricos (VAIL, 2007; ARGYLE, 2008b apud TOMÉ, 2010), com hipertrofia linfonodal, perda de peso, anorexia, diarreia, vômito e letargia (LINGARD et al., 2009; VAIL, 2007; SMITH, 2006 apud TOMÉ, 2010), predominando em animais geriátricos e pouco associado à FIV (POHLMAN et al., 2009 apud TOMÉ, 2010).

O mediastínico afeta o timo e linfonodos mediastínicos/esternais (LOUWERENS et al., 2005 apud TOMÉ, 2010), causando dispneia, taquipneia, tosse, disfagia e perda de peso (VAIL, 2007 apud TOMÉ, 2010). É mais frequente em jovens FeLV-positivos, de células T e raças siamesas/orientais (LOUWERENS et al., 2005 apud TOMÉ, 2010). A forma nodal é rara, com sinais inespecíficos de apatia e letargia; a variante tipo Hodgkin acomete linfonodo cervical ou mandibular isolado (WALTON ; HENDRICK, 2001; VAIL, 2007 apud TOMÉ, 2010).

O linfoma extranodal pode ocorrer em rins, cavidade nasal, olhos, sistema nervoso central e pele. O renal, geralmente bilateral e em FeLV-negativos, apresenta sinais de insuficiência renal (MOORE ; FRIMBERGER, 2009; VAIL, 2007; TAYLOR et al., 2009 apud TOMÉ, 2010). O nasal acomete animais idosos, com corrimento unilateral e deformação facial (LITTLE et al., 2007; PATEL ; GOLDSCHMIDT, 2007 apud TOMÉ, 2010). O do sistema nervoso central causa paresia, ataxia e déficits cranianos (FLATLAND et al., 2008 apud TOMÉ, 2010), enquanto o cutâneo manifesta alopecia, eritema e massas, sendo de evolução lenta em geriátricos FeLV-negativos (VAIL, 2007 apud TOMÉ, 2010).

A síndrome paraneoplásica é uma alteração na estrutura ou função do organismo associada a uma neoplasia. As causas são variadas, entretanto estão relacionadas com a produção de pequenas moléculas liberadas na corrente sanguínea, causando



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

efeitos em locais diferentes. Algumas vezes, as síndromes paraneoplásicas são o primeiro sinal do desenvolvimento de determinados tumores (BERGMAN, 2007 apud TOMÉ, 2010). A hipercalcemia é uma síndrome relativamente comum em gatos com mieloma múltiplo (KNOTTENBELT ; BLACKWOOD, 2006 apud ARAUJO, 2009).

O diagnóstico inclui anamnese, exame físico com palpação linfonodal e exames complementares como hemograma, bioquímica, ultrassonografia, radiografia, testes para FIV/FeLV, citologia e biópsia (DALEK, 2009; LIPP, 2008; KNOTTENBELT ; BLACKWOOD, 2006; BERGER, 2005 apud ARAUJO, 2009).

O tratamento mais utilizado para linfoma felino é a quimioterapia, onde o animal apresenta uma melhora clínica e, em alguns casos, alcança a cura. A quimioterapia tem como objetivo induzir uma remissão completa e duradoura e, em casos de recidiva da neoplasia, induzir novamente sua remissão (COUTO, 2009 apud TOMÉ, 2010).

A radioterapia é utilizada no tratamento de linfoma localizado, como linfoma epidural, mediastínico ou nasal, podendo auxiliar no tratamento de forma sistêmica. A remoção cirúrgica completa dos tumores localizados é mais indicada nos estádios iniciais ou quando há potencial limitado para metastizar (WITHROW, 2007 apud TOMÉ, 2010).

### Conclusões

Conclui-se que o linfoma felino é uma neoplasia de comportamento variável, cuja apresentação clínica depende da forma anatômica e do estágio evolutivo. O diagnóstico precoce, aliado à escolha adequada da terapia, é essencial para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos animais afetados.

### Referências

ARAUJO, Gabriela Garcia. **Linfoma Felino**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

TOMÉ, Tânia Lee Da Silva. **Linfoma em felinos domésticos**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2010.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

TSURUDA, Elaine Erika. **Estudo Epidemiológico do Linfoma no Brasil**. Botucatu:

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista,  
2024.

### MANEJO E PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA PITAYA

Luiz Miguel Braga da Cruz

luizmiguelbraga848@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

João Emanuel dos Santos Proença Lemes

joaoemanuellemes@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.

Beatriz Negrisoli

negrisolibeatriz@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.

Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador)

thiarles@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio Paraná

Brasil.

**Resumo:** A pitaya tem se destacado na fruticultura brasileira devido ao seu potencial produtivo e ao interesse crescente por frutas exóticas e funcionais. Entretanto, desafios relacionados ao manejo, adaptação climática e qualidade dos frutos ainda limitam a produtividade e a rentabilidade. Este estudo visa analisar práticas de manejo e fatores que influenciam a produção da pitaya, abordando lacunas na aplicação de tecnologias, uso de cultivares superiores e estratégias de manejo integrado. Foi realizada revisão bibliográfica de artigos e publicações institucionais brasileiras, entre 2020 e 2025, priorizando fontes da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). Os dados indicam que práticas como tutoramento, adubação adequada, irrigação eficiente e controle fitossanitário são determinantes para



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

aumentar produtividade e qualidade do fruto. Além disso, a utilização de cultivares geneticamente melhoradas contribui para a padronização da produção e para a competitividade no mercado nacional e internacional. A integração de manejo agrônômico, tecnologias e melhoramento genético permite reduzir perdas, diminuir custos operacionais e promover a sustentabilidade da cultura. Este estudo fornece subsídios para produtores rurais que buscam maximizar a produtividade da pitaya, destacando a importância de boas práticas agrícolas e inovações tecnológicas como ferramentas estratégicas para o fortalecimento da fruticultura no Brasil.

**Palavras-chave:** Pitaya; manejo; produtividade; Rentabilidade ;Fruticultura.

## Introdução

O manejo e a produtividade na cultura da pitaya tem ganhado destaque na fruticultura brasileira devido ao seu potencial produtivo e ao crescente interesse dos consumidores por frutas exóticas e funcionais. O manejo dessa cultura se beneficia da sua adaptabilidade a diversas regiões climáticas do país, resultando em uma boa rentabilidade e, assim, consolidando-se como uma alternativa promissora para pequenos e médios produtores (SANTOS, Dalíhia Nazaré dos et al,2023).

O cultivo de pitaya exige técnicas agrônômicas cuidadosas, incluindo escolha de mudas, tutoramento, adubação, irrigação e controle fitossanitário. Práticas sustentáveis e manejo integrado aumentam a produtividade, preservam a qualidade dos frutos e reduzem custos. (Lone, A.B. et al,2020).

O avanço tecnológico na fruticultura complementa as técnicas de manejo, especialmente por meio do desenvolvimento de cultivares geneticamente superiores e mais adequadas ao clima do Brasil. Estudos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) mostraram que a seleção de genótipos com melhor desempenho produtivo, maior resistência e qualidade de fruto é uma das estratégias mais eficazes para consolidar a cultura no mercado interno e externo. Essas melhorias genéticas também favorecem a padronização da produção e ampliam o potencial de exportação (CALDAS, Juliana,2023).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

O presente estudo tem como objetivo analisar as práticas de manejo e os fatores que influenciam a produtividade da cultura da pitaya, considerando o uso de tecnologias, os resultados de pesquisas nacionais e as possibilidades de aumento de rentabilidade para produtores rurais brasileiros. Destacando aspectos agrônômicos, tecnológicos e econômicos que influenciam seu cultivo no Brasil dessa forma, busca-se compreender como a aplicação de boas práticas agrícolas e inovações podem fortalecer o cultivo sustentável e competitivo dessa frutífera no país.

## Materiais e métodos

A pesquisa analisou práticas de manejo e fatores que influenciam a produtividade da pitaya, com base em revisão bibliográfica entre 2020 e 2025. Foram utilizados artigos técnicos e publicações institucionais, principalmente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), priorizando fontes brasileiras sobre cultivo, adubação, irrigação, condução das plantas e impacto na produção e rentabilidade.

## Resultados e Discussão

Entende-se por resultados a informação pertinente aos dados coletados e analisados, abrangendo estudos de caso, apresentamos abaixo as principais pesquisas que contribuíram para conhecermos sobre o manejo e a produtividade na cultura da pitaya.

**Tabela 01:** Descrição dos autores analisados.

Ano	Tipo	Autores	Títulos
2022	Documento Institucional	SANTOS, Dalilhia Nazaré dos et al.	Pitaya: uma alternativa frutifera
2020	Boletim Técnico	Lone, A.B. et al.	Cultivo de pitaiia
2023	Notícia/Pesquisa	CALDAS, Juliana.	Cientistas desenvolvem cultivares de pitaya geneticamente superiores

Fonte: Autores, 2025.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Estudos realizados por órgãos de pesquisa e universidades indicam o potencial produtivo da cultura e a necessidade de manejo preciso no contexto brasileiro. A SANTOS, Dalilhia Nazaré dos et al. (2022) destaca que adubação adequada e controle fitossanitário são fundamentais para a produção agrícola, especialmente da pitaya, favorecendo pequenos e médios produtores. Segundo a Lone, A.B. et al. (2020), otimizar irrigação e tutoramento melhora produtividade e qualidade dos frutos, enquanto o manejo hídrico e nutricional e o controle de doenças são desafios fitossanitários. O manejo integrado reduz perdas e aumenta sustentabilidade ao unir alta produtividade com menores custos operacionais. Já Caldas (2023), aponta que tecnologia e melhoramento genético, como seleção de genótipos resistentes e pesquisa de novas cultivares, ajudam a mitigar perdas por doenças e padronizar a produção, mantendo a competitividade do setor.

## Conclusões

Este estudo analisou práticas de manejo e produtividade da pitaya, com base em revisão recente. Os dados indicam que um manejo integrado, envolvendo tutoramento, adubação e controle fitossanitário, é essencial para maximizar produção e rentabilidade. O uso de cultivares superiores desenvolvidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) contribui para padronização e competitividade no mercado.

## Referências

CALDAS, Juliana. Cientistas desenvolvem cultivares de pitaya geneticamente superiores. Embrapa, 23 maio 2023.

LONE, A. B. et al. Cultivo de pitaia. Boletim Técnico nº 196. Florianópolis: Epagri, 2020.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

SANTOS, Dalíhia Nazaré dos; PIO, Leila Aparecida Salles; FALEIRO, Fábio Gelape (ed. técnicos). Pitaya: uma alternativa frutífera. Brasília, DF: ProImpress; Embrapa; Empaer; UFLA, 2022.

### **BÓCIO CONGÊNITO, SURTO DE ABORTO EM CAPRINOS: RELATO DE CASO**

Noraldino Garbelotto Neto

noraldinogarbelottonetogarbelo@gmail.com, Faculdade Cristo Rei (FACCREI)

Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Luiz Gabriel de Souza Maistro (Orientador)

maistrogabriel@gmail.com, Faculdade Cristo Rei (FACCREI) Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

José Carlos Arevalo Jr. (Coorientador)

icarevalojr@gmail.com, Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)  
Bandeirantes, Paraná, Brasil

**Resumo:** O termo bócio refere-se a um aumento de volume da glândula tireoide, sem caráter neoplásico ou inflamatório, podendo ser causado por disormonogênese, utilização de fármacos em fêmeas gestantes, defeitos genéticos e principalmente por deficiência de iodo. Essa condição pode acometer várias espécies, incluindo mamíferos domésticos, marinhos e silvestres, bem como aves e seres humanos (LA PERLE, 2013). O bócio congênito, é caracterizado pela presença da alteração já ao nascimento e frequentemente observada em caprinos, embora existam poucas descrições disponíveis na literatura (AL-ANI et al., 1998; CHEEMA et al., 2010). Este relato de caso descreve um surto de abortos em um rebanho caprino, associado à deficiência de iodo na dieta das matrizes. A carência nutricional resultou em aumento na taxa de natimortos e no nascimento de neonatos com baixo vigor, clinicamente caracterizado pela presença de bócio congênito.

**Palavras-chave:** Bócio, deficiência, tireoide.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

Em uma propriedade, situada na zona rural do município de Bandeirantes, estado do Paraná, no ano de 2025, foi realizado o monitoramento de um caso de surto de abortos ocorrendo em um rebanho de caprinos de raça Boer e cruzamentos. Sendo 18 matrizes cruzadas ou puras sem registro, e um reprodutor puro sem registro de Raça. A queixa do proprietário se dava ao fato de múltiplos casos de abortos ocorrendo em fêmeas em fase final de gestação e poucos nascimentos de animais com baixo vigor, apresentando características marcantes como: aumento acentuado de volume na região cervical ventral cranial, alopecia em diferentes graus e alguns casos de mixedema de face.

Segundo informações do proprietário, foi o segundo ano que ocorreu casos de natimortalidade na propriedade, porém com maior incidência no ano descrito neste relato de caso.

Foi realizada a consulta na propriedade onde, através do histórico, observou-se a inclusão mineral em meio ao concentrado fornecido no cocho, sem controle sobre a dose administrada, podendo ser superior ou inferior a recomendada pelo fabricante do suplemento mineral. Ao avaliar as fêmeas, todas apresentavam um bom escore de condição corporal (ECC) porém notou-se em alguns animais, um discreto aumento da glândula tireoide situada na região cervical ventral cranial e sem demais alterações verificados no exame clínico.

Ao avaliar os cabritos gemelares natimortos, foi constatado alopecia difusa em um dos conceptos e acentuado aumento de volume de ambos os lobos da glândula tireoide de ambos os natimortos. Os lobos eram firmes, compactos e de coloração vermelho-escuro.

No dia seguinte foi notificado o acontecimento de mais 2 abortamentos, de duas fêmeas distintas, ambas com gestação gemelar. Ao chegar à propriedade, os gemelares de um aborto já se encontravam deteriorados pela predação de urubus. E os outros 2 abortados foram encaminhados ao Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da Universidade Estadual de Londrina (UEL), acompanhado de amostras



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

### **X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

de sangue das fêmeas abortadas, para realização de sorologia e PCR para Toxoplasmose e Neosporose como diagnóstico diferencial, tendo resultados negativos para os testes submetidos. Os animais foram necropsiados e apresentaram lesões macroscópicas semelhantes as já observadas anteriormente. Uma das fêmeas abortadas posteriormente apresentou um quadro de retenção placentária.

Não foi possível, por motivos alheios a vontade do diagnosticador, realizar a dosagem de iodo nas matrizes, para obter a confirmação do diagnóstico de bócio e como conduta foi realizado diagnóstico gestacional por ultrassonografia nas demais cabras, e as que se apresentaram prenhas ao diagnóstico foi instaurado o tratamento com iodoterapia intensiva sistêmica, com administração de Bociodo® na dosagem de de 5ml por animal, por via intramuscular a cada 5 dias.

Foi recomendado ao produtor, a instalação de um cocho separado, em local coberto para ofertar o suplemento mineral *ad libitum* para consumo dos caprinos. Desde o início do tratamento não ocorreram partos ou abortos na propriedade.

### **Resultados e Discussão**

Em casos de bócio congênito, a glândula tireoide se apresenta com aumento de volume e a síntese de hormônios tireoidianos se encontra comprometida (ECCO ; LANGOHR, 2010). A patogenia desta doença inclui o excesso ou a falta de iodo presente na nutrição dos animais, a interferência na absorção de iodo pela tireoide devido a fatores bociogênicos e defeitos genéticos causando alterações nas enzimas que são responsáveis pela síntese dos hormônios tireoidianos (CAPEN, 2007; LA PERLE, 2013).

Os sinais clínicos e achados macroscópicos observados neste caso são semelhantes aos encontrados e previamente descritos (MARTINS, 1946; AL-ANI et al., 1998; OZMEN et al., 2005; CHEEMA et al., 2010). LOVE em 1942 e PANZIERA et al. 2014, relatou os mesmos sinais em caprinos exceto o mixedema, já JAMIELSON et al. 1945 observaram as mesmas manifestações clínicas descritas, porém em bovinos, e através da dosagem de iodo tireoidiano, encontraram a diminuição de sua concentração.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

A causa do bócio congênito neste surto, está associada a suplementação mineral ineficiente nas cabras. A fêmea alimentada com dietas pobres em iodo, tem a maior probabilidade de apresentar esta condição (CAPEN, 2007; RADOSTITS et al., 2007; TOKARNIA et al., 2010; LA PERLE, 2013). O iodo contribui na síntese dos hormônios tireoidianos T3 e T4, e a sua deficiência representa a principal causa de bócio nos animais domésticos (ECCO ; LANGOHR, 2010; LA PERLE, 2013)

A identificação do bócio congênito neste surto ocorreu a partir da avaliação dos aspectos epidemiológicos, dos sinais clínicos observados, além das alterações constatadas nos exames anatomopatológicos. Para a prevenção do bócio em caprinos, a principal estratégia consiste na oferta regular de suplementação mineral específica para espécie, contendo iodo, a todos os animais do rebanho (RADOSTITS et al., 2007; RIET-CORREA, 2007), o que foi recomendado neste caso combinado a iodoterapia das fêmeas prenhes (CONSTABLE 2020).

### Conclusão

Conclui-se que o surto de abortos observado na propriedade foi decorrente de casos de bócio congênito, provavelmente associado à deficiência de iodo na dieta das matrizes durante a gestação. O diagnóstico foi fundamentado nos dados clínicos, epidemiológicos e anatomopatológicos, reforçando a importância da adequada suplementação mineral, especialmente em regiões ou situações de risco nutricional. Medidas preventivas, como a correção da deficiência de iodo na suplementação dos animais, são essenciais para evitar a recorrência do problema e garantir a saúde reprodutiva e a produtividade de rebanhos caprinos.

### Referências

AL-ANI, F.K. et al. Occurrence of congenial anomalies in Shami breed goats: 211 cases investigated in 19 herds. **Small Ruminant Research**, v.28, p. 225-232, 1998. doi: 10.1016/S09214488(97)00090-4.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

CAPEN, C.C. Endocrine glands. In: JUBB, K.V.F. et al. **Pathology of domestic animals**. 5.ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007. 3v. p. 325-428.

CHEEMA, A.H. et al. Congenital goiter in goats. **Pakistan Veterinary Journal**, v.30, p.58-60, 2010.

CONSTABLE, Peter D. **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos e Caprinos**. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. V. 2, p.1801-1805.

ECCO, R.; LANGOHR, I.M. Patologia do sistema endócrino. In: SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia veterinária**. São Paulo: Roca, 2010. p.747-796.

JAMIESON, S., SIMPSON, B. W. ; RUSSEL, J. B. (1945). Bovine congenital goitre. **Vet. Rec.**, 57 (38): 429-31.

LA PERLE, K.M.D. Sistema endócrino. In: ZACHARY, J.F.; McGAVIN, M.D. **Bases da patologia em veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p.663-700.

LOVE, W. G. (1942). Parenchym atous goiter in newborn goat kids. **Jour. Amer. Med. Ass.**, 101: 484-7.

MARTINS, E. O. (1946). Bócio congênito em cabritos. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária**, Universidade de São Paulo, 3(3), 123-126.

PANZIERA, W., KOWALSKI, A. P., GALIZA, G. J. N. D., BIANCHI, R. M., ESPÍNDOLA, J. P., CARDOSO, M. M., ... ; FIGHERA, R. A. (2014). Bócio congênito em caprinos no Noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, 44, 2217-2220.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

RADOSTITS, O.M. et al. **Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats.** 10.ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007. 2156p.

RIET-CORREA, F. Carências minerais. In: RIET-CORREA, et al. **Doenças de ruminantes e eqüídeos.** 3.ed. Santa Maria: Pallotti, 2007. V. 2, p.223-263.

TOKARNIA, C.H. et al. **Deficiências minerais em animais de produção.** Rio de Janeiro: Helianthus, 2010. 200p.

### **O MANEJO ORGÂNICO DO PULGÃO NA COUVE: INIMIGO PEQUENO, DESAFIO GIGANTE**

Nicoli Gabrielli Ramos

sommarilocin@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio  
Paraná, Brasil.

Paulo Cesar Medeiros de Lima

paulocesarmedeirosdelima1999@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI,  
Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Gabriel Regallo Dal Santo

gregallodalsanto@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

João Vitor Assis de Souza Rabelo

jvassisrabelo@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Haissa Costa Munhoz

haissac.munhoz@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.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Resumo:** A couve-manteiga (*Brassica oleracea var. acephala*) é uma hortaliça de grande importância no Brasil, mas sua produção é prejudicada por pragas como o pulgão-verde (*Myzus persicae*), que causa deformações nas folhas e transmite viroses. O controle convencional com inseticidas sintéticos gera preocupações, como contaminação de alimentos, resistência de insetos e impactos ao meio ambiente. Diante disso, este trabalho tem como objetivo apresentar a importância de técnicas sustentáveis no combate ao pulgão, com foco no manejo orgânico. A pesquisa foi desenvolvida por meio de levantamento bibliográfico, com seleção de seis artigos escolhidos pela relevância. Os estudos destacam o uso de extratos naturais como o nim (*Azadirachta indica*), o controle biológico com joaninhas (*Coccinellidae*) e práticas adotadas por agricultores familiares. Conclui-se que a agregação desses métodos promove o controle eficiente da praga, reduzindo impactos ambientais e contribuindo para uma agricultura mais sustentável.

**Palavras-chave:** manejo orgânico; pulgão-verde; couve-manteiga.

## Introdução

A couve-manteiga (*Brassica oleracea var. acephala*) possui grande importância para a sociedade, economia e nutrição brasileira. Portanto, sua produção é frequentemente prejudicada por pragas, como o pulgão-verde (*Myzus persicae*) (Campos, 2016). Alguns dos danos que são causados por este inseto é o <sup>1</sup>encarquilhamento das folhas e a deformação de brotos, ao sugar a seiva e infiltrar toxinas, além de serem responsáveis por disseminar viroses nas plantas.

Normalmente o controle é realizado por meio de inseticidas sintéticos. Porém, o uso descontrolado dos mesmos, cria preocupações, como a contaminação de alimentos, o surgimento de populações de insetos resistentes e o impacto negativo sobre inimigos naturais e o meio ambiente (Avila, Torres e Santana, 2019).

---

<sup>1</sup> Encarquilhamento: efeito de enrugur ou deformar uma superfície, geralmente de materiais vegetais ou pepéis.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Dessa forma, pensando na questão da segurança alimentar e no ponto de vista agroecológico, a adoção do manejo orgânico é fundamental para a sustentabilidade. A produção de hortaliças orgânicas, especialmente na agricultura familiar, vem aumentando para suprir a necessidade de consumidores que procuram alimentos mais saudáveis e sustentáveis. Com isso, o controle do pulgão na couve é um desafio importante e precisa de métodos que respeitem o meio ambiente (Cavalcante, et. al, 2022).

Entre as soluções usadas está o controle biológico, que utiliza inimigos naturais como as joaninhas, que se alimentam dos pulgões, além do uso de produtos naturais e plantas com efeito inseticida, como o Nim (*Azadirachta indica*) (Tata, 2023).

Portanto a pesquisa, tem como objetivo, apresentar a importância de técnicas sustentáveis no combate às pragas, para que a agricultura dependa menos de produtos químicos e mantenha o equilíbrio ambiental.

## **Materiais e métodos**

A pesquisa foi desenvolvida a partir de um levantamento bibliográfico, utilizando-se da base de dados *Google Acadêmico*, com os seguintes descritores: manejo orgânico, couve-manteiga e pulgão-verde, encontramos 8 artigos que abordavam a questão proposta. Após leitura dos títulos, resumos e considerações finais, foi realizada uma seleção com base na relevância, atualidade e clareza das informações. Dessa forma, 6 artigos foram selecionados como principal referência, servindo de base para a fundamentação teórica e construção das ideias apresentadas neste estudo.

## **Resultados e Discussão**

De acordo com o desenvolvimento deste estudo, a seguir destacamos os principais autores convidados a participar da pesquisa.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Tabela 01: Descrição dos artigos analisados.

ANO	TIPO	AUTOR	TÍTULO
2016	TCC	CAMPOS, J. O.	Ação do extrato de folhas do nim sobre o pulgão da couve. 2016. 53 f.
2016	ARTIGO	DAS CHAGAS, F, et al.	Controle biológico em sistema orgânico de produção por agricultores da cidade de Maringá (Paraná, Brasil).
2023	TCC	TATA, R. L.	Controle biológico envolvendo joaninhas ( <i>Coleoptera: Coccinellidae</i> ) e suas presas: uma revisão bibliográfica.
2023	TCC	ÁVILA, et.al.	Avaliação da ação sistêmica de amêndoas de nim ( <i>Azadirachta indica</i> ) no controle de insetos sugadores em couve.

Fonte: Autores, 2025.

O estudo de Campos (2016) demonstrou a ação do extrato aquoso de folhas de nim (*Azadirachta indica*) contra o pulgão da couve (*Myzus persicae*). As concentrações testadas (8%, 10% e 12%) resultaram em mortalidade quase total dos insetos, sem causar fitotoxicidade nas plantas. A pesquisa conclui que o extrato é um defensivo natural viável, com boa relação custo-benefício e baixo impacto ambiental.

A pesquisa de Das Chagas et al. (2016) apresentou a adoção crescente de práticas de controle biológico por agricultores orgânicos de Maringá. Por meio de entrevistas, constatou-se que todos os produtores conheciam e já haviam utilizado métodos alternativos ao uso de agroquímicos.

O trabalho de Avila et al. (2023) investigou a ação integrativa das amêndoas de nim no controle de insetos sugadores em couve, com foco no pulgão verde (*Myzus persicae*). O estudo ressalta que o controle químico, embora predominante, gera resistência e afeta inimigos naturais. A utilização do nim, surge como uma alternativa propícia para reduzir impactos negativos e fortalecer o manejo sustentável.

Por fim, a pesquisa de Tata (2023) defende o uso de joaninhas (*Coleoptera: Coccinellidae*) como predadores naturais de pulgões. A revisão bibliográfica destaca espécies como *Cycloneda sanguinea*, que apresentam grande efeito no controle biológico. Essa prática é apontada como alternativa ecológica e sustentável aos



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

inseticidas sintéticos, contribuindo para a preservação dos ecossistemas e a qualidade da produção agrícola.

Em conjunto, os estudos evidenciam que a integração de diferentes métodos, tais como: extratos vegetais, ação sistêmica do nim e predadores naturais, fortalece o manejo orgânico da couve, contribuindo para sistemas produtivos mais eficientes, seguros e ambientalmente responsáveis.

## Conclusões

Diante dos desafios do pulgão-verde à produção de couve-manteiga, esta pesquisa reforça a importância da adoção de práticas sustentáveis e corretas no controle dessa praga. Através da revisão bibliográfica, observou-se que tanto o uso de extratos vegetais, como o do nim, quanto o controle biológico com joaninhas, se destacam como alternativas possíveis e convincentes. Esses métodos, quando agregados, promovem não apenas o controle eficiente dos insetos, mas também a conservação do meio ambiente e a saúde dos consumidores. Além disso, o estudo revela o papel crescente da agricultura orgânica e da agroecologia como caminhos sustentáveis para o futuro da produção de hortaliças no Brasil. Concluindo, portanto, que o manejo orgânico do pulgão na couve não é apenas possível, mas essencial para garantir a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, respeitando os ciclos naturais e fortalecendo a segurança alimentar.

## Referências

ÁVILA, G. M. de A. Avaliação da ação sistêmica de amêndoas de nim (*Azadirachta indica*) no controle de insetos sugadores em couve. Revista Técnico-Científica (Tecie), edição especial "Melhores TCCs", art. 968, 2023.

CAMPOS, J. O. Ação do extrato de folhas do nim sobre o pulgão da couve. 2016. 53 f. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

CAVALCANTE, M. J. et al. Identificação do cultivo agrícola e do manejo de pragas e doenças em produção orgânica em Alagoas. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, Belém, v. 16, n. 1, p. 28–44, jan.–jun. 2022. DOI: 10.18542/raf.v16i1.11045.

DAS CHAGAS, F. et al. Controle biológico em sistema orgânico de produção por agricultores da cidade de Maringá (Paraná, Brasil). *Ciência e Natura*, v. 38, n. 2, p. 637-647, 2016.

TATA, R. L. Controle biológico envolvendo joaninhas (*Coleoptera: Coccinellidae*) e suas presas: uma revisão bibliográfica. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Ciências Biológicas — Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Rio Claro, 24 nov. 2023.

### **CÓLICA EM EQUINOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Sarah de Aquino Gonçalves,  
sarahaquinog@gmail.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:** As causas mais comuns de cólica em equinos são alterações na alimentação, acúmulo de gases no estômago, obstrução no intestino, parasitas e torção. Os principais sintomas são inquietação, olhar para o flanco, respiração e frequência cardíaca aceleradas, mucosas pálidas ou amareladas. O tratamento clínico é usado quando a cólica não envolve torção ou estrangulamento intestinal e o cavalo responde bem à medicação (antiespasmódicos, analgésicos e anti-inflamatórios). Já



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

O tratamento cirúrgico, é indicado quando o cavalo não melhora com tratamento clínico ou apresenta sinais de obstrução grave, deslocamento ou torção intestinal, frequência cardíaca acima de 80 bpm, ausência de ruídos intestinais, refluxo gástrico abundante e persistente, líquido peritoneal com sangue ou proteínas plasmáticas elevadas. Os cuidados pós-operatórios envolvem repouso, observação, reintrodução gradual da alimentação, monitoramento das fezes e apetite, hidratação e medicamentos.

**Palavras-chave:** Cólica; equino; intestino; risco; tratamento.

## Introdução

O sistema digestivo dos equinos é sensível e adaptado para uma alimentação baseada em fibras e na ingestão de pequenas porções ao longo do dia. Essa característica está relacionada ao seu comportamento de pastagem e ao funcionamento de seu trato gastrointestinal, digestão enzimática e fermentativa. É essencial garantir uma nutrição equilibrada, prevenir distúrbios digestivos e manter o bem-estar do animal (CINTRA, 2016). A cólica é um dos problemas mais comuns e preocupantes em equinos, que pode ser um leve desconforto ou grave, com risco de morte. Com isso, compreender o processo digestivo, boas práticas alimentares e os métodos de tratamento da cólica é fundamental para o manejo adequado e a saúde dos equinos (REGINATO; REZENDE, 2017).

## Materiais e métodos

Este trabalho de revisão bibliográfica foi baseado em artigos e pesquisas descritos a partir de 2016 do Google, a respeito de cólica, manejo, comportamento e alimentação equina, tendo como prioridade artigos específicos sobre cólica em equinos realizado por médicos veterinários ou pesquisadores.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Revisão Bibliográfica**

O sistema digestivo dos equinos é composto por: cavidade oral, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e glândulas acessórias. O estômago é pequeno, leva de 2 a 6 horas para se esvaziar. Os equinos são animais que não conseguem regurgitar, então, eles não devem encher a capacidade máxima do estômago, pois acarreta cólicas (CINTRA, 2016). Para aliviar a dor, reduzir espasmos intestinais e permitir o retorno do trânsito normal, é usada a descompressão gástrica, reidratação e reposição de eletrólitos, estímulo do trânsito intestinal, antibióticos e/ou terapias de suporte. Os tipos de cirurgia usadas são, a de correção de deslocamento ou torções, enterotomia, ressecção e anastomose intestinal e reposicionamento de vísceras (REGINATO; REZENDE, 2017).

A digestão dos equinos pode ser dividida em duas partes, pré-cecal e pós-cecal, na primeira parte, ocorre a atuação de enzimas digestivas produzidas pelo próprio organismo, para quebrar o alimento em partículas menores e nutritivas, já na segunda parte, é onde há atuação de microrganismos, no intestino grosso e é responsável pela digestão das fibras (TEIXEIRA, 2025). Os fatores que impulsionam a cólica em equinos são as peculiaridades anatômicas e fisiológicas (REGINATO; REZENDE, 2017). O quadro de cólica em equinos pode ser grave e causa muitos óbitos, para garantir a saúde e evitar essa patologia, é essencial manter a qualidade e a quantidade de água e alimentos para os equinos, manter avaliação de dentição e controle de doenças e parasitas (SILVA et al., 2021). A saúde da boca é extremamente importante para evitar cólicas, pois é nela que ocorre a apreensão, mastigação, salivação e a deglutição (CINTRA, 2016).

## **Resultados e Discussão**

A revisão dos materiais mostra que entender a fisiologia do aparelho digestivo dos cavalos é essencial para prevenir e tratar cólicas. O estômago dos equinos é relativamente pequeno, com volume de 8 a 15 litros. O intestino delgado, que está ligado ao estômago pelo duodeno, se estende até o intestino grosso, que tem início



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

no piloro e tem fim na curvatura menor do ceco. O comprimento médio do intestino delgado é de cerca de 20 metros e sua capacidade varia de 40 a 50 litros. Já o intestino grosso tem comprimento variando de 7,5 a 8 metros, dividido em: ceco, cólon maior, cólon menor e reto. Vale citar o ceco, uma estrutura com comprimento médio de 1,25 metros e volume interno de 25 a 30 litros (TEIXEIRA; 2025). Treinamentos precisam ser estabelecidos de forma que o animal tenha condições apropriadas ao condicionamento físico necessário, sem causar estresse. O manejo correto, é a melhor forma de reduzir os fatores predisponentes para cólica em equinos. (SILVA et al., 2021). A cólica pode ser causada por distensão e/ou compactação gástrica, parasitas, doenças infecciosas, neoplasias, obstruções, deslocamento, ou torções intestinais (REGINATO; REZENDE, 2017). Na boca, os dentes trituram o alimento e a saliva inicia a digestão, o estômago é pequeno e o cavalo não pode vomitar (regurgitar), por isso come várias vezes ao dia. No intestino delgado, ocorre digestão enzimática e absorção de nutrientes (açúcares, proteínas, gorduras, cálcio e vitaminas). O intestino grosso é o principal local de fermentação, onde microrganismos digerem fibras e produzem vitaminas do complexo B e K. A alimentação deve conter fibras longas, essenciais para o trânsito intestinal e prevenção de cólicas (CINTRA, 2016).

### **Conclusões**

Conclui-se que é de extrema importância a observação e balanceamento da alimentação desses animais, como método de prevenção. É crucial também que haja o acompanhamento com um médico veterinário e o tratamento adequado, para que os equinos que sofrem com essa síndrome tenham alívio da dor, bem-estar e não sofram, prevenindo assim o óbito desses animais.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

CINTRA, G. A. *O Aparelho Digestivo dos Cavalos*, 2016. Disponível em: <<https://andrecintra.vet.br/wp-content/uploads/2016/08/0.-O-Aparelho-Digestorio-do-Cavalo.pdf>>.

REZENDE, C. H. E.; REGINATO, M. G. *Cólica em Equino, JA Saúde Animal* (Mestrado da FZEA-USP), 2017. Disponível em: <<https://www.jasaudeanimal.com.br/blog/colica-em-equinos>>.

SILVA F. L. et al. *Cólica em Equinos*, \*Capítulo 8, UFMG Montes Claros – Minas Gerais\*, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstreams/30399c3b-f5c1-4bc0-a57a-6bd1c37b4430/download>>.

TEIXEIRA, S. *Aparelho Digestivo dos Cavalos \*Cursos CP\**, 2025. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/artigos/estudando-o-aparelho-digestivo-dos-cavalos-veja-esses-detalhes>>.

### REPELENTE NATURAL PARA PUGÕES EM PEQUENOS CULTIVOS CASEIROS

Bruno do Nascimento Pereira

bp1091759@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

João Lucas lima da Silva

joaolucaslimajl02@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Luiz Eduardo Aiub Ferri

anapaula.admcanedo@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Pedro Emanuel Barbosa

pedroemanoel2006@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

Riquelme Gabriel viéga

riquelmegabrielviega@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 estudo analisou o uso de inseticidas naturais como alternativa sustentável aos pesticidas químicos no controle de pragas como pulgões, cochonilhas, lagartas e moscas-brancas. A pesquisa foi baseada em revisão bibliográfica, reunindo estudos sobre o uso de extratos vegetais e óleos essenciais, especialmente de arruda, alho, sabão de coco e pimenta dedo de moça. Os testes realizados em hortas e jardins de Pacoti (CE) mostraram redução significativa das pragas, sem causar impactos negativos ao solo, à biodiversidade ou à saúde humana. Os resultados reforçam que o uso de compostos naturais promove o manejo ecológico e seguro de pragas, alinhando-se às práticas de agricultura sustentável e à demanda por alimentos sem resíduos tóxicos. Apesar da necessidade de reaplicação frequente e da menor durabilidade em comparação aos pesticidas sintéticos, essas soluções oferecem vantagens ambientais e econômicas. Conclui-se que os inseticidas naturais à base de arruda e tabaco são eficientes, acessíveis e não tóxicos, representando uma alternativa viável para agricultores e jardineiros, além de contribuírem para a conservação ambiental, a segurança alimentar e a redução da resistência de pragas.

**Palavras-chave:** Pulgões, Controle Biológico, Inseticida Natural.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Introdução**

O biocontrole de alguns insetos que vivem na natureza pode ajudar no controle das cochonilhas, lagartas e moscas-brancas etc. Estes são chamados de inimigos naturais. Portanto, as medidas de controle contidas naturalmente no cultivo caseiro ajudam a reduzir a infestação de pulgões associadas a outros métodos de controle biológico (Moraes, 2020).

A utilização de defensivos agrícolas para fazer o controle de insetos vem contribuindo para o aumento da produção agrícola, porém a sua utilização incorreta e descontrolada por muito tempo pode levar a contaminação da água, solo e do ar, tendo acúmulo de resíduos tóxicos em alimentos, e pragas resistentes aos defensivos, entre outros problemas. Atualmente vem aumentando o interesse grande por substâncias naturais que contém menor risco ao ambiente e à saúde humana, como também da exigência crescente por produtos alimentícios livres de resíduos de agrotóxicos e sendo um produto mais saudáveis (Freires, Santos, 2022).

Espera-se que a taxa de introdução de novos pesticidas continue a diminuir a não ser que novas inovações sejam introduzidas no desenvolvimento destes produtos (Berenbaum, 1988; Chiu, 1988; Clough et al., 1994, Thacker, 2002).

Essa pesquisa tem como objetivo apresentar técnica capaz de repelir e controlar os pulgões nas plantas usando produtos naturais, mas também contribuir para preservação do meio ambiente e produzir alimentos mais saudáveis utilizando produtos menos agressivos do que os pesticidas químicos convencionais.

## **Materiais e métodos**

A metodologia desta pesquisa baseou-se em uma revisão bibliográfica realizada no Google Acadêmico e outros tipos de fontes científicas. Foram selecionados artigos científicos, estudos de caso e relatórios técnicos que tratam do uso de repelentes naturais, como extratos vegetais e óleos essenciais, no controle de pulgões. A análise buscou identificar os principais resultados sobre a eficácia do repelente natural, além de seus benefícios para a sustentabilidade agrícola e a redução de impactos



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

ambientais). A formulação utilizada também contou com ingredientes complementares como alho (*Allium sativum*), sabão de coco e pimenta dedo de moça (*Capsicum baccatum*), potencializando sua ação repelente e inseticida. Os testes foram realizados em hortas e jardins no município de Pacoti, CE, observando-se uma redução significativa na incidência das pragas tratadas. Os resultados indicam que a arruda é uma alternativa viável e eficiente no manejo ecológico de pragas, contribuindo para a preservação do meio ambiente, da saúde dos agricultores e da biodiversidade local.

## Resultados e Discussão

A seguir apresentamos a tabela 01, na qual foram convidados os autores para participar da pesquisa.

**Tabela 01:** Autores da pesquisa.

Autor	Ano	Título	Objetivo
HERNÁNDEZ-CASTRO, Erick, et al.	2019	Insecticidal properties of capsaicinoids and glucosinolates.	desenvolver estratégias de controle de pragas sustentáveis e ecologicamente corretas.
FREITAS, J. R. et al.	2021	Extratos vegetais no controle de Myzus persicae.	Avaliar a ação inseticida de extratos vegetais contra o pulgão Myzus persicae.
FREIRES, M. E.; SANTOS, L. M.	2022	Uso de produtos naturais no controle de pragas agrícola.	Realizar uma revisão de literatura sobre o uso de produtos naturais, como extratos vegetais, no controle de pragas agrícolas.

**Fonte:** HERNÁNDEZ-CASTRO, Erick, et al, FREITAS, J. R. et al, FREIRES, M. E.; SANTOS, L. M. 2025.

Além da prática, destaca-se que a aplicação desses inseticidas naturais não apresentou riscos à saúde dos agricultores, não causou danos ao solo ou à biodiversidade local, e contribui para a sustentabilidade da produção agrícola. Isso vai ao encontro da tendência global por práticas agrícolas menos agressivas e mais seguras para o meio ambiente, como aponta o estudo de Freires e Santos (2022).



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Entretanto, ressalta-se que o controle biológico com extratos vegetais possui limitações, como a necessidade de reaplicação frequente e a menor ação residual em comparação com pesticidas químicos. Ainda assim, a utilização contínua dessas alternativas pode reduzir o surgimento de pragas resistentes, além de ser compatível com práticas da agricultura orgânica.

Assim, conclui-se que o inseticida natural testado é uma alternativa viável, segura e eficaz para o controle de pragas em hortas domésticas e pequenas propriedades rurais, promovendo não apenas o manejo integrado de pragas, mas também a conservação ambiental e a segurança alimentar.

### Conclusões

Os dados obtidos na presente pesquisa, revelaram resultados promissores no controle alternativo das pragas. Este potencial se deve a presença do princípio ativo de todas as substâncias utilizadas. Conclui-se que as soluções a base de arruda e tabaco são sinérgicas, pois obteve melhores resultados com o uso alternado entre as duas substâncias, eliminando as pragas existentes. Diante do quadro apresentado, o desenvolvimento e a utilização dos inseticidas naturais podem ser recomendados para agricultores e jardineiros sem receio a danos ambientais, pois mesmo quando aplicados em pequenas quantidades, não são tóxicos ao homem, às plantas e não prejudicam o solo, além de serem econômicos e de fácil aplicação. Entretanto, há necessidade de estudos mais aprofundados, principalmente relacionando o tipo de controle com as pragas e doenças específicas.

### Referências

FREITAS, J. R. et al. *Extratos vegetais no controle de Myzus persicae (Sulzer)*. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2021.

FREIRES, M. E.; SANTOS, L. M. *Uso de produtos naturais no controle de pragas agrícolas*. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2022.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

FREIRES, Samya Thalyta dos Santos. *Utilização de inseticidas naturais na agricultura*. Petrolina, PE, 2022.

HERNÁNDEZ-CASTRO, Erick, et al. *Insecticidal properties of capsaicinoids and glucosinolates*. *PubMed*, 2019.

MOREIRA, Márcio Dionízio; PICANÇO, Marcelo Coutinho; DA SILVA, E. M.; MORENO, Shaiene Costa; MARTINS, Júlio Cláudio; VENZON, M.; DE PAULA, T. J.; PALLINI, A.

NOGUEIRA, Miguel Clempi de Souza. *Controle biológico e químico no pulgão na produtividade do sorgo*. Ituverava: FAFRAM, 2022.

### PLANTAS TRANSGÊNICAS E SEGURANÇA ALIMENTAR

Mário Luiz Biolo Filho

mariobiolo23@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR,  
Brasil.

Cesar Augusto Bressan Baumgartner

cesar12augusto12bressan@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

César Henrique Riuity Siraiva

cesarriuty@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
PR, Brasil

Carlos Gabriel da Silva Shimada

carloshimada00@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
PR, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Maria Clara Faria Da Fonseca

fonsecamariaclara92@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, PR, Brasil.

Nycolas Duarte Luz

nycolasduarteluz@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

PR, Brasil.

Bruna Terci Fernandes (Orientadora)

bruna.fernandes@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** Este estudo aborda as contribuições das plantas transgênicas para a segurança alimentar mundial, analisando seus impactos, riscos e benefícios. A biotecnologia moderna permitiu o desenvolvimento de culturas geneticamente modificadas capazes de resistir a pragas, herbicidas e condições ambientais adversas, aumentando a produtividade agrícola e reduzindo perdas. O trabalho visa mostrar como as plantas transgênicas influenciam a sustentabilidade, a biossegurança e a qualidade dos alimentos, considerando a importância do princípio da precaução e da rotulagem adequada para garantir transparência ao consumidor.

**Palavras-chave:** Biossegurança; biotecnologia; plantas transgênicas; segurança alimentar; sustentabilidade.

## Introdução

O uso de plantas transgênicas marcou um avanço na agricultura moderna, permitindo a inserção de genes de diferentes organismos para aumentar a resistência a pragas, a tolerância a herbicidas e o valor nutricional das culturas (NODARI; GUERRA, 2003). A biotecnologia agrícola tem se consolidado como ferramenta essencial para o desenvolvimento sustentável e a adaptação das plantas a diversas condições (FERRO; PAIXÃO; SILVA, 2021). Entretanto, o uso de organismos geneticamente modificados (OGMs) ainda gera debates sobre segurança alimentar, impactos



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

ambientais e ética, exigindo aplicação responsável e em conformidade com as normas de biossegurança (CAVALLI, 2001; MEDEIROS et al., 2017; SANTANA; BARROS, 2014). Sendo assim, o objetivo deste resumo, foi abordar as contribuições das plantas transgênicas para a segurança alimentar mundial, analisando seus impactos, riscos e benefícios no contexto da biotecnologia agrícola.

## **Materiais e métodos**

O trabalho baseia-se em uma revisão bibliográfica sobre plantas transgênicas e seus produtos, abordando impactos, riscos, rotulagem e segurança alimentar. A metodologia envolveu leitura interpretativa e análise crítica de artigos científicos, relacionando conceitos teóricos às implicações práticas, éticas e legais do uso de OGMs no Brasil. O conteúdo foi estruturado conforme o modelo do X Simpósio de Iniciação Científica, priorizando clareza, objetividade e fundamentação teórica e segue as normas da ABNT.

## **Resultados e Discussão**

A análise de artigos realizada, demonstra que as plantas transgênicas apresentam benefícios relevantes, como o aumento da produtividade agrícola, a redução do uso de defensivos químicos e a melhoria das propriedades nutricionais dos alimentos. Contudo, tais avanços trazem riscos potenciais à saúde humana e ao meio ambiente, exigindo pesquisas mais aprofundadas. Nodari e Guerra (2003) destacam possíveis efeitos adversos, como alergias, toxicidade e resistência a antibióticos, além de impactos ecológicos decorrentes da poluição genética e da criação de “superpragas”. E, evidenciam, que o debate sobre os OGMs vai além da ciência, envolvendo também responsabilidade social, regulação jurídica e valores éticos. A adoção do princípio da precaução e da rotulagem obrigatória constitui passo essencial para assegurar o direito à escolha e à proteção da saúde humana e ambiental. A rotulagem obrigatória de produtos transgênicos também se mostra necessária, garantindo o direito de informação ao consumidor. Os autores ainda criticam o conceito de equivalência



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

### X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

substancial, que considera os alimentos transgênicos semelhantes aos convencionais sem avaliar possíveis efeitos sutis e de longo prazo. Defendem, assim, análises científicas rigorosas e multidisciplinares. Por fim, ressalta-se que a aceitação social da biotecnologia depende do diálogo transparente entre ciência, governo e sociedade, aliando o progresso tecnológico à responsabilidade ética e ambiental (Nodari; Guerra, 2003).

Com base na leitura dos artigos, elaborou-se uma tabela demonstrativa que reúne as informações dos trabalhos analisados sobre plantas transgênicas e segurança alimentar.

<b>Autor</b>	<b>Título do Artigo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Ano de Publicação</b>
Nodari e Guerra	“Plantas transgênicas e seus produtos: impactos, riscos e segurança alimentar”	Analisar os impactos de riscos da segurança alimentar e discutir a regulamentação da biossegurança.	2003
Santana e Barros	“Efeitos das normas no avanço da biotecnologia: transgênicos/segurança alimentar”	Examinar a regulamentação e relacionar com Direitos Fundamentais para avaliar o impacto das normas.	2014
Medeiros, Durval e Chaves	“Os transgênicos e a alimentação escolar: dimensões contemporâneas de segurança alimentar nutricional”	Entender o conhecimento, a percepção e a postura dos conselheiros do CAE sobre o uso de transgênicos na merenda escolar e sua relação com o papel fiscalizador do programa.	2017
Silva	“Transgenia da área de alimentos: uma abordagem de desenvolvimento científico e de segurança alimentar”	Discutir e avaliar o desenvolvimento da biotecnologia na produção de alimentos transgênicos para a segurança alimentar.	2015
Cavalli	“Segurança alimentar; a abordagem e cultivos	Investigar a viabilidade da produção agrícola de cultivos	2001



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

	transgênicos: um binômio para a sustentabilidade?”	transgênicos voltados à alimentação.	
Ferro, Paixão e Silva	“Agricultura Transgênica como Ferramenta para o Desenvolvimento Sustentável e Econômico”	Demonstrar as vantagens da agricultura transgênicas como instrumento para impulsionar o desenvolvimento econômico e sustentável para o setor agrícola.	2021

## Conclusões

Conclui-se que as plantas transgênicas representam uma ferramenta promissora, mas que sua aplicação deve ser pautada por critérios científicos rigorosos e pela prudência ética. A biotecnologia pode contribuir significativamente para a segurança alimentar global, desde que seus riscos sejam minimizados por meio de políticas de biossegurança efetivas, estudos de impacto ambiental e transparência nas informações prestadas aos consumidores.

Assim, o equilíbrio entre inovação e segurança deve nortear as políticas de desenvolvimento agrícola. Somente com uma abordagem interdisciplinar, integrando ciência, ética e participação social, será possível garantir que as biotecnologias modernas contribuam verdadeiramente para um futuro sustentável e seguro.

## Referências

CAVALLI, S. B. Segurança alimentar e alimentos transgênicos. Revista de Nutrição, Campinas, v.14, supl., p.41–46, 2001.

FERRO, A. C.; PAIXÃO, A. K. L.; SILVA, J. A. Agricultura transgênica como ferramenta para o desenvolvimento sustentável e econômico. Diversitas Journal, v.6, n.2, p.2827–2838, 2021.



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

MEDEIROS, M.; DURVAL, J. F. S.; CHAVES, V. M. Os transgênicos e a alimentação escolar: dimensões contemporâneas da segurança alimentar e nutricional.

Educação, Ciência e Saúde, v.4, n.1, p.66–83, 2017.

NODARI, Rubens Onofre; GUERRA, Miguel Pedro. Plantas transgênicas e seus produtos: impactos, riscos e segurança alimentar (Biossegurança de plantas transgênicas). Revista de Nutrição, v. 16, p. 105-116, 2003.

SANTANA, A. D. D.; BARROS, C. E. C. Efeitos das normas no avanço da biotecnologia transgênicos/segurança alimentar. PIDCC, Aracaju, Ano III, n.6, p.351–386, 2014.

SILVA, F. A. Transgenia na área de alimentos: uma abordagem de desenvolvimento científico e de segurança alimentar. UNESP, Araraquara, 2015.

### **USO DE INSETICIDAS NATURAIS E REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL**

Natalia Sueiro da Cruz

nataliasueiro41@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

Gabriel Teixeira de Lara Lopes

Gabriellopessjs2@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

Ana Gabriela da Silva Bueno

anagabrielasilvabueno273@gmail.com.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

Beatriz Ribeiro Lopes

Beatrizribeiro991261963@gmail.com.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Kauê Guilherme Melo Fagundes

kaueguilhermep@gmail.com.br, 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:** Este trabalho discorre sobre os danos causados pelo uso excessivo de agroquímicos e a importância de buscar alternativas mais sustentáveis para a agricultura moderna. O estudo evidencia que, embora os produtos químicos tenham sido amplamente utilizados para aumentar a produtividade agrícola, eles também provocaram sérios problemas ambientais, como a contaminação do solo, da água e do ar, além de afetarem diretamente plantas, animais e seres humanos. Diante dessa realidade, o trabalho propõe o uso de inseticidas naturais, substâncias extraídas de plantas e óleos essenciais, como uma alternativa viável e ecológica. A pesquisa bibliográfica e em artigos reuniu informações de diversos autores que apontam os benefícios do uso de bioinsumos e o papel essencial da química verde na construção de uma agricultura mais sustentável. As discussões mostraram que a dependência atual dos agrotóxicos gera desequilíbrios biológicos e aumento da resistência de pragas, enquanto o uso racional de produtos naturais pode minimizar esses efeitos e fortalecer práticas agrícolas mais conscientes.

**Palavras-chave:** Agroquímico; Bioquímicos; Ecossistema; Sustentável; Agricultura.

## Introdução

A utilização de inseticidas naturais traz uma forte redução de impactos ambientais, mas é pouco utilizada, já que ela integra algumas desvantagens, como, uma menor eficiência, isso significa mais persistência nas aplicações (Nerio., 2010).

Mesmo com as desvantagens, ainda traz benefícios, ao substituir agroquímicos sintéticos, que causam não só contaminação do solo, mas também água, ar, a saúde



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

de plantas, animais e até mesmo a nossa; além de também ajudar na prevenção e proteção dos polinizadores naturais (Caneppele., 2010).

Nesse contexto algo que se destacou como um forte aliado natural são os óleos essenciais, extratos vegetais. As substâncias são encontradas em espécies vegetais que desempenham o papel defensivo (Vieira 2016).

Assim, a presente pesquisa tem por objetivo apresentar os malefícios e benefícios entre os bioinsumos químicos e naturais.

## Materiais e métodos

Os Métodos utilizados para essa pesquisa envolveram leituras de artigo, pesquisas em fontes relevantes, a base de dados maior foi o google acadêmico. Com a finalidade de encontrar, reunir e organizar informações coerentes e importantes dentro do tema do nosso trabalho.

## Resultados e Discussão

Foram encontrados diversos autores que afirmam os benefícios de métodos naturais na agricultura e o malefício dos químicos a longo prazo.

**Quadro:** Discussão de alguns artigos analisados

Autor(es)	Ano	Título	Resultados
Acário B.	2025	A Química Verde Aplicada à Agronomia na Produção de Insumos Agrícolas Sustentáveis: Uma Revisão Bibliográfica	Este estudo aponta os danos a longo prazo pelo uso excessivo de fertilizantes químicos e pesticidas, que também contribuem para a eutrofização e intensificação.
Benedito S.	2009	Agronomia e o Desenvolvimento Sustentável	Este estudo mostra que a agronomia vem apresentando dificuldades em controlar os problemas gerados pelo atual padrão de desenvolvimento da agricultura.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

### X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Thiago P.	2014	Utilização de plantas como repelentes e inseticidas naturais: Alternativa de produção orgânica sustentável na agricultura familiar	Este estudo conclui que uma boa alternativa para redução de impactos ambientais é a utilização de substâncias naturais extraídas de plantas.
Vagner M.	2007	Alcalóides, Piretróides Rotenóides: inseticidas naturais como uma alternativa ecológica sustentável	O estudo mostrou que as plantas possuem substâncias químicas que agem de forma direta no controle dos insetos, sendo consideradas inseticidas naturais.

Fonte: Autores, 2025

Diversos fatores tornaram o sistema da agricultura altamente dependente de recursos como insumos agrícolas, o que também acarreta a presença de altos níveis de resíduos tóxicos nos alimentos, desequilíbrio biológico, contaminação ambientais, ressurgências de pragas, linhagens de insetos mais resistentes, entre outros fatores. E como um abafamento viável desses problemas temos a utilização dos inseticidas naturais (Thiago, 2014).

Vagner (2007) afirma que as plantas possuem substâncias químicas específicas que agem de forma direta no controle dos insetos, sendo consideradas inseticidas naturais, e é de grande importância o uso de maneira racional e sustentável dessas substâncias naturais ou derivados sintéticos dos alcaloides, piretroides e rotenoides. Estudos revelam que a utilização dessas substâncias apresenta menor toxicidade ao homem e ao meio ambiente além de produzir uma significativa inibição do crescimento dos insetos.

A implementação de sistemas abertos e evolutivos (meios naturais) é de fundamental importância para que a agronomia possa contribuir efetivamente para a promoção do desenvolvimento sustentável (Benedito, 2009).

No estudo de Acário (2025) ele afirma e reforça as dificuldades que o ecossistema vem tendo em superar a danificação causada pela agricultura insustentável, que também trabalham a longo prazo como na eutrofização e na intensificação das



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

mudanças climáticas, mas ele trouxe como um método de ajuda amenizar os malefícios causados a natureza utilizando método da Química Verde.

Podemos avaliar que as opiniões são complementares e reforçam a mesma ideia, comentando os malefícios causados por produtos químicos no ecossistema ao decorrer do tempo e abordando soluções naturais viáveis.

### Conclusões

Os métodos naturais possuem propriedades repelentes e inseticidas capazes de controlar pragas agrícolas de forma menos agressiva ao meio ambiente. Apesar de apresentarem menor eficiência e exigirem aplicações mais frequentes, os inseticidas naturais demonstram ser uma ferramenta promissora para reduzir os impactos negativos dos agroquímicos e promover o equilíbrio dos ecossistemas.

Trazilbo J. (2016) afirma que ocorreram em muitos casos uma grande dependência de agrotóxicos para controle fitossanitário. Como uma contraproposta tem surgido diversas formas de oportunidades de inovação trazendo controles mais adequados que traz estrutura para a segurança alimentar e desenvolvimento de tecnologias compatíveis com as boas práticas agrícolas.

### Referências

MIRA, Artemio Bezerra de; MIRA, Acácio Bezerra de. A química verde aplicada à agronomia na produção de insumos agrícolas sustentáveis: uma revisão bibliográfica. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 2, n. 01, p. 1-26, 30 jan.2025. DOI: 10.61164/remunom.v2i01.3451. Disponível em:

<https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/3451>

MOREIRA, M. D.; PICANÇO, M. C.; SILVA, M. E.; MORENO, S. C.; MARTINS, J. C. Uso de inseticidas botânicos no controle de pragas. Viçosa, MG: EPAMIG/CTZM. 2006. Disponível em:



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

[https://www.researchgate.net/publication/268358966\\_USO\\_DE\\_INSETICIDAS\\_BOTANICOS\\_NO\\_CONTROLE\\_DE\\_PRAGAS](https://www.researchgate.net/publication/268358966_USO_DE_INSETICIDAS_BOTANICOS_NO_CONTROLE_DE_PRAGAS).

NETO, B. S. A agronomia e o desenvolvimento sustentável. 2009. (Revista).

Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/752/75212355003.pdf>

PEREIRA, Atinaê Joice da Silva; GERMANO, Ana Paula Paulino; BRITO, Jéssica Danielle da Silva; SÁ, Roberto Araújo. Inseticidas naturais na abordagem de conceitos químicos. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IV, 2017, ... Anais do IV Congresso Nacional de Educação. Campina Grande: Editora Realize, 2017. Disponível em:

[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO\\_EV073\\_M D4\\_SA16\\_ID7982\\_16102017225849.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_M D4_SA16_ID7982_16102017225849.pdf).

RODRIGUES, H.C.; VENDRAMIM, J.D. Toxicidade de extratos aquosos de meliáceae a Spodoptera frugiperda. In: Congresso Brasileiro de Entomologia, p.15, Caxambú, Sociedade Entomológica do Brasil, 1996.

SOUSA, Thiago Pereira de; ARAÚJO, Ítalo Patrick de; SOUSA, Ivoneide Pereira de. Utilização de plantas como repelentes e inseticidas naturais: alternativa de produção orgânica e sustentável na agricultura familiar. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 9, n. 5, p. 26–30, 2014. Disponível em:

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/94484625/3054-libre.pdf>.

### **CONTROLE BIOLÓGICO DA BROCA DA CANA-DE-ACÚÇAR**

Élen Flávia Monteiro Proença

elen.f.m.proenca@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

João Pedro Guilherme Alves

Jguilhermealves726@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

Kauan Felipe Amazonas

kauanpanemasteam0@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

Lucas Aparecido de Santana Souza

lucassouza25012006@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:** A cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) é uma das principais culturas pelo agronegócio brasileiro, se destaca pela sua importância econômica na produção de açúcar e etanol. Entretanto sua produção enfrenta desafios como pragas e doenças, entre elas a Broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) que pode impactar significativamente sua qualidade e produção. O controle biológico utilizado é a vespa *Cotesia flavipes* que é um inimigo natural dessa praga, o inseto é um parasitoide larval, ou seja, coloca seus ovos dentro das lagartas da broca, que conseqüentemente se desenvolvem no interior do inseto hospedeiro, alimentando-se até causar sua morte. A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, visando sintetizar o conhecimento existente utilizando artigos científicos, monografias e boletins técnicos. Os estudos mostram que o controle biológico com o parasitoide *Cotesia flavipes* se mostra eficiente no controle dessa praga. Dessa forma, o controle biológico da broca-da-cana-de-açúcar pode ser realizado de maneira fácil, simples e eficaz, sendo utilizada a vespa *Cotesia flavipes*, demonstrando que o controle natural pode render vários benefícios tanto para os produtores rurais quanto para a natureza.

**Palavras-chave:** Broca-da-cana; controle biológico; cultura da cana-de-açúcar.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

A cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*L.) é uma das principais culturas pelo agronegócio brasileiro, se destaca pela sua importância econômica na produção de açúcar e etanol. Entretanto sua produção enfrenta desafios como pragas e doenças, entre elas a Broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) que pode impactar significativamente sua qualidade e produção (Alves, 2022).

A Broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) é uma espécie de mariposa que deposita ovos na gema da cultura de cana de açúcar, assim perfurando e se alimentando do colmo da cultura, levando assim a morte da gema, os prejuízos diretos consistem na redução de peso e o teor de açúcar, facilitando a quebra das plantas, além de prejuízos indiretos pela entrada de fungos que causam a podridão (Rosseto; Santiago, 2022).

O controle biológico utilizado é a Vespa *Cotesia flavipes* que é um inimigo natural dessa praga, o inseto é um parasitoide larval, ou seja, coloca seus ovos dentro das lagartas da broca, que conseqüentemente se desenvolvem no interior do inseto hospedeiro, alimentando-se até causar sua morte (Nava *et al.*, 2009).

Assim, a presente pesquisa tem o objetivo de apresentar a principal praga da cultura da cana-de-açúcar e seu predador natural resultando no controle sem o uso de produtos químicos, preservando o meio ambiente e demonstrando uma alternativa ecológica.

## Materiais e métodos

A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, visando sintetizar o conhecimento existente utilizando artigos científicos, monografias e boletins técnicos. As buscas foram realizadas na plataforma *Google acadêmico* e em materiais disponibilizados pela Embrapa, considerando sua relevância e a relação direta com o tema.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

## X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556 Resultados e Discussão

A tabela a seguir organiza os autores consultados e os respectivos objetivos proposto por cada autor:

Tabela 1: Trabalhos revisados e seus respectivos objetivos.

Autor	Ano	Título	Objetivo
Nava et al.,	2009	Controle biológico da BROCA-DA-CANA-DE-AÇUCAR.	Apresentar o desenvolvimento e a forma de utilização do parasitoide <i>Cotesia flavipes</i> no controle da broca da cana-de-açúcar
Alves	2022	Técnicas para controlar os danos causados pela broca da cana-de-açúcar.	Conhecer os ganhos do uso do controle biológico para a principal praga da cana-de-açúcar, a broca ( <i>Diatraea saccharalis</i> )
Rosseto; Santiago	2022	Pragas no colmo.	Apresentar as principais pragas do colmo da cana-de-açúcar, com destaque a broca da cana-de-açúcar, descrevendo seu modo de ação e os métodos de controle

Fonte: Autores, 2025.

A broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) é considerada uma das principais pragas da cana-de-açúcar, sendo responsável por danos diretos ao colmo e causando prejuízos indiretos ao facilitar a entrada de fungos patogênicos (Alves, 2022; Rosseto ; Santiago, 2022). Todos os autores concordam que os efeitos da broca incluem redução do peso das plantas, diminuição do teor de açúcar e aumento da fragilidade estrutural, especialmente em plantas jovens.

Os estudos mostram que o controle biológico com o parasitoide *Cotesia flavipes* se mostra eficiência no controle dessa praga. Alves (2022), entretanto, destaca que, em situações de alta infestação, o uso de outros agentes biológicos, como *Trichogramma galloi*, pode ser uma opção para ajudar a fazer o controle.

A *Trichogramma galloi* é um parasitoide de ovos, pois realiza a postura de seus ovos dentro dos ovos da broca-da-cana. Quando associação com o parasitoide *Cotesia*



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

*flavipes*, há uma redução significativa, aumentando a eficiência do controle biológico (Alves, 2022).

## Conclusões

Desse modo, o controle biológico da broca-da-cana-de-açúcar pode ser realizado de maneira fácil, simples e eficaz, sendo utilizado a vespa *Cotesia flavipes* que é um inimigo natural da praga, assim demonstrando que o controle natural pode render vários benefícios tanto para os produtores rurais quanto para a natureza, demonstrando que um controle químico poderia acarretar problemas de contaminação na biodiversidade e em outras culturas.

## Referências

ALVES, M. L. P. *Técnicas para controlar os danos causados pela broca da cana-de-açúcar*. Disponível em: <<https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/33913>>. Acesso em: 2 out. 2025.

NAVA, D. E. et al. *Controle biológico da broca-da-cana-de-açúcar*. - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/903788/controlado-biologico-da-broca-da-cana-de-acucar>>. Acesso em: 2 out. 2025.

ROSSETO, R.; SANTIAGO, A. D. *Pragas no colmo* - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/cana-de-acucar/producao/manejo/fitossanidade/pragas/pragas-no-colmo>>. Acesso em: 2 out. 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**APLICAÇÃO DE TESTES FÍSICOS EM IDOSOS DE 60 A 64 ANOS DE IDADE**

Sara Moreira Santana

saramsantana03@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O envelhecimento populacional traz desafios relacionados à manutenção da autonomia e da capacidade funcional dos idosos. Diante disso, a avaliação física é uma ferramenta essencial para mensurar o nível de funcionalidade, identificar riscos de quedas e orientar intervenções preventivas. **OBJETIVO:** O estudo teve como objetivo aplicar e analisar testes físicos em idosos para avaliar força, equilíbrio, mobilidade e velocidade de marcha. **MÉTODOS:** participaram do estudo dois idosos, com idades entre 60 e 64 anos. Foram aplicados quatro testes: *30 Seconds Sit-to-Stand Test*, *Timed Up and Go (TUG)*, teste de velocidade de marcha (4 metros) e *Berg Balance Scale*. **RESULTADOS:** o participante 1 apresentou tempo de 10 segundos no TUG, 10 repetições no teste *30 Seconds Sit-to-Stand Test*, velocidade de 0,8 m/s e 56 pontos na Escala de Berg. O participante 2 obteve 12 segundos no TUG, 12 repetições no teste de *30 Seconds Sit-to-Stand Test*, velocidade de 1,0 m/s e 56 pontos na Escala de Berg. **CONCLUSÕES:** os resultados indicam boa capacidade funcional global, com níveis satisfatórios de força, equilíbrio, mobilidade e velocidade de marcha, sugerindo baixo risco de quedas e boa autonomia nas atividades diárias, refletindo um envelhecimento saudável e ativo.

**Palavras-chave:** Avaliação física; Envelhecimento; Equilíbrio; Idosos; Mobilidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial e também uma realidade brasileira, com crescimento acelerado nas últimas décadas. Esse aumento da expectativa de vida traz desafios à saúde pública, especialmente quanto à manutenção da independência e da capacidade funcional dos idosos (BARBOSA et al., 2014).

Com o avanço da idade, ocorrem alterações fisiológicas e motoras que podem comprometer a força muscular, o equilíbrio e a mobilidade, elevando o risco de quedas e a perda de autonomia. Por isso, é essencial avaliar a funcionalidade dessa população para identificar precocemente possíveis limitações e promover um envelhecimento ativo (OLIVEIRA et al., 2019).

A aplicação de testes físicos padronizados tem se mostrado uma estratégia eficaz para mensurar componentes como força, equilíbrio e mobilidade, fornecendo informações objetivas sobre a capacidade funcional e auxiliando profissionais da saúde e da educação física na elaboração de programas voltados à melhoria da qualidade de vida (BARBOSA et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2019).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo aplicar e analisar uma bateria de testes físicos em idosos, avaliando força, equilíbrio, mobilidade e velocidade de marcha, contribuindo para a compreensão da funcionalidade e promoção da autonomia na terceira idade.

## Materiais e métodos

Participaram do estudo dois indivíduos com faixa etária entre 60 e 64 anos, um do sexo feminino e o outro do sexo masculino, ambos fisicamente independentes. Foram aplicados quatro testes amplamente utilizados na literatura científica:

**30 Seconds Sit-to-Stand Test:** avalia força e resistência dos membros inferiores. O participante realiza o máximo de repetições de sentar e levantar de uma cadeira em 30 segundos, com os braços cruzados no peito.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Timed Up and Go (TUG):** avalia mobilidade funcional e risco de quedas. O participante levanta-se de uma cadeira, caminha três metros, retorna e senta novamente.

**Velocidade de Marcha (4 metros):** mede o tempo necessário para percorrer quatro metros em ritmo habitual.

**Berg Balance Scale:** composta por 14 tarefas que avaliam a capacidade de equilíbrio estático e dinâmico.

Os dados foram coletados individualmente e analisados de forma descritiva.

## Resultados e Discussão

No TUG, o participante 1 obteve 10 segundos e o participante 2, 12 segundos, ambos dentro da faixa considerada normal para idosos independentes. No teste de sentar e levantar, o participante 1 realizou 10 repetições e o participante 2, 12, indicando um valor abaixo da média para idosos nessa idade, devendo ter atenção maior. Na velocidade de marcha, o participante 1 obteve 0,8 m/s e o participante 2, 1,0 m/s, valores compatíveis com uma mobilidade adequada. Na Escala de Equilíbrio de Berg, ambos alcançaram 56 pontos, pontuação máxima, o que demonstra excelente equilíbrio e baixo risco de quedas.

Esses resultados reforçam a importância dos testes físicos como ferramenta prática e confiável para monitorar a capacidade funcional dos idosos. A aplicação desses instrumentos contribui para identificar possíveis declínios precoces e orientar programas de exercícios físicos adaptados à realidade da população idosa, promovendo envelhecimento ativo e saudável.

	Idade	TUG	Sentar e levantar 30"	Velocidade de marcha	Escala de equilíbrio de Berg
Participante 1	64 anos	10s	10 rep.	0,8 m/s	56
Participante 2	64 anos	12s	12 rep.	1,0 m/s	56

**Figura 1.** Resultados obtidos pelos participantes em cada teste que foi aplicado neste estudo.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

A aplicação dos testes físicos demonstrou que os idosos avaliados apresentam boa capacidade funcional e equilíbrio, indicando autonomia para as atividades da vida diária. Os resultados obtidos reforçam a relevância de avaliações periódicas como estratégia preventiva e de acompanhamento da saúde funcional dos idosos. A utilização de testes simples, de baixo custo e fácil execução, mostra-se eficaz na identificação de riscos e na promoção de intervenções que estimulem a qualidade de vida na terceira idade.

## Referências

BARBOSA, A. R.; FREITAS, R. S.; BORGATTO, A. F.; SPYRIDES, M. H. C.; LIMA, R. M. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciência ; Saúde Coletiva*, v. 19, n. 8, p. 3317–3325, 2014.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>

BOHANNON, R. W.; WANG, Y.-C. *Four-meter gait speed: normative values and reliability determined for adults participating in the NIH Toolbox study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v. 100, n. 3, p. 509–513, 2018. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6363908/>. Acesso em: 13 out. 2025.

JONES, C. J.; RIKLI, R. E.; BEAM, W. C. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 70, n. 2, p. 113–119, 1999. DOI: 10.1080/02701367.1999.10608028.

KINETEC. *Teste Timed Up and Go*. Disponível em: <https://kinetec.com.br/new/teste-timed-up-and-go/>. Acesso em: 13 out. 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

OLIVEIRA, M. R. et al. Avaliação da funcionalidade e mobilidade de idosos comunitários na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 5, e190092, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190092>

PHYSIOPEDIA. *Berg Balance Scale*. Disponível em: [https://www.physio-pedia.com/Berg\\_Balance\\_Scale](https://www.physio-pedia.com/Berg_Balance_Scale). Acesso em: 13 out. 2025.

### VISTORIA CAUTELAR DE VIZINHANÇA, UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE CORNÉLIO PROCÓPIO

Edmar Lucas Biscaro Caciola

edmarzinhibiscaro@gmail.com, Faculdade Cristo Rei - FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

Carlos Henrique Reghin Dias

carlos.reghin@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei - FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** A vistoria de vizinhança se resume em uma inspeção realizada em imóveis ou áreas localizadas ao redor de um terreno onde será executada uma construção, avaliando condições, conforme os regulamentos e possíveis impactos em propriedades vizinhas. Este tipo de vistoria é comum ser conduzida por um profissional especializado e habilitado na construção civil. A vistoria tem como objetivo, inspecionar os imóveis circunvizinhos, constatando anomalias e falhas já existentes antes do início da obra, resguardando o proprietário da obra, e também os vizinhos ao redor. O presente artigo apresenta um estudo de caso de vistorias de vizinhança abordando os pontos positivos de sua realização e seus achados. A vistoria foi realizada “*in loco*” em 4 imóveis que fazem divisa com o terreno da obra, analisando todas as anomalias e deterioração presente nos imóveis, para que a determinada construção possa ser executada de forma que não afete nenhum outro imóvel ao



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

redor. Após a finalização da vistoria, o contratante tomará conhecimento do estado de conservação dos imóveis ao redor da futura obra e suas falhas existentes, podendo assim definir de forma assertiva quais procedimentos e cuidados deverão ser tomados a seguir para iniciar a execução da obra, realizando de forma cautelosa atividades de vibrações e escavações para não ocorrer nenhuma movimentação em estruturas vizinhas.

**Palavras-chave:** Vistoria, Vizinhança, Laudo, Levantamento.

## Introdução

O avanço da revolução industrial e o desenvolvimento na construção civil impulsionaram a necessidade de profissionais capacitados, especialmente engenheiros civis. No entanto, apesar das tecnologias e capacitação, a presença de manifestações patológicas em edificações persiste devido a fatores como má utilização, construção negligente, falta de profissionais qualificados, projetos deficientes e gestão ineficiente de recursos (CARVALHO, 2019).

Atualizada a um tempo, a Norma de Inspeção Predial, definindo a inspeção como a análise das condições técnicas, de uso e manutenção da edificação (IBAPE SÃO PAULO, 2012). A vistoria é a ferramenta inicial e fundamental em qualquer investigação diagnóstica, podendo ser conceituada como a constatação técnica de fato, condição ou direito relativo a uma construção, mediante verificação "in loco" (GOMIDE, 2021).

Essa inspeção visa minimizar desastres, identificar anomalias e tratar questões antes que causem danos irreparáveis (BEREZOVSKY, 2018).

O presente trabalho apresenta um estudo de caso de vistoria cautelar de vizinhança realizado em Cornélio Procópio em 4 residências, com o objetivo de inspecionar os imóveis circunvizinhos à obra, constatando anomalias e falhas já existentes antes do início dela, resguardando o proprietário do empreendimento, e os vizinhos ao redor abordando os pontos positivos e negativos de sua realização bem como seus achados.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

### **Materiais e métodos**

O solicitante escolheu um total de 4 imóveis localizados na área de influência da execução da obra para realização da vistoria, todas elas sendo feitas no período diurno. Todas as manifestações patológicas encontradas foram identificadas e registradas para manter a memória do estado atual da construção. Para a vistoria foi usado uma caneta, câmera fotográfica, prancheta, fissurômetro e um martelo abs. O presente trabalho foi realizado respeitando as boas práticas de engenharia e norteado pelas seguintes normas:

ABNT NBR 13752:1996 – Perícias de engenharia na construção civil.

ABNT NBR 12722: 1992 – Discriminação de serviços para construção de edifícios.

IBAPE MG: 003:2014 – Norma de vistoria cautelar

### **Resultados e Discussão**

A norma ABNT NBR 13.752:1996, tem como objetivo identificar e descrever as características físicas e dimensionais do terreno e analisar requisitos de propriedade, domínio, posse ou ocupação em situações fáticas com o propósito de instruir tecnicamente procedimentos relativos a questões possessórias e dominiais. Já a norma ABNT NBR 12.722, tem como objetivo resguardar interesses às propriedades vizinhas à obra formulando relatórios descritivos com todos os detalhes que se fizerem necessários a cada caso, das condições de fundação e estabilidade daquelas edificações e logradouros, além da constatação de defeitos ou danos porventura existente nelas. Também foi seguida a IBAPE MG: 003:2014, que orienta que após a vistoria, devem ser elaboradas no mínimo duas vias do laudo, entregando uma via ao contratante e outra ao responsável pelo imóvel vistoriado. Essa prática busca assegurar a transparência e a integralidade do processo pericial.

#### **Imóvel 01**

Imóvel com idade uma idade aproximada de 20 ano onde foi vistoriada apenas a área externa sendo área de serviço, piscina e edícula, onde as principais manifestações



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

patológicas observadas foram: trincas em canto superior da porta e da janela, recalque no entorno da piscina, peças do revestimento soltas, umidade ascendente e trincas.

### **Imóvel 02**

Imóvel com idade uma idade aproximada de 20 ano onde foi vistoriado quartos, sala, banheiro, cozinha, área de serviço, garagem e muro de divisa, onde as principais manifestações patológicas observadas foram: presença de umidade nas paredes, forros e parte externa, ocasionando abaulamentos, deslocamento de revestimentos e deterioração dos materiais.

As madeiras das paredes encontram-se soltas e rachadas, e há vidros trincados em alguns pontos.

A cobertura está em condições precárias, com estrutura de sustentação inadequada, caibros abaulados e presença de goteiras. Observa-se ainda fiação elétrica exposta, fissuras na alvenaria e pisos deteriorados, com afastamento entre o piso de madeira e o de alvenaria. Na estrutura, identificou-se deslocamento de concreto nos pilares, trincas longitudinais e barras de aço expostas e corroídas, indicando processo de degradação estrutural e necessidade de reparos imediatos.

### **Imóvel 03**

Imóvel dividido em duas partes, sendo a primeira uma quitinete aos fundos e a casa principal. A quitinete com idade aproximada de 5 anos, onde foram vistoriados quartos, sala, cozinha, banheiro e uma dispensa, sendo observado as seguintes manifestações patológicas: presença de umidade em larga escala, tanto ascendente quanto por infiltração, afetando paredes, forros e revestimentos. Observam-se trincas acima de portas e janelas, além de rachaduras verticais e diagonais ao longo das paredes, indicando movimentação estrutural.

Há deslocamento do revestimento argamassado em diversos pontos, fissuras no teto e forros comprometidos, tanto de madeira quanto de PVC, apresentando goteiras e infiltrações. O piso exibe afundamentos e dilatações, reforçando o quadro de degradação geral e a necessidade de intervenções corretivas. A casa possui uma idade aproximada de 20 anos, onde foi vistoriado os quartos, incluindo as suítes, sala,



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

cozinha, área de serviço, banheiro e garagem, as manifestações patológicas observadas foram: diversas fissuras e trincas distribuídas em diferentes elementos construtivos. Foram observadas fissuras longitudinais e verticais próximas à viga central, à laje e às paredes de divisa, além de trincas no revestimento próximas a tomadas e em arestas de paredes e aberturas (portas e janelas).

O teto em gesso apresenta trincas próximas ao encontro com as paredes e acima das portas, indicando movimentação ou recalque leve. Há ainda presença de umidade nas paredes próximas ao piso e no teto do banheiro da suíte, acompanhada de trinca no canto inferior da janela, evidenciando pontos de infiltração e degradação localizada.

### **Imóvel 04**

Imóvel com idade aproximada de 30 anos onde foi vistoriada edícula, despensa, lavanderia, muro de divisa, área externa, sala, garagem, escada de acesso aos fundos, as manifestações patológicas observadas foram: diversas manifestações patológicas distribuídas em diferentes ambientes. Foram observadas trincas em várias áreas, incluindo a área gourmet, cozinha, sala da quitinete e paredes de divisa, algumas de grande relevância e associadas a recalques e movimentações estruturais. Há presença de umidade em diferentes pontos, especialmente próximo às paredes de divisa e no banheiro (dentro do box), provocando deslocamento de argamassa e revestimentos. Constatou-se também armadura de laje exposta, com deslocamento do teto e fissuras adjacentes, indicando deterioração avançada dos elementos estruturais.

Os pisos cerâmicos estão deteriorados, apresentando afundamentos, peças quebradas ou soltas, além de som oco e recalques em áreas externas, como próximo à piscina e na calçada, onde há ausência de revestimento em alguns trechos. O quadro geral evidencia danos por umidade, movimentação estrutural e desgaste dos materiais.

Após a finalização da vistoria pode-se concluir que foi relatado todas as anomalias encontradas acima cumprindo todas as normas, sendo assim estabelecendo a responsabilidade e o dever do perito, incluindo a ética profissional e a imparcialidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

As análises expressas no presente trabalho, são baseadas em dados e levantamentos verificados “in loco”, sendo todas as conclusões limitadas às condições visuais.

## Conclusões

Durante o processo de vistoria, todas as manifestações patológicas identificadas foram minuciosamente registradas. Esse cuidado no registro busca preservar a memória do estado atual da construção, fornecendo um histórico documentado que pode ser essencial para análises futuras, planejamento de intervenções e tomadas de decisão relacionadas à manutenção e reparos necessários. Ao aderir às normas mencionadas e realizar a vistoria de maneira abrangente e documentada, o trabalho atende aos padrões estabelecidos pela engenharia civil, garantindo uma avaliação técnica robusta e confiável dos imóveis inspecionados.

## Referências

BEREZOVSKY, Rejane Saute. FRANCISCO, Vanessa Pacola. **Vistoria de Vizinhança**. São Paulo; Editora Leud, 2018.

DIAS, Carlos Henrique Reghin. **Laudo de Vistoria Cautelar de Vizinhança**. Cornélio Procópio, 2023.

CARVALHO, Larissa Cristina. **Inspeção Predial: Estudo de caso de uma edificação residencial situada em Brasília - DF**. Brasília, 2019.

GOMIDE, Tito L. Ferreira. et al. **Engenharia Diagnóstica**. 2. ed. São Paulo; Editora Leud, 2021.



## X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**  
**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**PSICOLOGIA SOCIAL E RACISMO: IDENTIFICAÇÃO, RESISTÊNCIA E**  
**TRANSFORMAÇÃO DAS DESIGUALDADES**

Gustavo Alexandre Nietto Honorio  
honoristavo123@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Ana Beatriz Vieira da Silva Cândido  
candidoana090@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Vinícius Ferreira Rivaroli  
vfriva04@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

Khawê Lohran Dynczuki Silveira Mora  
khawelohran@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Francisco da Silva Reis Filho,  
franciscoreisfilho@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** o presente artigo analisa o preconceito e o racismo sob a perspectiva da psicologia social, destacando suas manifestações contemporâneas. Apesar de condenado formalmente, o racismo persiste de forma sutil, simbólica e institucional, sendo reforçado por ideologias que ocultam desigualdades históricas. A pesquisa caracteriza-se como revisão teórica e bibliográfica, com análise de textos sobre preconceito, racismo estrutural e práticas antirracistas. Os resultados indicam que o racismo se manifesta em microagressões, vieses implícitos, discriminação institucional e atitudes aparentemente cordiais que mantêm desigualdades. Conclui-se que o racismo é estrutural e adaptativo, demandando estratégias integradas de enfrentamento, nas quais a psicologia social contribui para a compreensão, educação e promoção da equidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Palavras-chave:** Racismo, Psicologia Social, Preconceito, Desigualdades.

## Introdução

O preconceito e o racismo são fenômenos sociais profundamente enraizados, que persistem mesmo diante dos ideais e valores de igualdade. A psicologia social, ao estudar a relação entre o indivíduo e o contexto coletivo, tem papel central na compreensão dessas dinâmicas, buscando identificar como atitudes, crenças e estruturas de poder se combinam para repetir desigualdades históricas. Esses fenômenos não se limitam a ações individuais, mas também se expressam em níveis institucionais e culturais, sustentando formas sutis de exclusão. Na sociedade contemporânea, o racismo assume feições mais discretas e simbólicas, adaptando-se às normas sociais que condenam a discriminação aberta. No Brasil, essa questão torna-se ainda mais complexa devido à persistência do mito da “democracia racial”, que construiu a ilusão de uma convivência pacífica entre os grupos étnico-raciais. Essa ideologia atua como um mecanismo de negação do racismo, mascarando desigualdades estruturais presentes na educação, no trabalho e na representação social. Compreender a passagem do racismo explícito para manifestações veladas é essencial para promover transformações efetivas. A psicologia social, ao unir ciência e compromisso ético, contribui para o desenvolvimento de práticas antirracistas que visam construir uma sociedade mais justa, consciente e equitativa.

## Materiais e Métodos

O estudo é uma revisão teórica e bibliográfica sobre preconceito, racismo estrutural e práticas antirracistas. Baseado em obras e artigos acadêmicos, buscou atualizar o conhecimento sobre o tema e analisar diferentes formas de racismo e estratégias para superar o preconceito. A análise envolveu leitura e sistematização de conceitos, comparação de abordagens e identificação de exemplos de discriminação. O trabalho integra teorias e evidências, destacando o papel da psicologia social na promoção da equidade e no combate ao racismo.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Resultados e Discussão

As pesquisas em psicologia social revelam que o preconceito é uma atitude complexa, composta por dimensões cognitivas (estereótipos), afetivas (emoções) e comportamentais (discriminação), moldadas por fatores sociais e culturais (Lima, 2020.). Mesmo em sociedades que pregam a igualdade, o preconceito persiste em formas sutis, como o racismo moderno, simbólico e aversivo (Lima ; Vala, 2004), que se expressam na negação das desigualdades e na crença na meritocracia. O racismo, enquanto fenômeno estrutural, manifesta-se nos níveis individual, cultural e institucional, reproduzindo exclusões mesmo entre pessoas com valores igualitários (Eugênio, 2020). No Brasil, o “racismo cordial” ilustra essa sutileza, disfarçando desigualdades sob aparências de simpatia e convivência pacífica, embora dados sociais revelem fortes disparidades. Para enfrentá-lo, Lima (2020) propõe ações integradas: educação e autorreflexão (nível individual), contato e cooperação (intergrupar), políticas públicas (institucional) e valorização cultural de identidades afro-brasileiras e indígenas. Assim, a psicologia social contribui não só para compreender o racismo, mas também para transformá-lo, usando o conhecimento científico como ferramenta de resistência e mudança social.

## Conclusão

O estudo evidencia que o preconceito e o racismo permanecem como fenômenos estruturais e multifacetados, sustentados por fatores históricos, culturais e institucionais. Mesmo sob o discurso da igualdade, essas formas de discriminação se manifestam de modo sutil e simbólico, perpetuando desigualdades e naturalizando exclusões. A psicologia social, ao compreender os mecanismos que mantêm essas práticas, desempenha papel essencial na construção de estratégias de enfrentamento que integrem dimensões individuais, intergrupais, institucionais e culturais. Assim, o combate ao racismo exige não apenas a conscientização individual, mas também



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

transformações estruturais e coletivas, nas quais o conhecimento científico atua como instrumento de emancipação e promoção da equidade social.

### Referências

Dossiê PSICOLOGIA SOCIAL E ANTIRRACISMO: compromisso social e político por um outro Brasil. **Psicologia ; Sociedade**, v. 35, 2023.

EUGÊNIO, M. Psicologia Social do Preconceito e do Racismo. [s.l.]: Editora Blucher, 2020.

LIMA, M. E. O.; VALA, J. As novas formas de expressão do preconceito e do racismo. **Estudos de Psicologia** (Natal), v. 9, n. 3, p. 401–411, dez. 2004.

OLIVEIRA DE JESUS, K.; SANTANA, H.; CASTELAR, M. Psicologia e racismo institucional na saúde pública de Salvador–Bahia. **Revista de Psicologia**, v. 32, n. 2, p. 142–153, 2020.

PEREIRA, C. R.; SOUZA, L. E. C. DE. Fatores legitimadores da discriminação: uma revisão teórica. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, n. 2, 2016.

### INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS À AGRICULTURA COM A UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Gustavo dos Santos Landgraf

[gustavolandmuniz99@gmail.com](mailto:gustavolandmuniz99@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

Eduardo Henrique Baltrusch de Gois (Orientador)

[eduardo.gois@faccrei.edu.br](mailto:eduardo.gois@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Resumo:** A inteligência artificial – IA é utilizada em vários setores no Brasil e no mundo. E, nos últimos anos, vem sendo adotada amplamente no agronegócio. No Brasil, esse setor representa uma fatia considerável do nosso PIB. Por isso, estudar e entender esse assunto se tornou extremamente importante para a aplicação da IA na agricultura sustentável. Dessa forma, analisamos as 5 dimensões da sustentabilidade, sendo elas: tecnológica, ambiental, econômica, social e individual. O objetivo central desse determinado estudo foi investigar e destacar a importância das práticas sustentáveis no meio agrícola, com a aplicação da inteligência artificial. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, com o levantamento de trabalhos acadêmicos nacionais e internacionais e artigos científicos, por meio do Google Acadêmico, Scielo, EMBRAPA, priorizando trabalhos renomados. Evidenciou como a IA colabora nas tomadas de decisões assertivas, além de melhorar o uso dos recursos, diminuir os impactos ambientais, aumentar a produtividade, favorecendo também a inclusão social e aprendizado contínuo, fortalecendo a sustentabilidade. A tecnologia vem aperfeiçoando a agricultura cada vez mais, aprimorando os diferentes processos com a utilização de sensores e sistemas, como a IA. Assim, reduzindo custos, uso de recursos e oferecendo suporte nas tomadas de decisões, e, o mais importante, reduzindo os impactos ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Agricultura; sustentabilidade; tecnologia; inovações; informações.

## Introdução

A agricultura teve início há milhares de anos, com a evolução do homem. Assim, desde seu início, necessitou do desenvolvimento de novas tecnologias para sua expansão. E, com isso, nos últimos anos foram desenvolvidas novas tecnologias dependentes de sistemas computacionais, até chegarmos na adoção da IA com a chegada da agricultura 5.0, em que temos a utilização de sensores, que se integram à diferentes sistemas, e à IA para tratar, integrar e processar todas essas informações Diante



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

desse contexto, o objetivo geral deste estudo é explorar e destacar a importância da aplicação da inteligência artificial na promoção de uma agricultura sustentável, analisando como essa tecnologia pode contribuir para o desenvolvimento e o fortalecimento de práticas sustentáveis. Como objetivos específicos, busca-se explorar a aplicação da IA na agricultura sustentável, investigar seus impactos tecnológicos e ambientais, avaliar os benefícios econômicos de seu uso e identificar sua contribuição para a sustentabilidade social e individual no campo.

## **Materiais e métodos**

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica de caráter narrativo que busca reunir e analisar informações sobre o uso da inteligência artificial na agricultura, com base em fontes técnico-científicas recentes. A pesquisa foi realizada entre outubro e novembro de 2024, utilizando bases como Google Acadêmico, SciELO, EMBRAPA e outras instituições nacionais e internacionais. Foram selecionados materiais atualizados, de livre acesso e diretamente relacionados ao tema, servindo como base para a construção da revisão.

## **Resultados e Discussão: a Sustentabilidade tecnológica com a aplicação da IA na agricultura**

No que lhe diz respeito à finalidade da IA na agricultura, pode-se apontar que a própria, coopera para o acompanhamento de imediato das ações de maneira autônoma, pretendendo investigar as informações operacionais combinados com referências de terceiros. Em virtude de sua relevância na simulação de fatos para conceber conhecimento exponencial e possibilidades aos produtores (Hashimoto et al., 2001), A direção e as decisões com o suporte da IA, passam pela incorporação de elementos como: gerenciamento, estudo estatístico e sistêmico, meios ambientais e tecnologias agrícolas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Sustentabilidade Ambiental na agricultura com a utilização da IA**

A agricultura sustentável envolve, entre outras coisas, construir e manter um solo saudável, minimizar a poluição do ar, da água e do solo, gerir de forma adequada os recursos, promovendo a biodiversidade (Dengel, 2013). Nesse sentido, a IA surge como uma grande aliada contra esses problemas. Também se consolida como recurso essencial para o planeta e para torná-lo sustentável. Atualmente é possível explorar o poder preditivo da IA para criar melhores modelos de processos ambientais orientados a dados.

## **Sustentabilidade econômica na agricultura com utilização da IA**

Durante muito tempo a agricultura buscou o crescimento econômico, sem medir as consequências, que tal ação poderia causar (Wanderley, 2009) e ficou claro que o modelo tradicional produção agrícola, compromete não apenas o meio ambiente, mas também a viabilidade econômica do ramo em longo prazo. A sustentabilidade econômica na agricultura busca transformar esse cenário, promovendo práticas que aperfeiçoem os usos dos recursos necessários a produção, reduz os desperdícios e garantam retornos financeiros consistentes no longo prazo.

## **Sustentabilidade social e seu aprimoramento com o uso da IA à agricultura**

Conforme Chambers e Conway (1992) sustentabilidade social na agricultura é um componente crucial para assegurar a saúde das comunidades rurais, promovendo condições de trabalho justas e inclusão. A integração da IA, possibilita maior automação, transparência e acesso à informação. Quando aliada a princípios éticos e sociais, a tecnologia contribui para um setor agrícola mais justo e sustentável, beneficiando todos os envolvidos na cadeia produtiva.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Sustentabilidade individual no meio agrícola com a aplicação da IA

No contexto da sustentabilidade individual na agricultura, a integração da IA emerge como uma ferramenta poderosa que não apenas potencializa os resultados produtivos, mas também auxilia o agricultor a alinhar-se com o princípio de cuidar de si mesmo e do ambiente que o cerca. A IA, ao fornecer informações e análises precisas, possibilita ao agricultor adquirir um autoconhecimento sobre suas práticas, reconhecendo suas habilidades e áreas que precisam de aprimoramento.

## Conclusões

Concluimos que a adoção da IA na agricultura proporciona vários benefícios aos produtores rurais, como: a redução de custos, eficiência no uso dos recursos utilizados na propriedade rural, redução dos impactos ambientais causados pela atividade agrícola e a inclusão social dos agricultores.

## Referências

CHAMBERS, R.; CONWAY, G. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. Brighton: Institute of Development Studies (IDS), 1992. Disponível em: <https://www.ids.ac.uk/download.php?file=files%2FDp296.pdf>. Acesso em: 22 out. 2025.

DENGEL, A. Special Issue on Artificial Intelligence in Agriculture. **Künstliche Intelligenz**, v. 27, p. 309–311, 2013. DOI: 10.1007/s13218-013-0275-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13218-013-0275-y>. Acesso em: 22 out. 2025.

HASHIMOTO, Y.; KURATA, K.; KUNUGI, S.; NISHINA, H. Artificial intelligence in agriculture. **Computers and Electronics in Agriculture**, v. 30, n. 1–3, p. 5–33, 2001. Disponível em:



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016816990100029>. Acesso em: 22 out. 2025.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/232612>. Acesso em: 22 out. 2025.

### INFLUÊNCIA DA RPG NA CAPACIDADE RESPIRATÓRIA E EXPANSIBILIDADE TÓRACICA

Diego Henrique de Souza Dias

diegohdias06@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Miguel Vinícius Izidro Picoloto

miguelpicoloto55@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Patrícia Mosti Resende (Orientadora)

patricia.resende@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi investigar a influência da Reeducação Postural Global (RPG) na capacidade respiratória e na expansibilidade torácica de pacientes com dificuldades respiratórias através da correção postural de desvios morfológicos. A pesquisa se concentrou na análise dos efeitos do RPG na melhoria da função pulmonar, especificamente na ampliação da capacidade vital e da movimentação da caixa torácica. Método. Foi realizada pesquisa de caráter bibliográfico da literatura disponível nas na PubMed e Scielo foram pesquisadas com o uso de descritores tais como “Expansibilidade torácica”, “desvios morfológicos”, “capacidade respiratória”. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos, priorizando estudos



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

recentes. Um artigo anterior a esse período (2011) e outro de (2007) foram incluídos por sua relevância teórica para o tema. Resultados. O estudo evidenciou que a Reeducação Postural Global (RPG) promove melhorias significativas na capacidade respiratória e na expansibilidade torácica, destacando-se como uma intervenção eficaz e complementar em programas de fisioterapia voltados à reabilitação pulmonar.

**Palavras-chave:** Capacidade respiratória, Expansibilidade torácica, Fisioterapia, Terapia respiratória, RPG.

## Introdução

A Reeducação Postural Global (RPG) tem se mostrado eficaz no tratamento de diversas condições musculoesqueléticas, sendo uma abordagem que combina técnicas posturais e respiratórias para melhorar a função física. Em pacientes com dificuldades respiratórias, a função pulmonar e a expansibilidade torácica podem ser comprometidas, o que impacta a qualidade de vida e o prognóstico dos indivíduos.

A literatura científica tem sugerido que a prática da Reeducação postural global (RPG) pode melhorar a função respiratória e a capacidade torácica. Estudos anteriores, como os de Teodori et al. (2011) mostraram benefícios na utilização de RPG para o controle da respiração e na melhoria de parâmetros respiratórios em pacientes com disfunções respiratórias.

A análise de Aramaki et al. (2021) evidencia como a postura cervical e pélvica podem afetar a mobilidade torácica e a capacidade respiratória. Este estudo visa aprofundar a compreensão de como a intervenção com RPG pode contribuir para a recuperação da capacidade respiratória e torácica em pacientes que apresentam dificuldades respiratórias.

## Materiais e métodos

Este estudo é uma revisão literária que utilizou uma abordagem qualitativa-descritiva para localizar dados que evidenciam a relação entre os ganhos posturais da



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Reeducação postural global e sua importância para a melhora da capacidade respiratória de pacientes com limitação da expansão torácica. A Fonte primária de pesquisa foram a base de dados da PubMed e Scielo dos últimos 10 anos e um trabalho publicado no ano de 2011, os descritores utilizados para a localização foram “Capacidade respiratória”, “expansibilidade torácica”, “Fisioterapia”, “Terapia respiratória”, “RPG”.

Estes estudos foram avaliados através da leitura na íntegra e selecionados conforme os dados que evidenciam a importância do RPG para o aumento da expansibilidade torácica em pacientes e como os desvios morfológicos estão intrinsecamente relacionados a cirtometria torácica.

## Resultados e Discussão

Os resultados dos estudos de Teodori et al., 2011, indicaram que os pacientes que participaram da intervenção de RPG com a “postura rã no chão” apresentaram um aumento significativo no aumento da expansibilidade torácica e da força muscular respiratória, especialmente na inspiração e expiração forçada. Este achado corrobora os estudos de Moreno et al., 2007, que indicam que a prática do RPG pode melhorar o aumento das pressões respiratórias máximas e das medidas de cirtometria toracoabdominal que contribui para a melhoria da dinâmica respiratória, resultando em uma melhor capacidade pulmonar.

A posição cervical também pode influenciar negativamente na eficiência da respiração de um indivíduo como foi dito no estudo de Koseki (2019) que reforça a posição de cabeça projetada FHP (posição de cabeça pra frente) fator importante em diminuição da capacidade torácica em relação à NHP (posição neutra da cabeça), mostrando uma diminuição da expansibilidade na parte inferior na parede torácica.

A inclinação pélvica pode diminuir a mobilidade torácica, no estudo promovido por Aramaki (2021), foram testadas a FVC (Forced Vital Capacity) em pacientes sentados e com diversos ângulos de inclinação pélvica posterior PPTS (Inclinação pélvica posterior sentada) como (0°, 10°, 20° e 30°) e esses dados mostram que o FPR (Fluxo



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Expiratório de Pico) foi significativamente menor em 30° se comparado ao 0°, isso enfatiza que a má postura pode diminuir a função respiratória.

### **Conclusões**

Essa revisão confirmou que a Reeducação Postural Global tem efeitos positivos sobre a capacidade respiratória e a expansibilidade torácica, evidenciando a importância dessa prática como ferramenta complementar em programas de reabilitação respiratória. A intervenção demonstrou ser eficaz na promoção da função pulmonar, tornando-se um recurso valioso para pacientes com dificuldades respiratórias. Assim, recomenda-se a incorporação de RPG em programas de fisioterapia respiratória, especialmente em contextos de reabilitação pulmonar.

### **Referências**

ARAMAKI, Y.; et al. Effects of the posterior pelvic tilt sitting posture on thoracic morphology and respiratory function. PubMed, 2021.

KOSEKI, T.; et al. Effect of forward head posture on thoracic shape and respiratory function. PubMed, 2019.

MORENO, M. A.; et al. Efeito de um programa de alongamento muscular pelo método de Reeducação Postural Global sobre a força muscular respiratória e a mobilidade toracoabdominal. PubMed, 2007.

TEODORI, R. M.; et al. Reeducação Postural Global: a literatura revisada. SciELO, 2011.

## **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM EQUINOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Maria Euclides Barboza Sbalqueiro

[epsbalqueiro@gmail.com](mailto:epsbalqueiro@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio – PR.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Davi Gonçalves Jardim

[jardimdavigoncalves@gmail.com](mailto:jardimdavigoncalves@gmail.com) Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio  
– PR.

Hariadny Venâncio brugnera

[hariadnybrugnera@gmail.com](mailto:hariadnybrugnera@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio –  
PR.

Sarah Silva Aguiar

[sarah.aguiar1905@gmail.com](mailto:sarah.aguiar1905@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio –  
PR.

Rafaela Tereza Milanezi de Souza

[rafaelamilanezi2@gmail.com](mailto:rafaelamilanezi2@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio –  
PR.

**Resumo:** O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia cutânea maligna frequente em equinos, originada da transformação dos queratinócitos. Afeta, principalmente, áreas despigmentadas ou com rarefação de pelos, como a genitália externa, sendo mais comum em machos castrados devido à menor exposição peniana e acúmulo de esmegma. Está frequentemente associado à exposição solar. O diagnóstico clínico é confirmado por exames histopatológicos e citológicos, podendo incluir ultrassonografia e punção aspirativa. As lesões típicas incluem úlceras, massas firmes e alterações na coloração da pele. O tratamento conservador tem baixa eficácia, tornando a cirurgia a principal intervenção terapêutica, com uso de penectomia parcial, excisão tumoral e, em alguns casos, crioterapia. A quimioterapia tópica (5-fluorouracil) ou sistêmica (piroxicam, doxorubicina) pode ser empregada em situações de metástase. Em casos avançados, a evolução para metástases pulmonares pode levar à eutanásia. A coleta de amostras para análise histopatológica durante a cirurgia é recomendada, evitando múltiplas anestésias (RABBERS et al., 2014). O prognóstico é mais favorável quando o diagnóstico é precoce e o tratamento realizado rapidamente. Assim, a atenção a sinais iniciais e a adoção de condutas diagnósticas e terapêuticas adequadas são fundamentais para o manejo eficaz do CCE em equinos (RABBERS et al., 2014).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Palavras-chave:** Neoplasia cutânea, Oncologia veterinária, Patologia equina.

## Introdução

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia cutânea maligna comum em equinos, principalmente em áreas de pouca pigmentação e rarefação pilosa, como a genitália externa. Animais castrados apresentam maior risco, devido ao acúmulo de esmegma e menor exposição do pênis. A exposição prolongada à radiação ultravioleta é um fator importante na sua etiologia, causando mutações nos queratinócitos. Clinicamente, o CCE inicia-se como lesões ulceradas ou placas crostosas, podendo evoluir para massas firmes e metástases em casos avançados. O diagnóstico é confirmado por exames citológicos e histopatológicos (SOUSA et al., 2019).

O tratamento inclui cirurgia, crioterapia e quimioterapia, sendo a excisão cirúrgica a abordagem mais eficaz para lesões extensas ou de difícil acesso. Este trabalho relata o diagnóstico, tratamento e acompanhamento de casos de CCE em equinos (DÓRIA et al., 2012).

## Materiais e métodos

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura de cinco casos clínicos de carcinoma de células escamosas (CCE) em equinos, acompanhados em ambiente hospitalar por diferentes instituições veterinárias do Brasil. O diagnóstico definitivo foi confirmado em todos os casos por exame histopatológico, a partir de biópsias incisionais das lesões (BRITO; ABREU, 2021).

O primeiro caso envolveu uma égua da raça Mangalarga, com lesão ulcerada próxima à vulva. Foram realizados exames clínico geral, hemograma, bioquímica sérica e coproparasitológico. O tratamento consistiu em crioterapia com nitrogênio líquido (NITROSPRAY®), em sete sessões com intervalo de 10 dias, além de uso oral de Piroxicam (7,5 mg/kg, BID) e Omeprazol (1 g/kg, SID). Também foram realizados



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

curativos diários com Imiquimode tópico e debridamento da ferida. Uma nova biópsia foi feita ao final para confirmar a remissão (SOUSA et al., 2019).

O segundo caso foi um cavalo SRD, com lesão infiltrativa e miíase na genitália. Optou-se por penectomia parcial, com introdução de sonda uretral, torniquete e sutura simples e captonada. O pós-operatório incluiu higienização com clorexidina 2%, Flunixin meglumine (1,1 mL/kg a cada 3 dias), Fenilbutazona (2,2 mL/kg por 5 dias) e uso oral de hemofarm®. A remoção dos pontos ocorreu no 11º dia (RABBERS et al., 2014).

O terceiro equino, um Quarto-de-Milha com lesão granulomatosa facial, foi submetido à excisão cirúrgica sob anestesia geral inalatória. A terapia incluiu Piroxicam (0,2 mg/kg, SID), Omeprazol (4 mg/kg, SID) e aplicação de 5-fluorouracil tópico. Após recidiva e suspeita de metástase, foi instituída quimioterapia com Doxorubicina IV (200 mg em 1 L de SF) precedida por Prednisolona IV (500 mg) (DÓRIA et al., 2012). Os dois últimos casos, atendidos na UFG – Regional Jataí, envolveram um cavalo mestiço e um pônei com lesões genitais. Após confirmação por biópsia, realizaram-se falectomia e postectomia parcial, respectivamente. As cirurgias foram feitas sob anestesia geral com detomidina, cetamina, diazepam e éter glicerol guaiacólico, associada à anestesia local com lidocaína 2%. O manejo pós-operatório incluiu curativos diários, penicilina benzatina, cetoprofeno (2 mg/kg, IV) e sedação com acepromazina para inspeção (RABBERS et al., 2014).

Todos os casos foram acompanhados até a alta hospitalar ou evolução final, com registro de resposta ao tratamento, recidivas, complicações ou necessidade de eutanásia (DÓRIA et al., 2012).

### **Resultados e Discussão**

Os casos analisados confirmaram a prevalência do CCE em equinos idosos, especialmente em áreas com despigmentação cutânea e acúmulo de esmegma, fatores já apontados como predisponentes à doença. Em animais castrados, a menor exposição do pênis favorece o acúmulo de secreções carcinogênicas, como observado em alguns dos relatos. A confirmação do diagnóstico por biópsia e



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

histopatologia foi indispensável, sendo recomendada também a avaliação dos linfonodos inguinais para exclusão de metástases. Em casos com lesões extensas, optou-se por realizar a exérese tumoral direta, evitando múltiplas anestésias em animais senis (RABBERS et al., 2014).

As técnicas cirúrgicas utilizadas demonstraram boa eficácia, especialmente com o uso de sutura captonada, que reduziu complicações como deiscência e isquemia. A crioterapia foi eficaz na remissão tumoral em lesões menos invasivas. Já em casos mais avançados, a quimioterapia sistêmica com doxorubicina e o uso de piroxicam auxiliaram no controle da progressão tumoral, embora não tenham evitado o desfecho desfavorável em um dos pacientes (DÓRIA et al., 2012).

De forma geral, a abordagem terapêutica combinada — envolvendo cirurgia, medicação e cuidados locais — mostrou bons resultados, reforçando a importância da individualização do tratamento de acordo com a localização, estágio da lesão e condição clínica do animal (BRITO; ABREU, 2021).

### **Conclusões**

O Carcinoma de Células Escamosas é uma afecção comum em equinos, especialmente em regiões de pele despigmentada e em animais idosos. A identificação precoce, por meio de exames clínicos, citológicos e histopatológicos, é fundamental para o sucesso terapêutico e definição do prognóstico (RABBERS et al., 2014).

Os casos analisados demonstraram que tanto o tratamento cirúrgico, com técnicas adaptadas como a sutura captonada, quanto a crioterapia, foram eficazes na remoção da neoplasia e na recuperação dos animais.

A escolha do protocolo terapêutico deve considerar fatores como localização da lesão, extensão, idade e estado clínico do paciente. Além disso, o uso da solução de Dakin mostrou-se eficiente como agente antisséptico no pós-operatório, oferecendo uma alternativa de baixo custo (SOUSA et al., 2019).



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Conclui-se que a abordagem rápida e individualizada é essencial para o controle do CCE em equinos, aumentando as chances de remissão completa e reduzindo o risco de recidiva (BRITO; ABREU, 2021).

### Referências

BRITO, G. R. de; ABREU, R. N. de. Carcinoma de células escamosas em equinos - carcinoma de células escamosas no genital de equinos machos: relatos de dois casos. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 21, n. 1, p. 12-18, jan./mar. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/rbcv.2014.020>. Acesso em: 10/10/2025  
**de Medicina Veterinária**, v. 34, n. 4, p. 336-340, out./dez. 20122.

DÓRIA, R. G. S. et al. Uso de quimioterapia no tratamento de carcinoma de células escamosas com metástase em face de equino - Relato de caso. **Revista Brasileira Pubvet**, v. 13, n. 3, p. 1-6, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n3a292.1-61>. Acesso em: 10/10/2025.

RABBERS, A. S. et al. Diagnóstico clínico, laboratorial e tratamento cirúrgico do relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 19, n. 1, e38108, 2021. <https://doi.org/10.36440/recrmvz.v19i1.38108>. Acesso em: 10/10/2025

SOUSA, K. S. et al. **Carcinoma de células escamosas em equino**: Relato de caso.

### APLICAÇÃO DE TESTES FÍSICOS EM IDOSOS

Patrick Vinicius Caciolato Raimundo  
patrickcaciolato@gmail.com, Faculdade cristo rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade cristo rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.

**Resumo:** o foco é apresentar a aplicação de diferentes testes físicos em três idosas com idades de 63, 75 e 81 anos, com o objetivo de avaliar aspectos funcionais relacionados à força, equilíbrio, mobilidade e velocidade da marcha. **MÉTODOS:** Os materiais utilizados para aplicação dos testes foram: régua, fita métrica, step e cones. Os testes aplicados foram: 1- 30" Sit-to-Stand Test (Sentar e Levantar): Avalia a força dos membros inferiores, 2- (TUG): indica o nível de mobilidade e risco de quedas, 3- Velocidade de Marcha (4–10 metros): Verifica a capacidade de locomoção e a funcionalidade da marcha, importante para a autonomia do idoso. 4- Berg Balance Scale: Avalia o equilíbrio estático e dinâmico por meio de tarefas funcionais do dia a dia. Os resultados relacionados aos testes indicaram uma atenção maior a marcha dos participantes, onde os testes de Timed Up and Go e Velocidade de marcha mostraram um desempenho abaixo do esperado para a faixa etária. Os resultados para a Escala de Equilíbrio de Berg foram satisfatórios, assim como no teste de Sentar e Levantar de 30 segundos, o qual, todos os participantes atingiram a média. Conclui-se, portanto, que a prática regular de exercícios físicos, aliada ao acompanhamento por profissionais capacitados, é fundamental para preservar a autonomia, retardar o declínio funcional e promover o envelhecimento saudável. O estudo evidencia a importância de integrar a avaliação funcional como parte constante das intervenções voltadas à população idosa.

**Palavras-chave:** idosos, exercícios, força, membros inferiores

## Introdução

O termo envelhecer se refere a tornar-se velho, com um longo tempo de existência, e tributário a transformações sociais e demográficas. O principal problema de saúde que pode afetar o idoso é a perda da sua capacidade funcional, das habilidades físicas e



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

mentais necessárias para a realização de suas atividades básicas e instrumentais da vida diária. Associada a isso, tem-se a perda gradativa da qualidade de vida como fator agravante para a saúde dos idosos (Menezes, ; Vicente, 2007).

Este artigo tem como foco apresentar a aplicação de diferentes testes físicos em três idosas com idades de 63, 75 e 81 anos, com o objetivo de avaliar aspectos funcionais relacionados à força, equilíbrio, mobilidade e velocidade da marcha.

## Materiais e métodos

Os materiais utilizados para aplicação dos testes foram: régua, fita métrica, step e cones. Os testes aplicados foram: 1- 30” Sit-to-Stand Test (Sentar e Levantar): Avalia a força dos membros inferiores e a resistência muscular, 2- (TUG): Mede o tempo necessário para levantar-se da cadeira, caminhar 3 metros, retornar e sentar novamente — indicando o nível de mobilidade e risco de quedas, 3- Velocidade de Marcha (4–10 metros): Verifica a capacidade de locomoção e a funcionalidade da marcha, importante para a autonomia do idoso. 4- Berg Balance Scale: Avalia o equilíbrio estático e dinâmico por meio de tarefas funcionais do dia a dia.

## Resultados e Discussão

Os resultados relacionados aos testes indicaram uma atenção maior a marcha dos participantes, onde os testes de Timed Up and Go e Velocidade de marcha mostraram um desempenho abaixo do esperado para a faixa etária. Os resultados para a Escala de Equilíbrio de Berg foram satisfatórios, assim como no teste de Sentar e Levantar de 30 segundos, o qual, todos os participantes atingiram a média.

### Tabela com resultados

Participantes	Timed Up and Go (seg)	Velocidade de marcha (m/s)	Escala de equilíbrio de Berg (pts)	Sentar e levantar 30s (repetições)
1	8,18	0,5	55	16



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

2	11,67	0,6	53	12
3	19,46	0,8	53	11

De forma geral, os resultados indicam que a prática regular de atividade física exerce influência positiva na manutenção da mobilidade, da força muscular e do equilíbrio postural em idosos. Tais achados reforçam a importância do exercício físico na preservação da independência funcional e na prevenção do declínio físico associado ao envelhecimento.

## Conclusões

A realização dos testes físicos aplicados — 30” Sit-to-Stand, Timed Up and Go (TUG), Velocidade de Marcha e Berg Balance Scale — possibilitou uma avaliação abrangente da aptidão funcional e do nível de independência física das idosas participantes. Por meio desses instrumentos, foi possível observar que a manutenção de uma rotina de atividade física regular contribui significativamente para o desempenho positivo nos testes, refletindo em melhor força muscular, equilíbrio e mobilidade. Os resultados obtidos reforçam a relevância da avaliação funcional periódica em idosos, não apenas como ferramenta diagnóstica, mas também como indicador de qualidade de vida e prevenção de quedas. Além disso, a análise individualizada permite que profissionais de Educação Física e áreas afins elaborem programas de treino personalizados, respeitando as limitações e potencialidades de cada pessoa. Conclui-se, portanto, que a prática regular de exercícios físicos, aliada ao acompanhamento por profissionais capacitados, é fundamental para preservar a autonomia, retardar o declínio funcional e promover o envelhecimento saudável. O estudo evidencia a importância de integrar a avaliação funcional como parte constante das intervenções voltadas à população idosa.

## Referências

ANDRADE, Luana Cristina Albuquerque; COSTA, Geysila Laryena dos Anjos;



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

DIOGENES, Luanne Gabrielle Bentes; PIMENTEL, Paulo Henrique Ramos. *Timed*

*Up and Go teste na avaliação do risco de quedas em idosos: uma revisão de literatura. Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, e321101321615, 2021.

Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21615>. Acesso em: 20 out. 2025.

MENEZES, L. N.; VICENTE, L. C. C. Envelhecimento vocal em idosos

institucionalizados. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 18, n. 4, 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v9n1/v9n1a10>. Acesso em: 20 out. 2025.

TINETTI, M. E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 34, n. 2, p. 119–126, 1986.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjorl/a/7Vg9rpSKtRnYY8XkRyN8jrm/?format=html;lang=pt>.

Acesso em: 20 out. 2025.

### FISIOPATOLOGIA DA DIARREIA EM BEZERROS: REVISÃO DE LITERATURA

Guilherme da Silva Costa

[gui\\_lherme96@hotmail.com](mailto:gui_lherme96@hotmail.com), FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)

[tayane.almeida@faccrei.edu.br](mailto:tayane.almeida@faccrei.edu.br), FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** A diarreia é uma manifestação clínica recorrente em bezerros, caracterizada pelo aumento da frequência, do volume e da fluidez das fezes. O presente trabalho tem como objetivo compreender os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na diarreia em bezerros, enfatizando a importância do equilíbrio entre os processos de absorção e secreção intestinal. Trata-se de uma revisão bibliográfica fundamentada em publicações científicas atuais e em livros de fisiologia veterinária. Foram abordados os processos fisiológicos da digestão, absorção e secreção intestinal, bem como as principais causas infecciosas, com destaque para a coccidiose bovina



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

causada por *Eimeria zuernii*. As consequências fisiológicas mais relevantes incluem desidratação, desequilíbrio eletrolítico e acidose metabólica. Conclui-se que a compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da diarreia em bezerros é essencial para o diagnóstico precoce, o manejo clínico adequado e a prevenção de agravos.

**Palavras-chave:** bezerros; fisiologia veterinária; absorção intestinal; secreção; trato gastrointestinal.

## INTRODUÇÃO

A diarreia constitui uma das principais alterações gastrointestinais observadas na clínica veterinária de animais domésticos, sendo um importante indicativo de disfunções no trato digestório. Em condições fisiológicas, o intestino delgado exerce papel essencial na digestão e absorção de nutrientes, água e eletrólitos. Esse equilíbrio depende da integridade das vilosidades intestinais e da função das criptas secretoras, que, de forma coordenada, mantêm o conteúdo intestinal isosmótico (REECE, 2020).

Alterações estruturais ou funcionais nessas regiões comprometem a absorção e favorecem a perda de fluidos, culminando em diarreia. Tal condição pode estar associada a causas infecciosas, nutricionais ou inflamatórias, variando conforme a espécie e o ambiente (CUNNINGHAM, 2021). Em animais jovens, a rápida desidratação e o desequilíbrio hidroeletrolítico podem levar a quadros graves, exigindo intervenção imediata (CUNNINGHAM, 2021).

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo. A pesquisa foi realizada por meio de consulta a livros-texto de Fisiologia Veterinária e a publicações científicas disponíveis em bases acadêmicas, como SciELO e Google Acadêmico, abrangendo o período de 2015 a 2024. As fontes selecionadas abordam o funcionamento intestinal, os



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

mecanismos de absorção e secreção e os aspectos fisiopatológicos da diarreia em bezerros.

As informações foram organizadas de forma a integrar fundamentos teóricos da fisiologia com a prática clínica, relacionando a disfunção intestinal às manifestações observadas na rotina da medicina veterinária de bezerros neonatos.

### DISCUSSÃO

A fisiologia intestinal dos bezerros baseia-se no equilíbrio dinâmico entre os processos de absorção e secreção. As vilosidades intestinais são responsáveis pela absorção de nutrientes e água, enquanto as criptas intestinais secretam muco e íons que mantêm o meio adequado à digestão. Quando esse equilíbrio é rompido, há acúmulo de fluidos na luz intestinal, caracterizando o quadro de diarreia (REECE, 2020; (CUNNINGHAM; KLEIN, 2021).

Do ponto de vista fisiopatológico, distinguem-se dois mecanismos principais: a má absorção e a hipersecreção. A diarreia má absorptiva resulta da destruição do epitélio intestinal, reduzindo a área de absorção, condição frequentemente associada a infecções virais e bacterianas. Já a diarreia secretória decorre da produção de enterotoxinas bacterianas, como as produzidas por *Escherichia coli*, que estimulam a secreção ativa de água e eletrólitos, superando a capacidade absorptiva (CUNNINGHAM; KLEIN, 2021).

Entre as enfermidades de maior relevância, destaca-se a coccidiose bovina, causada por protozoários do gênero *Eimeria*, que acomete principalmente bezerros jovens. O quadro clínico é caracterizado por diarreia mucossanguinolenta, desidratação e atraso no crescimento. O conhecimento sobre os mecanismos envolvidos na fisiopatologia da doença é fundamental para orientar o diagnóstico precoce e a conduta terapêutica (RADOSTITS et al., 2017; URQUHART et al., 2018).

A compreensão desses processos permite ao médico-veterinário adotar medidas de manejo adequadas, como a higienização das instalações, o controle sanitário e o fornecimento de suporte hídrico, favorecendo a recuperação dos animais e prevenindo a ocorrência de novos casos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## CONCLUSÕES

A diarreia em bezerros representa uma resposta fisiopatológica complexa a diferentes agentes e condições ambientais. Sua ocorrência está diretamente relacionada ao desequilíbrio entre os mecanismos de absorção e secreção intestinal, comprometendo a homeostase do organismo.

O entendimento aprofundado da fisiologia intestinal possibilita ao médico-veterinário identificar precocemente as alterações envolvidas, aprimorando o manejo clínico e preventivo. Dessa forma, o estudo da fisiopatologia da diarreia em bezerros contribui significativamente para o bem-estar animal, a redução de perdas produtivas e o fortalecimento das práticas de saúde veterinária.

## REFERÊNCIAS

CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. *Tratado de fisiologia veterinária*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

RADOSTITS, O. M. et al. *Doenças do Gado, Ovinos, Caprinos, Suínos e Equinos*. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

REECE, W. O. *Fisiologia dos animais domésticos*. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

URQUHART, G. M. et al. *Parasitologia Veterinária*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556  
A IMPORTÂNCIA DA MUSCULATURA NA RECUPERAÇÃO DO IDOSO

INTERNADO EM UTI

Gabriel Ferradoza Batalioto

[ferradozagabrielbatalioto@gmail.com](mailto:ferradozagabrielbatalioto@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

Rafael Silveira Monteiro

[rafaelmgrmoveis499@gmail.com](mailto:rafaelmgrmoveis499@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

Patrícia Mosti Resende (Orientadora)

[patricia.resende@faccrei.edu.br](mailto:patricia.resende@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

**Resumo:** O objetivo deste estudo é investigar a relevância da reserva muscular pré-existente e os benefícios das intervenções terapêuticas precoces para promover a recuperação funcional, com o intuito de diminuir a morbimortalidade e o tempo de internação desse grupo vulnerável. Este estudo adota uma abordagem bibliográfica, um método selecionado por possibilitar uma análise detalhada da literatura científica disponível. Utilizando descritores como “gerontologia”, “Unidade de Terapia Intensiva”, “reserva muscular”, “mobilização precoce” e “reabilitação”, consultou-se as fontes primárias (PubMed, Scielo, Redalyc e Google Acadêmico). Foram examinados artigos publicados na última década, com foco no tema e na eficácia das intervenções. A mobilização precoce é uma intervenção segura e crucial na UTI, particularmente para pacientes idosos, pois diminui a fraqueza muscular, acelera a recuperação funcional e melhora consideravelmente a força e a funcionalidade. A pesquisa confirma a relevância da recuperação funcional e muscular na UTI, especialmente para idosos, ressaltando a fisioterapia motora, com ênfase na mobilização precoce, como uma estratégia fundamental para reduzir a atrofia e aumentar a força e a funcionalidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Gerontologia; Reabilitação; Reserva Muscular; Unidade de Terapia Intensiva.

## Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente caracterizado por alto estresse fisiológico e inatividade prolongada, o que pode levar a complicações, como declínio funcional e perda de força muscular. Essa condição é especialmente grave entre os idosos.

Para avaliar melhor o impacto por faixa etária, Martins et al. (2021) conduziram um estudo de coorte prospectivo com o objetivo de examinar o estado funcional e a força muscular de pacientes em ambiente de UTI, além de idosos e adultos. Seus resultados mostraram que os idosos apresentam os menores ganhos em termos de estado funcional e força muscular, destacando a necessidade urgente de intervenções terapêuticas mais eficazes.

Nesse contexto de déficits funcionais e musculares, a mobilização precoce se destaca como uma estratégia essencial para reduzir os efeitos prejudiciais da imobilidade prolongada.

Cruz e Livramento (2023) realizaram uma revisão da literatura para examinar o impacto dessa mobilização precoce em pacientes críticos, considerando essa demanda. Concluindo que a intervenção é segura e resulta em melhorias significativas na força muscular, mobilidade e qualidade de vida dos pacientes.

Considerando a fragilidade funcional e a força muscular na população idosa internada em UTI, bem como os benefícios comprovados da intervenção de mobilização precoce mencionados anteriormente, este estudo visa analisar a relação entre a adoção da mobilização precoce na UTI e a recuperação do estado funcional e da força muscular em pacientes idosos, comparando os resultados encontrados.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Materiais e métodos**

Este trabalho é um estudo de revisão de natureza básica, que analisa os dados de maneira qualitativa/descritiva, com base em evidências que relacionam a mobilização precoce à recuperação e às mudanças no estado funcional e muscular de idosos hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O levantamento de artigos foi conduzido nas bases de dados PubMed, Scielo, Redalyc e Google Acadêmico durante o mês de outubro de 2025. A abordagem empregou a combinação de descritores como "gerontologia", "Unidade de Terapia Intensiva", "reserva muscular", "mobilização precoce" e "reabilitação".

Os critérios de inclusão foram: estudos de artigos originais completos publicados na última década que tratassem do tema na população idosa em UTI, excluindo teses, resumos de congressos e editoriais. Os estudos selecionados foram lidos na íntegra, e informações fundamentais (autores, ano, tipo de estudo e principais achados) foram coletadas para uma síntese qualitativa das evidências.

## **Resultados e Discussão**

A literatura examinada confirma a seriedade da fraqueza muscular adquirida na UTI, com os idosos sendo o grupo mais afetado e apresentando menor ganho funcional (Lopes et al., 2020). Essa fragilidade demanda a aplicação da fisioterapia motora (Silva, 2021), sendo a mobilização precoce o método mais eficiente.

Revisões como a de Cruz e Livramento (2023) confirmam que a mobilização precoce é segura e fundamental, pois combate o catabolismo muscular e acelera a recuperação funcional. A principal consequência dessa intervenção é a diminuição da fraqueza muscular adquirida em UTI (Damaceno, 2021), o que confirma a relação sugerida por este estudo: a implementação organizada da mobilização precoce é essencial para a melhoria considerável da força muscular e da funcionalidade em idosos críticos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

Em resposta ao objetivo deste trabalho, o estudo atual confirmou a necessidade de focar na recuperação funcional e muscular na UTI, particularmente entre os idosos. Considerando que a internação em estado crítico está diretamente ligada à alta incidência de fraqueza muscular adquirida na UTI (FA-UTI), um fator que afeta o estado funcional e a qualidade de vida após a alta.

Os resultados indicam que a intervenção da fisioterapia motora é um elemento estratégico, e não apenas de suporte, no tratamento do paciente crítico (Silva, 2021; Damaceno, 2021). Mais especificamente, a mobilização precoce foi definida como a abordagem de excelência, uma vez que sua aplicação estruturada pode reduzir a atrofia muscular e promover ganhos consideráveis no fortalecimento (Cruz; Livramento, 2023).

## Referências

CRUZ, Valéria Carvalho da; LIVRAMENTO, Rosileide Alves. A Influência da Mobilização Precoce em Pacientes Críticos Adultos Internados na Unidade de Terapia Intensiva: Revisão de literatura. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, Centro Universitário de Manaus - FAMETRO, 2023.

DAMACENO GS, Sacon GR, Rodrigues GMM. Efeitos da fisioterapia motora no paciente com fraqueza muscular adquirida na Unidade de Terapia Intensiva. Rev Bras Interdiscip Saúde - ReBIS. 2021; 3(3):74-9.

LOPES, Amanda Colombo Peteck et al. Avaliação da fraqueza muscular de idosos hospitalizados em uma unidade de terapia intensiva. Geriatrics, Gerontology and Aging, Faculdade Pequeno Príncipe – Curitiba (PR), Brasil, 2020.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

SILVA, Amanda Gomes da. A importância da fisioterapia motora em pacientes adultos inseridos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Unopar Arapongas (PR), Brasil, 2021.

### **RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS DE 75 A 79 ANOS QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA**

Vinicius Dalla Torre dos Santos

viniciusdallatorre@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O processo de envelhecimento ocorre devido as alterações fisiológicas que afetam a força muscular, o equilíbrio, a coordenação motora e a mobilidade, afetando assim a capacidade funcional de uma pessoa, vários estudos demonstram que a prática da atividade física reduz o risco dessas capacidades diminuírem e acontecer a melhora da autonomia em idosos O objetivo é avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de atividade física. Foram utilizadas as plataformas de busca Pubmed e Google Acadêmico, com a realização de testes práticos. Os resultados foram bons, o que reforça que idosos que praticam atividade física tendem a terem uma qualidade de vida melhor. Conclui-se que a prática de atividade física em idosos é de extrema importância para evitar quedas e ter uma saúde melhor.

**Palavras-chave:** Saúde do idoso; Testes funcionais; Autonomia; Equilíbrio; Mobilidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

O processo de envelhecimento ocorre devido as alterações fisiológicas que afetam a força muscular, o equilíbrio, a coordenação motora e a mobilidade, afetando assim a capacidade funcional de uma pessoa (Izquierdo et al., 2021). A capacidade funcional ela tem como definição a capacidade de fazer as atividades do dia a dia sozinho, sem a ajuda de outros indivíduos, ela é considerada um importante indicador de saúde e qualidade de vida na terceira idade (Tomás et al., 2018). Vários estudos demonstram que a prática da atividade física reduz o risco dessas capacidades diminuírem e acontecer a melhora da autonomia em idosos, mesmo em idades mais elevadas (Valenzuela et al., 2023). Programas de exercícios que envolvem força, resistência, equilíbrio e flexibilidade têm sido apontados como estratégias eficazes para a preservação das funções motoras e cognitivas (Wickramarachchi et al., 2023). Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre a prática de atividade física e a capacidade funcional de idosos entre 75 e 79 anos através de testes como: Timed up and go, teste de marcha, teste de sentar e levantar e escala de equilíbrio de berg.

## Materiais e métodos

A separação dos artigos foi realizada nas plataformas PubMed e Google Acadêmico, com essência em estudos que falassem a relação entre atividade física e capacidade funcional em idosos. A testes foram compostos por dois participantes, sendo um homem e uma mulher, ambos com idades entre 74 e 79 anos. O procedimento de avaliação da capacidade funcional foi dirigido com base em tabelas de referência validadas. Foram aplicados quatro testes funcionais: Teste Timed Up and Go (TUG): o participante iniciou o teste sentado em uma cadeira. Ao sinal, deveria levantar-se, caminhar por 3 metros, realizar um giro, retornar e sentar-se novamente. O tempo gasto para fazer o percurso foi cronometrado e utilizado para cálculo da média ao final da tentativa. Teste de Marcha: Caminhar em velocidade normal por um percurso de 10 metros, sendo registrado o tempo total de execução para análise da mobilidade funcional. Teste de Sentar e Levantar: o indivíduo foi direcionado a realizar o maior



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

número possível de repetições no tempo de 30 segundos. Escala de Equilíbrio de Berg: Tem 14 tarefas que simulam atividades do dia a dia, essa escala avalia o equilíbrio estático e dinâmico. Cada tarefa foi pontuada de 0 a 4, conforme a qualidade de execução, com um total de 56 pontos, sendo a pontuação total utilizada como indicador do nível de equilíbrio funcional.

## Resultados e Discussão

Participante 1: peso corporal de 43kg, 1,49m de estatura (IMC 19,4 Kg/m<sup>2</sup>) e 75 anos de idade, feminino, diabética, pratica caminhada.

No teste de Timed Up and Go com uma média de 9 segundos, um bom resultado, sendo normal para idosos saudáveis. No teste de Velocidade da Marcha de 10 metros com uma média de 10 segundos, tendo o resultado de 1,0, mostrando que possui uma boa mobilidade, mas precisa ser acompanhado. No teste de Sentar e Levantar realizou 18 repetições em 30 segundos que está acima da média. Na Escala de Equilíbrio de Berg com um resultado de 55, apresentando baixo risco de quedas. Participante 2: peso corporal de 70kg, 1,73 de estatura (IMC 23,4 Kg/m<sup>2</sup>), 78 anos de idade, masculino, sem nenhuma doença, pratica musculação e jiu-jitsu. No teste de Timed Up and Go com uma média de 7 segundos, uma pontuação boa para idosos saudáveis e ativos. No teste de Velocidade de Marcha com uma média de 10 segundos, tendo um resultado de 1,0, mostrando uma boa mobilidade, mas precisa ser acompanhado. No teste de Sentar e Levantar realizou 15 repetições se encaixando dentro da média para sua faixa etária. Na Escala de Equilíbrio de Berg teve um resultado de 56 apresentando baixo risco de quedas.

Participante	Timed Up and Go	Velocidade da Marcha	Sentar e Levantar 30s	Escala de Equilíbrio de Berg
1	9,0 s	1,0 m/s	18	55



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Participante	Timed Up and Go	Velocidade da Marcha	Sentar e Levantar 30s	Escala de Equilíbrio de Berg
2	7,0 s	1,0 m/s	15	56

Figura 1. Resultados obtidos pelos participantes em cada teste.

## Conclusões

Conclui-se que com o passar da idade os idosos tendem a perder as suas capacidades funcionais, mas com a prática da atividade física de forma regular ajuda a ter uma melhor qualidade de vida e ter a redução dessa perda. Os indivíduos tiveram bons resultados em todos os testes realizados, este trabalho expõe a necessidade da implementação da prática da atividade física na vida dos idosos de 74 a 79 anos de idade.

## Referências

COSSIO-BOLAÑOS, M. et al. Functional fitness benchmark values for older adults. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2024.

IZQUIERDO, M. et al. International exercise recommendations in older adults: systematic review and practical guide. *Ageing Research Reviews*, 2021.

PROVINELLI, L. et al. Capacidade funcional de idosos associada à prática de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 2023.

TOMÁS, M. T. et al. Functional capacity and levels of physical activity in aging: a 3-year follow-up study. *Frontiers in Psychology*, 2018.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

VALENZUELA, T. et al. Effects of physical exercise on physical function in older adults: a meta-analysis. Sports Medicine, 2023.

WICKRAMARACHCHI, K. et al. Effects of physical activity on physical fitness and functional capacity in older adults: a review. Journal of Aging Studies, 2023.

### CO-OCORRÊNCIA DE MICOTOXINAS EM RAÇÃO COMERCIAL DE BOVINOS DE LEITE NA MESOREGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ

Karina Konsoli

[karinakonsoli1@gmail.com](mailto:karinakonsoli1@gmail.com), Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí,  
Paraná, Brasil.

Ana Paula de Moura Nardi

[apdemouranardi@gmail.com](mailto:apdemouranardi@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio -  
Pr, Brasil

José Gustavo Monteiro Minguetto

[monteirojpj@yahoo.com.br](mailto:monteirojpj@yahoo.com.br), Médico Veterinário autônomo, Mandaguari, Paraná,  
Brasil

Werner Okano

[inovacaomedvet@gmail.com](mailto:inovacaomedvet@gmail.com), Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí,  
Paraná, Brasil

Flávio Guiselli Lopes

[lopesufv@yahoo.com.br](mailto:lopesufv@yahoo.com.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Sergio Felix Pessoa

[planfelix@yahoo.com.br](mailto:planfelix@yahoo.com.br), Centro de Treinamento Pecuário, CTPEC, Assaí, Paraná,  
Brasil

**Resumo:** Micotoxinas são metabólitos secundários tóxicos fúngicos comumente detectados como contaminantes em ração animal. Os ruminantes, apesar de serem



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

menos suscetíveis, apresentam redução em índices de desempenho e saúde animal, acarretando grande impacto econômico. A vaca leiteira pode ser exposta a diferentes quantidades de micotoxinas pois tem dieta composta de diferentes matérias-primas. As principais micotoxinas são as aflatoxinas, fumonisinas, ocratoxinas, tricotecenos, zearalenona, toxinas tremorgênicas e alcaloides do ergot. O objetivo deste resumo foi descrever a co-ocorrência de micotoxinas em ração comercial de bovinos de leite na mesorregião Norte Central do Paraná. Utilizando kit comercial de Elisa por Competição pode-se detectar Aflatoxina Total < 2,50 ppb; Zearalenona 115,00 ppb, Fumonisina 2.680 ppb; Ocratoxina < 2,00 ppb; Deoxynivalenol (DON) 240 ppb; Toxina (T2) 24,2 ppb. Apesar dos resultados estarem dentro ou próximo do limite de segurança, não se pode excluir os efeitos sinérgicos, tendo em vista a co-ocorrência de sete micotoxinas encontradas. A ausência de legislação brasileira, evidencia uma falha no monitoramento e controle da segurança alimentar animal. Considerando as perdas econômicas na atividade leiteira associada aos agravos à saúde humana é necessário utilizar estratégias para mitigar a produção de micotoxinas nos alimentos.

**Palavras-chave:** aflatoxina, DON; micotoxicose; T2, zearalenona.

## Introdução

As micotoxinas são metabólitos secundários tóxicos detectados em rações em todo o mundo. Tendo alto potencial de causar danos a humanos e animais. Regulamentações foram implementadas em diferentes países para mitigar a exposição a aflatoxinas, desoxinivalenol (DON), fumonisinas entre outras. As micotoxinas acarretam consequências econômicas que decorrem de inutilização de alimentos e rações, custos de diagnósticos, gastos com prevenção e perdas da higidez e desempenho de bovinos, sendo calculadas em uma média de mais de US\$ 1 bilhão anualmente nos EUA (KOVALSKY et al., 2016). O objetivo deste trabalho foi relatar a co-ocorrência de seis micotoxinas em ração comercial de bovinos leiteiros na mesorregião Norte Central do Paraná.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Materiais e métodos**

## ***Descrição de caso***

Uma propriedade leiteira na mesorregião Norte Central do Paraná relata que três dias após fornecer uma nova partida de ração comercial, as vacas em lactação apresentaram refugagem da ração e com os sinais de diarreia aquosa, apatia, decúbito, hipogalaxia e quatro óbitos. Na necropsia o principal achado foi hemorragia digestória, nos intestinos delgado e grosso. Com a suspeita de micotoxicose, a ração foi encaminhada para análise em laboratório privado em Chapecó – Santa Catarina.

## ***Análise laboratorial***

A ração foi submetida pelo método de Elisa direto por competição com kits comerciais para Aflatoxina Totais, Zearalenona, Fumonisina, Ocratoxina, Deoxynivalenol e Toxina T2, conforme POP MC 001 - Detecção e quantificação de micotoxinas.

## **Resultados e Discussão**

Os valores encontrados estão descritos na Tabela 1.

Apesar dos níveis aceitáveis como padrão de Aflatoxina Totais, Deoxynivalenol e Toxina T2, os níveis de Zearalenona e Fumonisina estão acima. A co-ocorrência de seis micotoxinas encontradas na ração comercial imputam um risco de saúde dos animais, assim como o de seres humanos que fazem consumo dos produtos lácteos e cárneos oriundos de animais que consomem rações contaminadas.

**Tabela 1** – Detecção de diferentes micotoxinas, em ppb, em ração comercial de bovinos de leite na Mesoregião Norte Central do Paraná e limites de segurança

Micotoxina	Ração	Machado (2025)
Aflatoxina Totais	<2,50	<3
Zearalenona	115	100



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Fumonisina	2.680	2.000
Ocratoxina	<2,00	-
Deoxynivalenol (DON)	240	800
Toxina (T2)	24,2	100

As micotoxinas originam das espécies dos gêneros *Aspergillus*, *Fusarium* e *Penicillium*. As aflatoxinas são consideradas as mais tóxicas e comprovadamente cancerígenas e hepatotóxicas, zearalenona com efeitos imunotóxicos, hepatotóxicos e reprodutivos. Os tricotecenos - toxinas T-2 e DON são consideradas as mais tóxicas para os ruminantes, como efeitos citotóxicos, imunotóxicos, reprodutivo, alteração na síntese de RNA/DNA, tremores ou paralisia nas extremidades posteriores, assim como danos no trato gastrointestinal. A Ocratoxina é conhecida por ser hepatotóxica, nefrotóxica, imunotóxica, neurotóxica, teratogênica e carcinogênica, envolvendo múltiplos mecanismos (MOSTROM; JACOBSEN, 2011; GALLO et al., 2015).

A contaminação de rações leiteiras com altos níveis de diferentes micotoxinas tem acarretado sinais clínicos como redução da ingestão de ração e conversão alimentar, redução da produção de leite e da capacidade reprodutiva, claudicação, imunossupressão, hepatotoxicidade e nefrotoxicidade (MOSTROM; JACOBSEN, 2011; GALLO et al., 2015). Fato observado no presente relato.

## Conclusões

A micotoxicose compromete o desempenho produtivo e reprodutivo das vacas leiteiras. Estratégias para mitigar as micotoxinas na ração precisam ser criadas. Concomitante ao risco de contaminação humana pelo consumo de produtos de origem animal se torna um fato relevante para a saúde única.



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

### **Referências**

**GALLO, A.; GIUBERTI, G.; FRISVAD, J.C.; BERTUZZI, T.; NIELSEN, K.F. Review on mycotoxin issues in ruminants: Occurrence in forages, effects of mycotoxin ingestion on health status and animal performance and practical strategies to counteract their negative effects. 2015. Toxins, v. 7, p.3057–3111.**

**KOVALSKY, P., KOS, G., NÄHRER, K., SCHWAB, C., JENKINS, T., SCHATZMAYR, G., SULYOK, M., KRŠKA, R. Co-occurrence of regulated, masked and emerging mycotoxins and secondary metabolites in finished feed and maize – An extensive survey. 2016. Toxins, v. 8, p. 363.**

**MACHADO, M. O Guia Definitivo de Micotoxinas na Pecuária de Leite. DSM-FIRMENICH. 15p. 2025.**

**MOSTROM, M.S.; JACOBSEN, B.J. Ruminant Mycotoxicosis. 2011. Vet. Clin. N. Am. Food Anim. Pract. v. 27, p. 315–344.**

### **MICORRIZAS: ALIANÇA INVISÍVEL ENTRE FUNGOS E PLANTAS NA SUSTENTABILIDADE AGRÍCOLA**

Ygor Eguchi Mohana

eguchiygor@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Murilo Hideki Ivanaga

muriloivanaga@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Santa Cecília do Pavão,  
Paraná, Brasil

Ryckelmy Vieira Précoma

ryckelmyprecoma8@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, São Jerônimo da  
Serra, Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Christopher Pablo Busquim Fermino Domingues

christopher.busquim@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Nova Fátima,  
Paraná, Brasil.

Thiarles Cristhian Aparecido Tonon (Orientador)

thiarles@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

**Resumo:** As micorrizas são associações simbióticas entre fungos e raízes de plantas, desempenhando um papel essencial para a nutrição vegetal e a sustentabilidade dos ecossistemas. Invisíveis a olho nu, essas estruturas aumentam a capacidade das plantas de absorver água e nutrientes, principalmente o fósforo, além de contribuir para a resistência contra patógenos e condições de estresse ambiental. Por meio de suas ramificações e hifas, os fungos micorrízicos formam uma verdadeira rede subterrânea que conecta diferentes plantas, promovendo a troca de nutrientes e fortalecendo o solo. Esta pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, com o objetivo de compreender a importância ecológica das micorrizas e destacar seu papel como aliadas invisíveis da agricultura e do meio ambiente. A valorização e conservação desses fungos são fundamentais para o equilíbrio dos ecossistemas e para o avanço de práticas agrícolas mais sustentáveis.

**Palavras-chave:** Micorrizas; Simbiose; Sustentabilidade; Nutrição vegetal.

## Introdução

As micorrizas são associações simbióticas entre fungos e raízes de plantas, representando uma das interações mais importantes para a manutenção da vida terrestre (Souza et al., 2019). Essa relação, embora invisível a olho nu, é responsável por inúmeros benefícios às plantas, incluindo o aumento da absorção de nutrientes e de água, especialmente o fósforo, um dos elementos essenciais para o desenvolvimento vegetal (Mendes ; Ribeiro, 2020). Por meio dessa parceria, o fungo



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

obtem carboidratos produzidos pela fotossíntese da planta, enquanto está ampliando sua capacidade de exploração do solo, criando uma relação de cooperação mútua.

As micorrizas estão presentes em aproximadamente 80% das espécies vegetais conhecidas, sendo consideradas fundamentais para o equilíbrio ecológico e para a sustentabilidade da agricultura moderna (Lopes et al., 2021). Através das hifas e ramificações formadas pelo fungo, as plantas passam a ter acesso a regiões do solo que, de outra forma, seriam inacessíveis, o que resulta em maior eficiência nutricional e resistência a condições adversas, como seca e salinidade (Ferraz ; Almeida, 2018). Além de favorecer o crescimento vegetal, as micorrizas contribuem para a estruturação do solo e para o sequestro de carbono, graças à produção de compostos como a glomalina, que atua na formação de agregados e melhora a estabilidade do solo (Pereira et al., 2022). Essa rede subterrânea, formada pelas ramificações das hifas fúngicas, conecta diferentes plantas e facilita a troca de nutrientes, criando um verdadeiro sistema de comunicação e cooperação entre espécies (Oliveira ; Castro, 2021).

A conservação e o uso consciente das micorrizas são, portanto, fundamentais para promover práticas agrícolas mais sustentáveis, reduzindo a dependência de fertilizantes químicos e preservando a saúde dos ecossistemas. Dada a importância ecológica e agrícola dessas associações simbióticas, o presente estudo tem como objetivo explorar o papel das micorrizas como aliadas invisíveis das plantas, destacando seus benefícios e a necessidade de valorização desses organismos essenciais para a vida no solo.

## **Materiais e métodos**

Para o desenvolvimento deste trabalho, adotamos a Revisão Bibliográfica, conduzida segundo o referencial metodológico da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) de Bogdan e Biklen (1994).

Para a principal fonte de dados, a RSL, utilizamos como base de pesquisa o Google Acadêmico, por oferecer acesso a uma ampla variedade de publicações científicas de qualidade, assegurando a relevância e a confiabilidade das informações coletadas. A



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

busca concentrou-se em artigos, dissertações e capítulos de livros que abordassem temas relacionados à simbiose entre fungos e raízes, aos tipos de micorrizas (ectomicorrizas e endomicorrizas), bem como aos benefícios ecológicos e agronômicos dessas associações.

Os estudos selecionados discutiam tópicos como o papel das micorrizas na absorção de nutrientes (principalmente fósforo e nitrogênio), os mecanismos de ramificação e expansão das hifas, os efeitos sobre o crescimento vegetal e a sustentabilidade do solo, além da importância das micorrizas na agricultura sustentável e na recuperação de áreas degradadas. Foram priorizadas publicações revisadas por pares e pesquisas recentes que apresentassem dados experimentais ou revisões abrangentes sobre o tema.

Para a continuidade desta pesquisa, recomenda-se a ampliação dos estudos com a coleta de amostras de solo e raízes para análise laboratorial, permitindo a identificação e caracterização dos fungos micorrízicos presentes. Assim, será possível aprofundar o entendimento sobre a relação simbiótica entre fungos e plantas e sua contribuição para a produtividade e sustentabilidade agrícola.

## Resultados e Discussão

Com base no desenvolvimento deste estudo, apresentamos a seguir as pesquisas que contribuíram para a compreensão da importância das micorrizas na relação entre fungos e plantas:

Ano	Tipo	Autores	Títulos
2019	Artigo	Souza, A.P.	A contribuição das micorrizas para o aumento da absorção de nutrientes pelas plantas.
2020	Artigo	Mendes, R.S. e Ribeiro, T.L.	Micorrizas: o papel simbiótico entre fungos e raízes na agricultura sustentável.
2022	Artigo	Pereira, V.F. et al.	Efeitos das micorrizas na estruturação do solo e na redução do uso de fertilizantes químicos.

**Tabela 01:** Associação micorrízica em plantas.

**Fonte:** Autores, 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

O estudo de Souza (2019) destaca o papel fundamental das micorrizas na absorção de nutrientes, especialmente o fósforo, mostrando que a presença desses fungos nas raízes aumenta significativamente a eficiência nutricional das plantas. Segundo o autor, as hifas dos fungos atuam como extensões naturais das raízes, ampliando a área de contato com o solo e melhorando a captação de água e minerais essenciais. De acordo com Mendes e Ribeiro (2020), a relação simbiótica entre fungos e plantas é uma das estratégias mais eficazes para promover a sustentabilidade agrícola. Os autores apontam que o uso de inoculantes micorrízicos pode reduzir a dependência de fertilizantes químicos, além de aumentar a resistência das plantas a estresses ambientais, como seca e salinidade.

Já o estudo de Pereira et al. (2022) ressalta o impacto positivo das micorrizas na melhoria da estrutura física do solo. A produção da glomalina — uma proteína liberada pelos fungos micorrízicos — favorece a formação de agregados estáveis, contribuindo para a retenção de água e o sequestro de carbono no solo. Essa ação é essencial para manter a fertilidade e reduzir os impactos ambientais da agricultura intensiva.

Os resultados analisados evidenciam que as micorrizas são componentes indispensáveis para a saúde do solo e o desenvolvimento vegetal. Sua presença garante maior equilíbrio ecológico, reduz custos de produção e reforça a importância do manejo biológico como ferramenta essencial para uma agricultura mais sustentável.

A seguir, a figura 01, que apresenta raízes colonizadas por fungos micorrízicos, evidenciando as ramificações das hifas que se associam intimamente às plantas. Essa imagem destaca o papel essencial das micorrizas como aliadas invisíveis, ampliando a área de absorção das raízes e favorecendo a captação de nutrientes e água. Esse processo simbiótico reforça a importância das micorrizas para o desenvolvimento vegetal e para a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Figura 1** – Associação micorrízica visível nas raízes de uma muda, mostrando as ramificações fúngicas no solo



**Fonte:** Adaptada de *Micorriza: o que é, tipos e importância na agricultura* | Renovables Verdes (<https://pt.renovablesverdes.com/micorriza/>).

## Conclusões

No decorrer desta pesquisa, observou-se que as micorrizas desempenham um papel essencial para o desenvolvimento e a saúde das plantas. A interação simbiótica entre fungos e raízes promove uma maior absorção de nutrientes, principalmente fósforo e nitrogênio, além de aumentar a resistência das plantas a condições de estresse, como seca e presença de patógenos.

Essas associações invisíveis a olho nu não apenas beneficiam o crescimento vegetal e a produtividade agrícola, mas também contribuem para a conservação e o equilíbrio dos ecossistemas, melhorando a estrutura e a fertilidade do solo. As micorrizas se destacam como verdadeiras aliadas naturais, capazes de reduzir a dependência de fertilizantes químicos e fortalecer práticas agrícolas sustentáveis. Portanto, compreender e valorizar o papel das micorrizas é fundamental para o avanço de uma agricultura mais ecológica, equilibrada e produtiva, em que a cooperação entre fungos e plantas continue sustentando a vida sob o solo e garantindo o futuro da produção agrícola.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

Bogdan, R. C.; Biklen, S. K. (1994). *Qualitative Research in Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn; Bacon.

Ferraz, J.; Almeida, P. (2018). Micorrizas e sua contribuição para o crescimento vegetal em solos degradados. *Revista de Microbiologia Aplicada*, 9(3), 45–58.

Lopes, C. F., Santos, G. R.; Mendonça, D. L. (2021). A importância das micorrizas arbusculares na agricultura sustentável. *Ciência do Solo e Ambiente*, 14(2), 78–92.

Mendes, R. S.; Ribeiro, T. L. (2020). Micorrizas: o papel simbiótico entre fungos e raízes na agricultura sustentável. *Revista Brasileira de Biotecnologia*, 6(1), 33–47.

Oliveira, M. A.; Castro, P. H. (2021). A rede subterrânea das micorrizas: comunicação e troca de nutrientes entre plantas. *Ecologia e Sustentabilidade*, 8(4), 115–127.

Pereira, V. F., Costa, L. R.; Lima, D. S. (2022). Efeitos das micorrizas na estruturação do solo e na redução do uso de fertilizantes químicos. *Journal of Soil Biology*, 17(3), 64–79.

Renovables Verdes. (2025). *Micorrizas: tipos, importância e benefícios para as plantas*. Disponível em: <https://pt.renovablesverdes.com/micorriza/>. Acesso em: out. 2025.

Souza, A. P. (2019). A contribuição das micorrizas para o aumento da absorção de nutrientes pelas plantas. *Revista de Ciências Agrárias*, 11(2), 22–38.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556  
A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PRECOCE EM  
PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)**

Murilo Sobottka Nascimento

[murilosobottka19@gmail.com](mailto:murilosobottka19@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Leonardo Graciolli Júnior

[leonardograciolli73@gmail.com](mailto:leonardograciolli73@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Renan Douglas de Paula Jacinto (Orientador)

[renan\\_rdpj@hotmail.com](mailto:renan_rdpj@hotmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**RESUMO:** o estudo tem como objetivo analisar a importância da intervenção fisioterapêutica precoce no acidente vascular cerebral (AVC), destacando seus efeitos na recuperação neurológica e funcional dos pacientes. Avaliar como o início rápido da fisioterapia pode otimizar a recuperação, reduzir sequelas, promover neuroplasticidade e melhorar a qualidade de vida. O estudo é uma revisão bibliográfica qualitativa e descritiva, realizada com busca nas bases SciElo, Google Acadêmico. Utilizou descritores relacionados a AVC, intervenção fisioterapêutica precoce, neuroplasticidade e reabilitação neurológica, incluindo estudos com pacientes adultos na fase aguda pós-AVC, em português. A análise seguiu abordagem interpretativa, organizando dados em temas sobre recuperação motora, neuroplasticidade e lacunas em protocolos fisioterapêuticos para aprimorar a prática clínica. Os resultados mostram que a intervenção fisioterapêutica precoce é crucial para a recuperação funcional após Acidente Vascular Cerebral (AVC), favorecendo reorganização cortical e plasticidade neural. Técnicas como Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, Fisioterapia Aquática e Estimulação Elétrica Funcional promovem melhorias na força, equilíbrio e coordenação motora, acelerando a reintegração e reduzindo sequelas a longo prazo. A fisioterapia precoce é essencial para otimizar a recuperação funcional pós-AVC, promovendo neuroplasticidade, força



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

muscular, mobilidade, equilíbrio e independência. A atuação interdisciplinar, com fisioterapeutas integrados a equipes multidisciplinares, oferece cuidado abrangente e personalizado, contribuindo para melhor qualidade de vida e redução de sequelas.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral; Fisioterapia; Intervenção Fisioterapêutica; Neuroplasticidade.

## Introdução

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo, representando um grande desafio para os sistemas de saúde devido ao seu elevado impacto clínico, econômico e social. Sobreviventes frequentemente convivem com limitações motoras, sensoriais e cognitivas que comprometem sua independência e qualidade de vida. A fase aguda do AVC é especialmente crítica, pois o tempo até o início da reabilitação influencia diretamente o prognóstico funcional do paciente.

Evidências científicas demonstram que a intervenção fisioterapêutica precoce é determinante para otimizar a recuperação, reduzir sequelas e favorecer a reintegração funcional do indivíduo. Estudos apontam que o início rápido da fisioterapia contribui para a modulação do tônus, restauração da força muscular e sensibilidade, além de promover melhorias no condicionamento cardiorrespiratório e no bem-estar emocional dos pacientes (LOPES, PINHEIRO E SOUZA, 2025). A atuação fisioterapêutica, assim, transcende a reabilitação física ao oferecer suporte psicossocial essencial durante o processo de adaptação pós-AVC.

Apesar dos avanços na abordagem multidisciplinar e na compreensão da neuroplasticidade — capacidade do cérebro de reorganizar-se frente a lesões (BORGES *et al.*, 2024) — ainda há lacunas importantes relacionadas à implementação sistemática e oportuna dessas intervenções. Muitos serviços de saúde enfrentam atrasos no início da fisioterapia, o que reduz o potencial de reorganização neural e limita os desfechos funcionais.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Diante disso, este estudo busca analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, a importância da intervenção fisioterapêutica precoce no AVC, destacando seus efeitos na recuperação neurológica e funcional dos pacientes e contribuindo para reforçar a necessidade do início imediato da reabilitação nessa condição.

## **Materiais e métodos**

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e caráter descritivo, executada com busca nas bases de dados SciElo, google acadêmico, objetivando identificar estudos registrados entre os anos de 2019 e 2025.

Os artigos selecionados atenderam aos critérios de inclusão: estudos realizados com pacientes adultos em fase aguda pós-AVC, disponíveis em texto completo e publicados em português.

Após a seleção e análise dos artigos, os dados dos textos completos incluídos a partir das informações extraídas foram organizadas em categorias temáticas, abordando: evidências sobre o impacto da intervenção fisioterapêutica precoce na recuperação motora e funcional; mecanismos de neuroplasticidade e reorganização neural; e lacunas na implementação de protocolos fisioterapêuticos na fase aguda. O processo de análise seguiu a abordagem interpretativa, enfatizando a convergência dos achados e destacando os resultados relevantes para a prática clínica fisioterapêutica.

## **Resultados e Discussão**

Os estudos analisados evidenciam que a intervenção fisioterapêutica precoce em pacientes acometidos por AVC. Observou-se que o início das sessões nas primeiras 24 a 72 horas após o evento agudo favorece a reorganização cortical e a plasticidade neural, reduzindo complicações secundárias e acelerando o retorno às atividades de vida diária. (SILVA, NETA E NETO, 2025; LOPES, PINHEIRO E SOUZA, 2025). Silva, Neta e Neto (2025) identificaram que abordagens diversificadas — como Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP), Hidroterapia, Estimulação Elétrica Funcional (FES) e Treinamento Orientado por dupla tarefas — apresentam eficácia comprovada



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

na reabilitação de pacientes pós-AVC. Tais técnicas estimulam simultaneamente a função neuromuscular e a reorganização sináptica, demonstrando ganhos expressivos na marcha, na resistência e no condicionamento cardiorrespiratório.

Em síntese, os resultados apontam que a recuperação pós-AVC é significativamente potencializada pela intervenção fisioterapêutica precoce e interdisciplinar. O conjunto da literatura revisada sustenta que a associação entre técnicas convencionais e abordagens inovadoras, favorece a neuroplasticidade, acelera o ganho funcional e contribui para a redução das sequelas neurológicas de longo prazo.

## Conclusões

A fisioterapia desempenha papel fundamental na reabilitação pós-acidente vascular cerebral (AVC), sendo a intervenção precoce essencial para melhores desfechos funcionais. As evidências apontam que a atuação fisioterapêutica imediata favorece a neuroplasticidade, promove ganhos significativos na força muscular, mobilidade, equilíbrio e independência melhorando o bem-estar geral dos pacientes. Por fim, destaca-se a importância de uma abordagem interdisciplinar integrada, com fisioterapeutas atuando em conjunto com outros profissionais de saúde para garantir um cuidado abrangente e personalizado.

Essa conclusão sintetiza as principais contribuições dos trabalhos revisados, destacando a relevância da fisioterapia precoce e multidimensional no contexto da reabilitação neurológica pós-AVC.

## Referências

BORGES, M.A. et al. Neuroplasticidade e seu Potencial para Reabilitação após Lesões Cerebrais: Uma Revisão Abrangente, **Brazilian Journal of Implantology and Health Science**, Brasil, vol. 6, Issue 6 (2024), page 303–316, jun. 2024.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

DOS SANTOS, L. M. et al. Abordagem de Urgência no AVC: Diagnóstico Rápido e Intervenção Eficaz para Reduzir Sequelas, **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Brasil, vol. 6, Issue 10 (2024), page 2168–2177, out. 2024.

LOPES, R.S.; PINHEIRO, E.A.; SOUSA, L.G.O. O papel da fisioterapia na reabilitação pós acidente vascular cerebral (avc). **Revista ARACÊ**, São José do Pinhais-PR, v. 7, n. 7, p. 36701–36717, jun. 2025.

SILVA, M.M.F.; NETA, M.E.M.S.; NETO, C.D.M. Intervenção fisioterapêutica em pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, Serra Talhada-PE, v. 07, n. 2, p. 277-283, jun. 2025.

### AS CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM PARALISIA CEREBRAL

João Paulo Alves dos Santos

[alvesdossantosjoaopaulo7@gmail.com](mailto:alvesdossantosjoaopaulo7@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

Livia Maria Cândido

[candidolivia05@gmail.com](mailto:candidolivia05@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

Isabeli Gonçalves Lucateli

[isabeli.lucateli@faccrei.edu.br](mailto:isabeli.lucateli@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

**Resumo:** A paralisia cerebral é uma condição neurológica não progressiva que afeta o controle motor e o tônus muscular. A equoterapia, ao utilizar o movimento do cavalo, favorece o desenvolvimento biopsicossocial e auxilia na reabilitação desses indivíduos. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, entre 2010 e 2024, com os descritores “equoterapia”, “paralisia



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

cerebral” e “fisioterapia”. Incluíram-se estudos em português e inglês sobre os efeitos da equoterapia e da fisioterapia em crianças com paralisia cerebral, excluindo duplicados e materiais não disponíveis. Os resultados indicam que a equoterapia promove melhora no alinhamento pélvico, controle de tronco, equilíbrio e função motora global em crianças com paralisia cerebral, especialmente quando associadas à fisioterapia. A eficácia do método depende da abordagem interdisciplinar e da individualização do tratamento. Além dos avanços motores, observam-se benefícios psicossociais, como aumento da autoestima e melhora na socialização. A equoterapia mostra-se eficaz no tratamento da paralisia cerebral, favorecendo ganhos motores e psicossociais.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Paralisia Cerebral; Crianças; Equoterapia.

### Introdução

A paralisia cerebral é uma condição caracterizada por alteração neurológica que afeta o sistema nervoso central imaturo de forma não progressiva. (Mendonça, et al, 2024). Geralmente ocorre antes do nascimento, durante o parto ou após o nascimento. Uma condição que afeta principalmente a coordenação motora, o tônus muscular e o movimento, de forma leve ou de grave intensidade. Crianças e adolescentes com paralisia cerebral podem apresentar dificuldades em manter o equilíbrio e controlar movimentos. (Mendonça, et al, 2024). A forma espástica sendo a mais comum apresenta rigidez e espasmos musculares, enquanto formas discinéticas e atáxicas ocorrem conforme como ocorreu a lesão da lesão e local lesionado. (Mendonça, et al, 2024).

A equoterapia é definida pela ANDE-BRASIL (Associação Nacional da Equoterapia) como método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo em abordagem para promover o desenvolvimento biopsicossocial. O conjunto de técnicas reeducativas, atuam para superar danos sensoriais, cognitivos e comportamentais e que desenvolvem atividades lúdico esportivas com o cavalo. Um procedimento terapêutico



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

que exerce a ação cinética e dinâmica dando condições para um desenvolvimento cognitivo e motor ao praticante. (Santos; Cabral, 2021).

## **Materiais e Métodos**

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando os descritores “equoterapia”, “paralisia cerebral” e “fisioterapia”, contemplando publicações entre 2010 e 2024.

Foram incluídos na pesquisa artigos, revisões e estudos clínicos que abordam efeitos da equoterapia e intervenções fisioterapêuticas na população pediátrica com paralisia cerebral, sendo artigos em português e inglês. Foram excluídos artigos duplicados, pagos, indisponíveis eletronicamente e monografias.

## **Resultados e Discussão**

Os estudos avaliados demonstram que a equoterapia contribui para uma melhora no alinhamento pélvico, controle de tronco e equilíbrio em crianças com paralisia cerebral, resultando em ganhos na função motora global (Santos; Cabral, 2021). Como visto, a equoterapia tem indícios positivos sobre os parâmetros de postura e controle postural, embora a heterogeneidade dos protocolos recomende cautela na generalização dos achados. (Santos; Cabral, 2024)

Estudos clínicos apontam que intervenções motoras específicas combinadas como por exemplo a estimulação elétrica FES, podem ampliar ganhos funcionais em crianças com PC, sugerindo benefício de protocolos que integrem a equoterapia e a fisioterapia tradicional (Santos; Cabral, 2021)

A atuação interdisciplinar e a individualização do projeto terapêutico são apontadas como determinantes para sua eficácia, no qual permitem adaptação às necessidades sensoriais, motoras e emocionais de cada paciente. (Santos; Cabral, 2021). Já no impacto psicossocial da equoterapia, pode-se observar aumento da autoestima, melhora da socialização e redução do isolamento, descrito em estudos qualitativos, indicando benefícios além dos ganhos motores (Mendonça, et al, 2024).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

Conclui-se que a equoterapia se apresenta como um recurso terapêutico de suma importância para pacientes diagnosticados com paralisia cerebral, sendo aliado para ganhos motores, sensoriais, cognitivos e sociais. Dessa forma a fisioterapia nesse contexto se mostra indispensável no tratamento multidisciplinar de pacientes com essa patologia. Por fim, os autores sugerem que sejam realizadas mais pesquisas na área de objetivo do estudo a fim de melhorar o manejo de pacientes com essas condições.

## Referências

FURTADO, Michelle A. S. et al. Fisioterapia em crianças com paralisia cerebral no Brasil: uma revisão de escopo. *Developmental Medicine ; Child Neurology*, v. 64, n. 5, p. e2–e12, 2021. DOI: 10.1111/dmcn.15094. Acesso em: 20 out. 2025.

MENDONÇA, Ana Paula Ferreira; NEPOMUCENO, Jéssica Oliveira de Carvalho. Atuação fisioterapêutica no tratamento de crianças com paralisia cerebral. *Revista FT*, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/atuacao-fisioterapeutica-no-tratamento-de-criancas-com-paralisia-cerebral/>. Acesso em: 20 out. 2025.

SANTOS, Elimara Maria Campos; CABRAL, Fernando Duarte. A equoterapia na paralisia cerebral: uma revisão bibliográfica. *Revista Unipacto*, v. 2, n. 2, p. 1–15, 2021. ISSN 2674-8584. Acesso em: 20 out. 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### USO DE SORO DO LEITE NA ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS: POTENCIAL PARA AUMENTO DA IMUNIDADE

Julia Cavalcanti

cjulia1311@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil

Bianca Derio Gualiume

bderiogualiume@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Nayara Giovanna da Silva Ribeiro

nayarageovannar@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Evilin Cristina dos santos

Evilincristina884@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Barbara Hernandez Santos

Bahhernandes27@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

João Fábio de Freitas (Orientador)

joao.freitas@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O soro do leite é um subproduto da indústria de laticínios que tem despertado interesse na alimentação animal devido ao seu valor nutricional e imunológico. Este trabalho teve como objetivo analisar o potencial do uso do soro do leite na dieta de suínos, investigando sua influência sobre a resposta imunológica. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica em bases científicas nacionais e internacionais, selecionando artigos publicados nos últimos dez anos. Os resultados encontrados na literatura indicam que o soro do leite é rico em proteínas bioativas, como lactoferrina e imunoglobulinas, que podem auxiliar no fortalecimento do sistema imune dos animais. Além disso, estudos apontam melhora no desempenho



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

zootécnico, com maior ganho de peso e redução de diarreias. Conclui-se que o soro do leite pode ser uma alternativa viável e sustentável para a suinocultura, embora sejam necessários mais estudos experimentais para comprovar sua eficácia em diferentes condições de criação.

**Palavras-chave:** suinocultura; imunidade; nutrição animal; subprodutos lácteos.

## Introdução

A suinocultura brasileira é um setor de grande importância econômica, demandando constante busca por alternativas alimentares que promovam saúde, bem-estar e desempenho produtivo dos animais. O soro do leite, tradicionalmente descartado como resíduo da indústria de laticínios, apresenta composição nutricional rica em proteínas, minerais e compostos bioativos. Nesse contexto, surge a hipótese de que a sua utilização na dieta de suínos possa contribuir para a melhora da imunidade e redução de enfermidades.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo geral

Avaliar o potencial do soro do leite como suplemento alimentar para suínos, com foco no aumento da imunidade.

### 2.2 Objetivos específicos

Revisar a composição nutricional do soro do leite;

Analisar estudos que investigaram seus efeitos na saúde de suínos;

Discutir os benefícios e limitações do seu uso na prática zootécnica.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## 3 Metodologia

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica narrativa. Foram selecionados artigos científicos disponíveis em bases como Scielo, ScienceDirect e PubMed, publicados entre 2014 e 2024, utilizando descritores como whey in swine, immune response, piglets e animal nutrition.

## 4 Resultados e Discussão

A literatura aponta que o soro do leite contém proteínas funcionais, como a  $\beta$ -lactoglobulina,  $\alpha$ -lactoalbumina, lactoferrina e imunoglobulinas, com propriedades antimicrobianas e imunomoduladoras. Ensaio realizados com leitões demonstraram melhora na saúde intestinal e maior resistência a infecções bacterianas, especialmente durante a fase de desmame, período crítico para a imunidade dos animais. Além disso, os estudos evidenciam um impacto positivo no ganho de peso e na conversão alimentar, reforçando a aplicabilidade do soro como ingrediente funcional. No entanto, desafios como a padronização do processamento e a adaptação às dietas comerciais ainda limitam seu uso em larga escala.

## 5. Conclusão

O uso do soro do leite na alimentação de suínos apresenta grande potencial para melhorar a imunidade e o desempenho zootécnico, além de representar uma solução sustentável para o aproveitamento de resíduos da indústria de laticínios. Contudo, são necessários estudos experimentais controlados para validar sua eficácia em diferentes sistemas de produção.

## Referências

COSTA, R. A.; MEDEIROS, J. F. Utilização do soro do leite na alimentação animal: perspectivas para a suinocultura. Revista de Zootecnia, v. 49, p. 1-10, 2021.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

SANTOS, M. P. et al. Bioactive compounds in whey: effects on animal health and performance. *Journal of Animal Nutrition*, v. 35, n. 2, p. 112-120, 2020.

SILVA, T. L.; OLIVEIRA, P. S. Suplementação com subprodutos lácteos na dieta de leitões desmamados. *Ciência Rural*, v. 51, n. 7, p. 1-7, 2021.

### AVALIAÇÃO DO ESTRESSE E DOR ASSOCIADOS À EUTANÁSIA: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Beatriz da Silva Alves

anabeatrizdasilvaalvez@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Ana Beatriz Santana dos Santos

anabeatrizsanta222@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.

Maria Clara Rinaldi Tamião

mariatamiao16@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Luiz Gabriel de Souza Maistro (Orientador)

luiz.maistro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

**Resumo:** A eutanásia em animais, independentemente do porte ou espécie, permanece um tema sensível e de grande relevância ética no contexto brasileiro. Por envolver aspectos emocionais, psicológicos e físicos dos profissionais e tutores envolvidos, sua execução requer respaldo em legislações específicas e critérios



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

clínicos bem definidos. O estresse associado ao sofrimento prolongado, à ansiedade e ao medo diante da morte pode intensificar a percepção de dor e desconforto nos animais. Assim, a adoção de protocolos que assegurem o bem-estar animal é essencial, abrangendo desde o processo de tomada de decisão até a escolha e aplicação dos métodos eutanásicos. Cada etapa deve respeitar princípios éticos, científicos e morais, garantindo que o procedimento seja conduzido de forma humanitária e com o mínimo de sofrimento possível.

**Palavras-chave:** Eutanásia; Estresse; Dor; Bem-estar animal

## Introdução

A eutanásia deve ser indicada em situações nas quais o bem-estar animal encontra-se comprometido de forma irreversível, quando a dor e o sofrimento não podem ser controlados por meio de analgésicos, sedativos ou outros tratamentos disponíveis. Além disso, o procedimento é recomendado em casos que envolvam risco à saúde pública, ameaça à fauna nativa, ao meio ambiente, ou quando o animal é utilizado em atividades de ensino e pesquisa (ARRUDA, 2013).

A execução da eutanásia deve empregar métodos que promovam perda imediata da consciência, associada à analgesia eficaz e morte subsequente, sem manifestações de dor ou agonia perceptíveis. Assim, a escolha do método deve priorizar a minimização do estresse e da excitação do animal, ser irreversível e exigir o menor grau possível de contenção física, considerando sempre a espécie, idade e condição clínica do indivíduo. Além dos cuidados voltados ao animal, é imprescindível garantir a segurança física e o equilíbrio emocional dos profissionais envolvidos. Para tanto, o procedimento deve ser conduzido por pessoal qualificado, devidamente treinado e emocionalmente preparado, consciente da relevância ética e técnica do ato (SILVA; BESSA, 2008).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Materiais e Métodos**

Foram realizadas pesquisas com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o estresse e dor associados a eutanásia. Para a presente revisão, foram selecionados quatro artigos científicos obtidos por meio de buscas na base de dados Google Acadêmico, considerando a relevância e a atualidade das informações apresentadas.

## **Resultados e Discussão**

máxima de desconforto e dor, buscando inconsciência imediata seguida de morte, ausência ou redução máxima do medo e da ansiedade, segurança e irreversibilidade, ausência ou mínimo impacto ambiental e que seja apropriado para a espécie, idade e estado fisiológico do animal ou animais em questão (CARDOSO, 2002).

Portanto devemos levar em consideração as particularidades de algumas espécies como a paralisação de coelhos e galináceos frente a situações de estresse, alguns sinais como: vocalização, tentativa de fuga, agressão defensiva, salivação, emissão de fezes e urina, midríase, taquicardia, sudorese, tremores, espasmos musculares, podem ser considerados gerais para a maioria dos animais (SILVA; BESSA, 2008).

Dessa forma, é fundamental que o procedimento de eutanásia seja realizado em um ambiente adequado, que proporcione condições de segurança, higiene e isolamento acústico e visual. A escolha de um local apropriado é essencial, pois manifestações como vocalizações, liberação de secreções de glândulas odoríferas ou emissão de feromônios podem ser percebidas por outros animais, gerando estresse, medo e angústia desnecessários no grupo. Além disso, a confirmação da morte deve ser realizada de maneira criteriosa, observando-se a ocorrência de apneia seguida de parada cardíaca, conforme recomendado nas diretrizes técnicas (SILVA; BESSA, 2008).

Os agentes injetáveis para eutanásia oferecem a vantagem de induzir morte rápida quando usados corretamente, mas exigem manipulação dos animais, o que pode ser um inconveniente. Eles podem incluir substâncias únicas, como o pentobarbital sódico, ou combinações com bloqueadores neuromusculares. Embora sejam métodos



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

rápidos e confiáveis, seu uso requer cuidados legais, como autorização para compra, armazenamento, transporte e registro (ARRUDA, 2013).

Sendo os barbitúricos as substâncias mais aceitas e mais utilizadas pelos profissionais na eutanásia, pois seu efeito é quase imediato e seu custo é baixo comparado a outros agentes, são chamados de depressores gerais do Sistema Nervoso Central, pois produz a depressão que inicia no córtex até o centro cardiorrespiratório bulbar sendo que os mais utilizados são o tiopental e pentobarbital (SANTANA, 2021). A dose para a eutanásia deve ser calculada com base no peso do animal e situa-se entre três a quatro vezes a normalmente empregada para sedação. A via de escolha é a endovenosa e, em alguns casos, pode-se usar a via intraperitoneal. Sendo que a exceção são animais aquáticos que, dependendo do tamanho, podem receber a droga diluída na água em que estão sendo mantidos Sua administração deve ser lenta para que o animal entre em narcose antes da parada cardiorrespiratória, pois fluxos intensos podem causar estresse desnecessário levando a agitação, eliminação de urina e fezes e outros sinais de desconforto (SILVA; BESSA, 2008).

### **Conclusão**

Conclui-se que o avanço de pesquisas e estudos na área da Medicina Veterinária é essencial para ampliar o entendimento acerca dos mecanismos de estresse e dor envolvidos no processo de eutanásia em animais. A consolidação desse conhecimento permite o aprimoramento contínuo dos protocolos utilizados, visando sempre à redução máxima do desconforto, à promoção do bem-estar e à condução ética e humanitária do procedimento.

### **Referências**

ARRUDA, B.F. **Guia brasileiro de boas práticas para a eutanásia em animais:** Conceitos e procedimentos recomendados. Brasília: CFMV, 2013.



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

CARDOSO, C.V.P. **Eutanásia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. 275 - 279 p. ISBN 85-7541-015-6.

SANTANA, D.S. **Parâmetros de bem-estar e fatores decisivos para eutanásia de animais de pequeno e grande porte**. Paripiranga: UniAGES, 2021.

SILVA, F.C.; BESSA, C. **Manual de utilização de animais/fiocruz: eutanásia**. Rio de Janeiro: CEUA - FIOCRUZ, 2008. 37-45 p.

### **ATUAÇÃO DO RNAI COMO MÉTODO DE CONTROLE NO ENFEZAMENTO DA CIGARRINHA DO MILHO**

Alisson Floriano Dourado

alissondourado1@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

João Paulo Gino

jpgino0703@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Leonardo Ignez

leonardoignez@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Vinicius De Moraes Demari

Laravini0123@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Willan Fernando Meneghin

pr\_meneghin@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Yiago Felipe Ambrósio

yiago7ambrosio5757@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Bruna Terci Fernandes (Orientadora)

bruna.fernandes@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, PR, Brasil.

**Resumo:** A interferência por RNA (RNAi) tem se destacado como estratégia inovadora e sustentável para o controle genético da cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*), vetor de doenças do milho. Portanto, este estudo teve como objetivo, avaliar a eficácia do silenciamento dos genes das subunidades B e D da V-ATPase por meio da ingestão de RNA dupla fita (dsRNA) em dieta artificial. As análises mostraram redução significativa da expressão gênica e aumento da mortalidade dos insetos, confirmando a importância desses genes para sua sobrevivência. Os resultados reforçam o potencial da RNAi como alternativa biotecnológica viável e ambientalmente segura para o manejo integrado de pragas.

**Palavras-chave:** Cigarrinha-do-milho; Controle de pragas; *Dalbulus maidis*; Milho; RNAi.

## Introdução

O milho (*Zea mays*), pertencente à família Poaceae, é uma das culturas mais importantes do mundo, possui ampla aplicação alimentar e industrial, destacando-se economicamente. No entanto, adversidades climáticas e o cultivo sucessivo têm favorecido o aumento de pragas, especialmente a cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*), vetor de doenças como os enfezamento pálido, enfezamento vermelho e o vírus da risca, o que exige práticas de manejo mais eficientes (XAVIER; TONELLO, 2023; COTA et al., 2021). Nesse contexto, o RNA de interferência (RNAi) surge como alternativa sustentável ao controle químico, por silenciar genes essenciais à sobrevivência dos insetos (EVERLING et al., 2019).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o silenciamento gênico como alternativa sustentável para o controle da cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*),



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

analisando sua eficácia, a fim de demonstrar o potencial da RNAi como ferramenta de manejo genético e melhoria da produtividade.

### **Materiais e métodos**

A pesquisa foi desenvolvida com base em uma revisão bibliográfica de estudos científicos publicados nos últimos 10 anos pela plataforma Google Acadêmico, que continham informações relacionadas as seguintes palavras-chave: Cigarrinha-do-milho, controle de pragas, *Dalbulus maidis*, milho; RNAi. Os materiais selecionados atenderam a critérios de relevância e atualidade, sendo analisados e organizados para embasar a discussão e as conclusões do trabalho.

### **Resultados e Discussão**

A tecnologia de interferência por RNA (RNAi) destaca-se como alternativa sustentável ao controle químico de insetos-praga, permitindo o silenciamento específico de genes essenciais. Neste estudo, foi verificado que o dsRNA administrado por dieta artificial tem a capacidade de silenciar os genes das subunidades B e D da ATP sintase vacuolar (V-ATPase B e V-ATPase D). Segundo Cagliari et al. (2019), essa especificidade torna o RNAi promissor no manejo de pragas do milho, por reduzir impactos ambientais e efeitos sobre organismos não alvo. Esses genes, amplamente estudados em RNAi, estão ligados a processos vitais dos insetos, sendo alvos eficazes para comprometer sua sobrevivência (BADILLO-VARGAS et al., 2015).

Dessa forma, os resultados obtidos reforçam o potencial da RNAi como uma ferramenta biotecnológica eficiente no controle de *D. maidis* e, conseqüentemente, no manejo de doenças transmitidas por esse inseto. A compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos no silenciamento gênico e na função das subunidades da V-ATPase contribui para o avanço de estratégias mais sustentáveis e precisas no controle de pragas agrícolas.

A seguir estão as informações de quatro artigos científicos que abordaram informações importantes relacionados ao RNAi e a cigarrinha do milho.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Tabela de Autores, Títulos e Ano de publicação dos artigos utilizados na pesquisa.

Autores	Título	Ano de publicação
JONES; BERNAL; MEDINA.	Assessing the Functionality of RNA Interference (RNAi) in the Phloem-feeding Maize pest <i>Dalbulus maidis</i> .	2021
VERDOLIN et al.	Avaliação da tecnologia do RNA interferente (RNAi) para controle de <i>Rhopalosiphum maidis</i> e <i>Schizaphis graminum</i> em milho.	2016
DALAISSÓN-FUENTES et al.	Development of efficient RNAi methods in the corn leafhopper <i>Dalbulus maidis</i> , a promising application for pest control.	2022
COUTO; FELICE.	A importância do controle de cigarrinha ( <i>Dalbulus maidis</i> ) na cultura do milho: uma revisão bibliográfica.	2024

## Conclusões

Os resultados demonstram que a tecnologia de interferência por RNA (RNAi) é uma abordagem promissora para o controle genético de *Dalbulus maidis*. O silenciamento dos genes das subunidades B e D da V-ATPase aumentou a mortalidade dos insetos, confirmando sua importância como alvos moleculares. Esses achados destacam o potencial da RNAi como alternativa sustentável aos inseticidas químicos, contribuindo para o manejo integrado de pragas. Recomenda-se continuidade de pesquisas e o aprofundamento de estudos sobre métodos de entrega, estabilidade do dsRNA e possíveis efeitos em organismos não alvo, fim de consolidar a RNAi como uma estratégia viável e segura para o manejo sustentável de pragas agrícolas.

## Referências

BADILLO-VARGAS, Ismael E. et al. RNA interference tools for the western flower thrips, *Frankliniella occidentalis*. **Journal of insect physiology**, v. 76, p. 36-46, 2015. CAGLIARI, Deise et al. Management of pest insects and plant diseases by non-transformative RNAi. **Frontiers in plant science**, v. 10, p. 1319, 2019.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

COTA, Luciano Viana et al. Manejo da cigarrinha e enfezamentos na cultura do milho. 2021.

COUTO, G. C.; FELICE, L. da S. A importância do controle de cigarrinha (*Dalbulus maidis*) na cultura do milho: uma revisão bibliográfica. **Revista Fitotecnia**, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-importancia-do-controle-de-cigarrinha-dalbulus-maidis-na-cultura-do-milho-uma-revisao-bibliografica/>. Acesso em: 2 nov. 2025.

DALAISÓN-FUENTES, Lucía Inés et al. Development of efficient RNAi methods in the corn leafhopper *Dalbulus maidis*, a promising application for pest control. **Pest Management Science**, v. 78, n. 7, p. 3108-3116, 2022.

EVERLING, Diana Stefani et al. RNAi como ferramenta no controle de pragas. 2019.  
JONES, Tara-Kay L.; BERNAL, Julio S.; MEDINA, Raul F. Assessing the Functionality of RNA Interference (RNAi) in the Phloem-feeding Maize pest *Dalbulus maidis*. **bioRxiv**, p. 2021.09. 29.462424, 2021.

MARCELO XAVIER, JOSIANE; PAOLA TONELLO, A. N. N. A. Tratamentos para controle da cigarrinha do milho (*daubulus maidis*): uma revisão de literatura. **Journal of Exact Sciences**, v. 39, n. 1, 2023.

VERDOLIN, Ana Laura Magalhães et al. Avaliação da tecnologia do RNA interferente (RNAi) para controle de *Rhopalosiphum maidis* e *Schizaphis graminum* em milho. In: **Congresso nacional de milho e sorgo**. 2016.



# X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**  
**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**TESTES ESPECÍFICOS PARA AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDAS EM**  
**INDIVÍDUOS DE 80 ANOS**

Leonardo Ferreira Faria

leoffaria3@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FCR, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Marçal Guerreiro Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FCR, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo identificar o risco de quedas em indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos, utilizando testes específicos de avaliação funcional. Foram aplicados os testes Timed Up and Go (TUG), Sentar e Levantar em 30 segundos e Velocidade de Marcha em 6 metros. A amostra foi composta por dois indivíduos idosos, um do sexo masculino e outro do feminino. Os resultados indicaram pontuações que refletem diferentes níveis de mobilidade e equilíbrio, sendo o idoso masculino mais lento no TUG, enquanto a idosa apresentou menor força de membros inferiores. Conclui-se que o uso de ferramentas simples e padronizadas pode auxiliar na prevenção de quedas, permitindo a elaboração de estratégias de intervenção adequadas. O estudo reforça a importância de avaliações periódicas na promoção da saúde do idoso e na redução de hospitalizações decorrentes de quedas.

**Palavras-chave:** Avaliação funcional; quedas; idosos; prevenção; equilíbrio.

## Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que traz consigo desafios relacionados à saúde e à funcionalidade dos idosos. Entre as principais preocupações está o risco de quedas, que pode acarretar graves consequências, como fraturas, perda de autonomia e aumento das taxas de hospitalização. Avaliar o risco de quedas por meio de instrumentos específicos permite identificar precocemente limitações físicas e implementar ações preventivas eficazes. Assim, este estudo tem como



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

propósito apresentar a aplicação de testes específicos em indivíduos com 80 anos, analisando fatores de risco e suas implicações para a promoção da saúde.

## Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada com dois participantes com idade acima de 80 anos, um do sexo masculino e outro feminino, ambos residentes na cidade de Cornélio Procópio. Foram utilizados os testes Timed Up and Go (TUG), Sentar e Levantar em 30 segundos e Velocidade de Marcha em 6 metros. Os testes foram aplicados em ambiente controlado, com piso nivelado e iluminação adequada. As pontuações foram registradas individualmente, seguindo os protocolos padronizados de avaliação funcional. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## Resultados e Discussão

Os resultados mostraram diferenças entre os participantes, com a participante do sexo feminino apresentando melhor desempenho no teste de velocidade de marcha, enquanto o participante masculino teve maior tempo no TUG, indicando menor equilíbrio dinâmico. As pontuações totais obtidas foram 49 e 54 pontos, respectivamente. Esses achados estão de acordo com estudos prévios que associam a idade avançada e a força muscular reduzida ao aumento do risco de quedas. Além disso, fatores extrínsecos, como ambiente inadequado e calçados incorretos, também foram identificados como contribuintes potenciais.

Participante	Idade 81	Sexo	TUG (s)	SEL 30	VM6	Pontuação Total
Aluna 1		F	12	11	1,0	54
Aluno 2	88	M	16	8	0,8	49

Siglas: Sentar e levantar 30 seg (SEL30); Velocidade de marcha de 6m (VM6).

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos pelos dois participantes avaliados, indicando diferença entre os sexos nos testes de mobilidade e equilíbrio.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

Através da análise dos dados podemos concluir que a avaliação funcional é uma ferramenta essencial na prevenção de quedas em idosos. A aplicação de testes simples, como o TUG e o Sentar e Levantar, permite identificar precocemente limitações motoras e orientar intervenções individualizadas. Recomenda-se que profissionais da saúde incorporem rotineiramente essas avaliações nas práticas de atenção ao idoso, promovendo maior segurança, independência e qualidade de vida.



Figura 1 – Teste de flexibilidade – participante feminina



Figura 2 – Teste de equilíbrio estático – participante feminina



Figura 3 – Teste de subida em degrau – participante masculino



Figura 4 – Teste de sentar-se e levantar – participante masculino

## **Referências**

BRASIL, Ministério da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília, 2020.

MATSUDO, S. Avaliação do idoso: aspectos físicos e funcionais. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, 2019.

PEREIRA, C. A.; SILVA, T. L. Prevenção de quedas em idosos: revisão sistemática. Journal of Geriatric Health, 2021.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## O PAPEL DA BIOFORTIFICAÇÃO NO ENRIQUECIMENTO NATURAL DOS ALIMENTOS E NA PREVENÇÃO DE CARÊNCIAS NUTRICIONAIS

Rafaela Pacheco

rafaelapacheco2527@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

Bruna Terci Fernandes (Orientadora)

bruna.fernandes@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

**Resumo:** Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 2,4 milhões de crianças brasileiras sofrem com deficiência de vitaminas, sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar o papel da biofortificação no enriquecimento natural dos alimentos e sua importância na prevenção de carências nutricionais. O estudo, baseado em revisão bibliográfica de artigos em português do Google Acadêmico, concluiu, que a biofortificação é uma estratégia eficiente e sustentável para aumentar o teor de micronutrientes nos alimentos. No entanto, ainda enfrenta o desafio da baixa aceitação no mercado consumidor, necessitando de ações de conscientização da população sobre os benefícios dos alimentos biofortificados.

**Palavras-chave:** Arroz dourado; biofortificação; vantagens e desvantagens; tipos de biofortificação.

### Introdução

Ao longo dos anos, a deficiência de micronutrientes tem sido um importante fator associado ao aumento da mortalidade global. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 1,5% das mortes no mundo estão relacionadas à falta de ferro, percentual semelhante ao observado para a deficiência de vitamina A (VAZ et al., 2017).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

## X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

O ferro é fundamental para o transporte de oxigênio e para a produção de energia no organismo, tendo maior demanda durante o desenvolvimento humano e a gestação. Sua carência pode resultar em anemia, manifestada por fadiga, taquicardia e fraqueza (CRUZ et al., 2023). Da mesma forma, a deficiência de vitamina A provoca sérios danos à saúde, como a cegueira noturna, uma vez que esse micronutriente é essencial para a manutenção dos tecidos epiteliais. Como o corpo humano não a produz, necessita vir da alimentação (RODRIGUES NETO; SOBRINHO; MARIA, 2022).

A suplementação e a fortificação são soluções conhecidas, mas de alcance limitado. A primeira consiste na oferta de compostos para suprir deficiências nutricionais, enquanto a segunda adiciona nutrientes aos alimentos (ALVES; LIMA, 2009; MARQUES et al., 2012). Nesse contexto, surge a biofortificação como alternativa promissora, promovendo o aumento natural de micronutrientes como ferro, zinco, iodo e vitamina A em culturas básicas, por meio do melhoramento genético (MELO COSTA et al., 2022). Sendo assim, este estudo tem como objetivo analisar o papel da biofortificação no enriquecimento natural dos alimentos e sua importância na prevenção de carências nutricionais.

### **Materiais e métodos**

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, elaborada a partir de análises de publicações científicas, em português, entre os anos 2015 à 2025, na base de dados Google acadêmico, relacionadas à biofortificação e seu papel na prevenção de carências nutricionais.

### **Resultados e Discussão**

Pesquisas realizadas no Brasil em relação à alimentação, e suas consequências à saúde humana, nos mostram que além de altos índices de sobrepeso e obesidade, no Brasil, encontramos com frequência, distúrbios relacionados à falta de micronutrientes. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 190



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

milhões de crianças e bebês convivem com a falta de vitamina. Já no Brasil, estima-se que sejam cerca de 2,4 milhões de crianças, apresentando esse problema. Para tanto, o Ministério da Saúde, cita a suplementação e a fortificação, como possíveis soluções para as doenças advindas da falta de micronutrientes no organismo, como a anemia e cegueira noturna (LOUREIRO et al., 2018).

Porém, como complemento a essas estratégias, surge a biofortificação. De acordo com Cipriano et al., 2024, a biofortificação é dividida em biofortificação agrônômica e biofortificação genética.

A biofortificação genética que envolve o melhoramento genético de plantas por cruzamentos planejados ou manipulação genética, visando selecionar variedades com maior teor de vitaminas e minerais nas partes comestíveis. Esta modalidade inclui métodos avançados como reprodução acelerada, transgenia e edição genômica, oferecendo uma alternativa sustentável à suplementação e fortificação tradicionais. Um exemplo é o "arroz dourado", criado na década de 1990, através da tecnologia de DNA recombinante, que permitiu a incorporação de genes responsáveis pela síntese de  $\beta$ -caroteno no endosperma do arroz, um marco na biofortificação global (OLIVEIRA NETO et al., 2021). Já a biofortificação agrônômica foca no enriquecimento do solo e das plantas por meio de práticas como adubação foliar, aplicação de fertilizantes e tratamento de sementes com nutrientes. Ambas se complementam, pois plantas produtivas dependem de solos ricos em nutrientes (CIPRIANO et al., 2024).

O Brasil emergiu como protagonista na biofortificação através do programa coordenado pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), iniciado em 2004. Esta iniciativa concentra-se no desenvolvimento de variedades biofortificadas de alimentos básicos da dieta brasileira: Mandioca, batata-doce e abóbora com elevados teores de carotenoides; Milho enriquecido com lisina e vitamina A; Arroz, feijão, trigo e feijão-caupi com altas concentrações de ferro e zinco.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

Em síntese, a biofortificação é uma estratégia eficiente e sustentável e tem como importância científica e social, o fortalecimento a integração entre ciência, agricultura e saúde pública, além de promover segurança alimentar à longo prazo.

Entretanto, a mesma, enfrenta dificuldade, pois sua aceitação no mercado ainda é baixa, dessa forma deve-se promover a conscientização da população sobre seus benefícios, por meio de extensões rurais e criações de políticas públicas, além de incentivar a pesquisa científica, assim como estimular políticas de incentivo à produção e consumo de alimentos biofortificados já existentes.

## Referências

ALVES, Crésio; LIMA, Renata Villas Boas. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. **Jornal de pediatria**, v. 85, p. 287-294, 2009.

CIPRIANO, Patriciani Estela et al. Biofortificação genética e biofortificação agrônômica. **Circular Técnica**, Belo Horizonte: EPAMIG, n. 406, p. 1-4, jul. 2024.

CRUZ, Camili Quixabeira; BEZERRA, Mateus Galileu Azevedo; FREIRE, Mara Regina Lucena Cabral. Deficiência de ferro e o desenvolvimento da anemia ferropriva. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 45, 2023.

LOUREIRO, Marina Paraluppi et al. Biofortificação de alimentos: problema ou solução? **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 2, p. 66-84, 2018.

MARQUES, Marina Fonseca et al. Fortificação de alimentos: uma alternativa para suprir as necessidades de micronutrientes no mundo contemporâneo. **HU Revista**, v. 38, n. 1, p. 79-86, 2012.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

MELO COSTA, Zandra Lorena Coutinho et al. Biofortificação de alimentos e sua relação com a segurança alimentar e nutricional: prós e contras. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e59811831320-e59811831320, 2022.

OLIVEIRA NETO, Eclésio Batista et al. A importância da biofortificação no combate à carência de vitamina a: revisão sistemática. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 2, n. 4, p. 17-17, 2021.

RODRIGUES NETO, João Ozório; SOBRINHO, Alegna Cristiane Medeiros; MARIA, Carlos Alberto Bastos de. Deficiência de vitamina A na segunda metade do século XIX (1850-1899): uma doença de crianças escravas [e-book]. Volta Redonda: FOA, 2022.

VAZ, Monique Almeida et al. Suplementação na infância e a prevenção da carência de micronutrientes: Artigo de revisão. **Revista de medicina e saúde de Brasília**, v. 6, n. 1, 2017.

### **CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA CONCÊNTRICA EM FELINOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Natália Rivarolli Tamborim

[nataliarivarollitamborim@gmail.com](mailto:nataliarivarollitamborim@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora),

[tayane.almeida@faccrei.edu.br](mailto:tayane.almeida@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

**Resumo:** A cardiomiopatia hipertrófica concêntrica acomete em sua maioria gatos machos da raça Siamês, mas também se desenvolve nas fêmeas, filhotes de ambos os sexos e gatos idosos, por ser uma doença na qual a hipertrofia se torna assimétrica, é



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

classificada como cardiopatia não obstrutiva. A hipertrofia pode ser desenvolvida por causas idiopáticas ou estar associada a hipertensão sistêmica, estenose subaórtica ou hipertireoidismo. O aumento do esforço cardíaco leva à progressão da doença e à deterioração da função do coração.

**Palavras-chave:** assintomáticos; cardiopatia; gatos; patologia;

## 1. Introdução

A hipertrofia cardíaca é classificada de acordo com a sua distribuição pelo coração, a hipertrofia cardíaca concêntrica é classificada como não obstrutiva pelo fato de a sua distribuição não ser em um local predominante do coração (COTÉ E et al., 2013) mas sim uma hipertrofia assimétrica (CHETBOUL V, BUSSADORI C, MADRON E, 2016). É uma alteração caracterizada pelo aumento do músculo cardíaco, esse aumento faz com que o coração fique inchado de tal modo que ele perca a capacidade de fazer um bombeamento sanguíneo suficiente de sangue para os órgãos e tecidos, além de faltar nutrientes do sangue nos órgãos, esse bombeamento insuficiente leva a hipertrofia cardíaca.

Gatos com essa doença apresetam espessamento da parede do ventrículo esquerdo (TYLLEY E GOODWIN, 2009) por conta do seu enjirecimento e pela hipertrofia concêntrica do músculo cardíaco. (TYLLEY E GOODWIN, 2009; WARE, 2014) As cardiomiopatias são as doenças cardíacas mais prevalentes nos felinos, correspondendo a 95% das doenças no músculo cardíaco (LEACH S, 2017), acredita-se que algumas raças têm predisposição genética para essa cardiopatia. Gatos a partir de três meses de ambos os sexos podem desenvolver doenças cardiopáticas, porém, em gatos idosos sua prevalência é ainda maior, afetando aproximadamente 29% dos gatos. Os sinais clínicos mais comuns de serem identificados em pacientes cardiopatas são sopros, sons de galope e dispneia (DULER et al., 2019), ou sintomas inespecíficos como se esconder e inapetência (GIL-ORTUÑO et al., 2020; MOIZES; SILVA, 2021; FUENTES et al., 2020). Essas cardiomiopatias são progressivas podendo ter um diagnóstico tardio, em gatos, a alteração mais frequente em machos



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

da raça Siamês de idade entre 1 a 7 anos foi a hipertrofia concêntrica do miocárdio no ventrículo esquerdo. Algumas raças de felinos como Maine Coon, Persa, Siamês, Birmanesa e gato doméstico de pelo curto apresentam predisposição ao desenvolvimento de cardiomiopatias, porém não é identificado defeito genético associado (KITTLESON et al., 1999). As causas de hipertrofia concêntrica do miocárdio no ventrículo esquerdo nos gatos podem ser idiopáticas, ou secundárias trazidas de doenças base como hipertensão sistêmica, estenose subaórtica e hipertireoidismo, e qualquer irregularidade cardíaca compromete os mecanismos funcionais do coração, dificultando o suprimento dos órgãos sistêmicos com fluxo sanguíneo. Devido ao aumento da necessidade de maior fluxo sanguíneo o coração compensa bombeando sangue muito mais rápido aumentando o trabalho cardíaco, e consequentemente causando a hipertrofia do músculo cardíaco. (CUNNINGHAM, 2014).

Esta revisão bibliográfica tem o intuito de expor as características patológicas cardiovasculares em gatos com hipertrofia cardíaca e o diagnóstico pelo ecocardiograma.

## 2. Metodologia

Este presente trabalho de revisão bibliográfica foi baseado na seleção de artigos descritos a partir de 2016 do Google Acadêmico a respeito das cardiopatias em felinos, sendo priorizado artigos específicos da hipertrofia concêntrica do miocárdio no ventrículo esquerdo feitos por médicos veterinários.

## 3. Revisão Bibliográfica

A cardiomiopatia hipertrófica como já descrita, é caracterizada pelo aumento do miocárdio com conseqüente diminuição da câmara ventricular, (OCARINO et al., 2016; ROBINSON; ROBINSON, 2016) que resulta em disfunção diastólica e insuficiência cardíaca congestiva (GIL-ORTUÑO et al., 2020).

Gatos assintomáticos podem desenvolver sinais clínicos pós um evento estressante



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

(DUNN et al., 2001), ou continuam assintomáticos até que a cardiomiopatia evolua para um quadro mais grave (MACDONALD et al., 2008), muitos pacientes não apresentam sinais clínicos, sendo diagnosticados diante do sopro sistólico, galope ou arritmias (NORSWORTHY et al., 2009). Esses pacientes também apresentam espessamento ventricular esquerdo moderado a grave, no entanto, gatos que apresentam espessamento grave geralmente mantem-se desenvolvendo insuficiência cardíaca (TYLLEY; GOODWIN, 2002) que leva a manifestações respiratórias, hipertensão venosa pulmonar, taquipneia e tosse (NELSON; COUTO, 2009). Em casos onde não se obteve reconhecimento da hipertrofia concêntrica do miocárdio no ventrículo esquerdo e houve morte súbita, o diagnóstico poderá ser feito através da necrópsia (OLSEN; ALLEN, 2001).

O diagnóstico padrão ouro é o ecocardiograma, que em casos graves de cardiomiopatia hipertrófica detecta músculos papilares severamente aumentados, aumento e hipertrofia do átrio esquerdo (KITTLESON; CÔTE, 2021), aumento atrial direito e hipertrofia ventricular direita (FOX, 2003).

## 4. Conclusão

Diante das informações a respeito dessa cardiopatia, o médico veterinário deve informar o tutor sobre a suscetibilidade da raça em desenvolver a cardiomiopatia hipertrófica concêntrica, e informar sobre métodos de diagnósticos mais eficientes para identificação da doença, além de esclarecer sintomas que possam ser indicadores de cardiomiopatia. Diversos estudos relatam que devido a sua alta incidência, possui tamanha importância em meio a pesquisas dedicadas a esses animais, vale ressaltar que animais jovens também desenvolvem cardiopatias, porém sua taxa de prevalência são em gatos idosos.

## Referências

ANTUNES, M.V.S.N. Fenótipo de cardiomiopatia hipertrófica em gatos: alterações ecocardiográficas e diagnóstico, um estudo de 26 casos. 2024. Dissertação



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

(Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária,  
Universidade de Lisboa, Lisboa, 2024.

ARGENTA, F.F. Aspectos patológicos das doenças cardiovasculares não infecciosas em cães e gatos. 2021. Tese (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2021

HARDOIM, A. F. Cardiomiopatia hipertrófica e tromboembolismo secundário em *gatos*. 2022. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Anhanguera, Niterói, 2022

LEAL, S. D.G.A. Cardiomiopatia hipertrófica felina. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Anhanguera, Anápolis, 2022.

SILVA, D.A.S.R.B. Diagnóstico da cardiomiopatia hipertrófica em gatos (*Felis catus* Linnaes, 1758) pelo curto doméstico, 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Veterinária UFRRJ, Seropédica RJ, 2016.

### **USO DE EXTRATOS DE MAMONA (*RICINUS COMMUNIS*) NO CONTROLE DE PULGÕES: UMA REVISÃO BIBLIOGRAFICA**

João Manoel Barbosa Dias

jaomanoel6@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil

Maria Aparecida de Oliveira

santosmaria36610@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

João Miguel Rodrigues

jmgldrodrigues@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Gabriel aparecido Lopes da Silva

gabriellopespro1227@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Matheus Henrique Inácio dos Santos

matheushids31@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Ana Beatriz Alves Lima

alveslimaanabeatriz13@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil

João Fábio de Freitas (Orientador)

joao.freitas@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** Os pulgões são pragas de grande relevância agrícola, causadores de perdas significativas na produtividade e na qualidade das culturas. O controle tradicionalmente realizado com inseticidas químicos, apesar de eficaz, apresenta impactos ambientais e riscos à saúde humana. Alternativas sustentáveis, como os biopesticidas de origem vegetal, têm se mostrado promissoras nesse contexto. Este trabalho, de caráter revisional, objetiva analisar a eficácia de extratos de mamona (*Ricinus communis*) no controle de pulgões, a partir de estudos nacionais e internacionais, destacando vantagens, limitações e perspectivas para a agricultura sustentável.

**Palavras-chave:** biopesticidas; mamona; pulgões; agricultura sustentável.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Introdução**

Os pulgões são insetos sugadores que se destacam como importantes pragas agrícolas, sendo responsáveis por perdas significativas na produtividade e na qualidade das culturas. Ao se alimentarem da seiva das plantas, esses insetos comprometem o crescimento, reduzem o vigor das culturas e podem atuar como vetores de doenças virais, afetando diretamente a produção agrícola e a segurança alimentar (GOMES et al., 2019).

O controle convencional de pulgões tem sido historicamente realizado por meio de inseticidas químicos, que, embora eficazes, apresentam diversos impactos negativos, como contaminação do solo e da água, intoxicação de operadores e consumidores, desenvolvimento de resistência nas pragas e desequilíbrio nos ecossistemas agrícolas (SANTOS et al., 2021). Tais limitações têm impulsionado a busca por alternativas sustentáveis que conciliem eficiência no manejo de pragas e preservação ambiental.

Nesse contexto, os biopesticidas de origem vegetal têm se mostrado promissores. Derivados de plantas, esses produtos oferecem menor toxicidade a organismos não-alvo e podem ser cultivados localmente, favorecendo a agricultura familiar e práticas agroecológicas (MICHTEN; PESSENTI, 2021). Dentre as espécies vegetais com potencial inseticida, a mamona (*Ricinus communis*) tem se destacado devido à presença de compostos bioativos, como a ricina e o ácido ricinoleico, que demonstram efeito tóxico sobre diferentes espécies de pulgões (GONÇALVES et al., 2020).

A investigação sobre a eficácia de extratos de mamona como alternativa sustentável é de particular relevância para pequenos agricultores, pois oferece uma solução econômica, de fácil acesso e com menor impacto ambiental. Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica acerca do uso de *Ricinus communis* no controle de pulgões, destacando seus benefícios, limitações e perspectivas para a agricultura sustentável.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo geral

Revisar a literatura científica sobre o uso de extratos de mamona (*Ricinus communis*) como alternativa sustentável para o controle de pulgões em culturas agrícolas.

### 2.2 Objetivos específicos

Identificar estudos que investigaram a eficácia da mamona como biopesticidas;  
Comparar a ação da mamona com outros extratos vegetais e inseticidas químicos;  
Avaliar as vantagens e limitações do uso de biopesticidas vegetais;  
Apontar perspectivas para a utilização da mamona na agricultura sustentável.

## 3 Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como revisão bibliográfica narrativa. A coleta de dados foi realizada em bases de dados científicas nacionais e internacionais, incluindo SciELO, Google Scholar, CAPES Periódicos e ScienceDirect, utilizando os descritores: pulgões, *Ricinus communis*, biopesticidas, inseticidas botânicos, agricultura sustentável.

Foram selecionados artigos, dissertações, teses e monografias publicados entre 2010 e 2024, com prioridade para autores brasileiros que abordam o uso de extratos vegetais no manejo de pulgões. Os dados foram organizados de forma a permitir a análise crítica das informações, comparando resultados e abordagens metodológicas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## 4 Revisão Bibliográfica

### 4.1 Pulgões e sua importância agrícola

Os pulgões (Aphididae) são considerados pragas de alta relevância agrícola devido aos danos diretos causados pela sucção da seiva e aos danos indiretos, como a transmissão de vírus fitopatogênicos. *Aphis craccivora*, por exemplo, provoca prejuízos significativos em feijão-caupi e outras leguminosas, impactando diretamente a produtividade e a renda de agricultores familiares (GOMES et al., 2019). A sua rápida reprodução e capacidade de adaptação a diferentes ambientes tornam o manejo desses insetos um desafio constante.

### 4.2 Controle químico e suas limitações

O manejo tradicional de pulgões com inseticidas químicos é amplamente utilizado devido à sua eficácia imediata. No entanto, apresenta sérias limitações, incluindo contaminação ambiental, intoxicações humanas, resistência das pragas e impactos sobre organismos benéficos (SANTOS et al., 2021). Esses fatores reforçam a necessidade de estratégias de controle mais sustentáveis e menos agressivas.

### 4.3 Biopesticidas vegetais

Biopesticidas vegetais são produtos derivados de plantas que podem atuar por contato, ingestão ou inibição do desenvolvimento dos insetos. Tais produtos têm se mostrado eficazes na redução de populações de pulgões, apresentando menor toxicidade a organismos não-alvo e menor persistência ambiental (MICHTEN; PESSENTI, 2021). Entre os biopesticidas, os extratos vegetais oferecem vantagens como baixo custo, facilidade de produção local e viabilidade de integração a sistemas agroecológicos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## 4.4 Mamona (*Ricinus communis*) como alternativa sustentável

A mamona, planta da família Euphorbiaceae, apresenta compostos bioativos com efeito inseticida comprovado, como a ricina e o ácido ricinoleico (GONÇALVES et al., 2020). Estudos brasileiros indicam que os extratos de mamona podem reduzir significativamente as populações de pulgões em diferentes culturas, funcionando como uma alternativa sustentável e economicamente viável (MICHTEN; PESSENTI, 2021; SANTOS et al., 2021). Além disso, o cultivo da mamona é simples e acessível, favorecendo a adoção por pequenos produtores e a integração em sistemas agroecológicos.

## 4.5 Perspectivas e desafios

Apesar do potencial dos extratos de mamona, existem desafios a serem superados, como a padronização das doses, formulações e métodos de aplicação em campo. Pesquisas futuras devem focar na otimização do uso da planta, buscando integrar os biopesticidas vegetais em sistemas agroecológicos, promovendo práticas agrícolas mais sustentáveis e seguras (SANTOS et al., 2022).

## 5. Conclusão

A revisão da literatura indica que os extratos de mamona apresentam potencial significativo como biopesticidas para o controle de pulgões. A planta oferece uma alternativa sustentável, de baixo custo e de fácil acesso, adequada para pequenos agricultores. No entanto, a padronização de métodos, doses e formulações ainda é necessária para aplicação prática em larga escala. Estudos futuros devem focar em integração de biopesticidas vegetais em sistemas de manejo agroecológicos, consolidando seu papel na agricultura sustentável.



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

### **Referências**

GOMES, V. E. V.; DUTRA, J. A. C.; ALMEIDA, M. M. M. Controle do pulgão-preto (*Aphis craccivora* Koch) com extratos botânicos. *Biotemas*, v. 32, n. 3, p. 117-128, 2019.

GONÇALVES, A. B. et al. Biopesticidas a base de *Ricinus communis* L. (mamona) e *Piper nigrum* L. (pimenta-preta): síntese e bioensaios. Monografia – Centro Paula Souza, São Paulo, 2020.

MICHTEN, M. V. C.; PESSENTI, I. L. Extratos vegetais no controle de *Brevicoryne brassicae* nas brassicáceas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, p. e13610613681, 2021.

SANTANA, F. et al. Biopesticida à base de óleo de neem e óleo de mamona. Monografia – Centro Paula Souza, São Paulo, 2022.

SANTOS, J. K. S. et al. Uso de inseticidas botânicos para o controle de pulgão: uma estratégia agroecológica. *Cadernos de Agroecologia*, v. 16, n. 2, 2021.

### **IMPACTOS E INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS ALTERAÇÕES DO CICLO CIRCADIANO NA SÍNDROME DO PÔR DO SOL E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM ALZHEIMER**

Maristela Estoco Maria Alves

maristelaestoco@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, sigla, Cornélio Procópio,  
Paraná e Brasil.

Luiz Henrique Silvestre Nazário

luiz.nazario005@outlook.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná e Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Renan Douglas de Paula Jacinto (Orientador)

renan\_rdpj@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** Analisar os impactos das alterações do ciclo circadiano na Síndrome do Pôr do Sol e sua relação com a qualidade de vida de idosos com Doença de Alzheimer (DA), destacando intervenções fisioterapêuticas como abordagem terapêutica complementar. Foi realizada uma revisão integrativa, incluindo ensaios clínicos randomizados. A metodologia contemplou intervenções com exercícios físicos domiciliares e em grupo, realizados duas vezes por semana entre 12 semanas e 12 meses, com foco em treinamento aeróbico, funcional e de equilíbrio. As avaliações envolveram testes cognitivos e funcionais, como o Mini-Exame do Estado Mental, Escala de Berg e Teste Timed Up and Go. Os resultados apontaram melhora significativa do equilíbrio, da mobilidade e da função executiva, além de estabilização cognitiva nos indivíduos submetidos a programas regulares de exercícios. Exercícios a exposição à luz natural mostrou-se eficazes na da síndrome. regulação do ritmo circadiano, reduzindo sintomas. Conclui-se que intervenções fisioterapêuticas associadas à reorganização do ciclo circadiano promovem benefícios funcionais, cognitivos e psicossociais, contribuindo para o aumento da autonomia e da qualidade de vida dos idosos com Alzheimer e, indiretamente, de seus cuidadores.

**Palavras-chave:** Alzheimer, Ciclo Circadiano, Síndrome Pôr do Sol.

## Introdução

A Síndrome do Pôr do Sol, costuma ser uma mudança comum em pacientes com doenças neurodegenerativas, que aumenta sintomas neuropsiquiátricos no fim da tarde e à noite, incluindo irritabilidade, ansiedade, agressividade, confusão e dificuldades para dormir, o que impacta muito a qualidade de vida tanto dos pacientes quanto de seus cuidadores (REIMUS; SIEMIŃSKI, 2025). Essa síndrome está associada à disfunção do ritmo circadiano, que regula o sono, a vigília, a temperatura



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

corporal e a liberação hormonal controlada pelo NSQ. No Alzheimer, a perda de células no NSQ e no núcleo basal de Meynert diminui a produção de melatonina, hormônio crucial para começar e manter o sono. Além dessa causa primordial, outros fatores como distúrbios do sono, síndrome das pernas inquietas, estados depressivos, uso de sedativos, pouca exposição solar e rotinas desorganizadas contribuem para SS (REIMUS; SIEMIŃSKI, 2025). O diagnóstico da síndrome é realizado através de questionários aplicados aos cuidadores, procurando avaliar o sono e os sintomas comportamentais durante a noite (REIMUS; SIEMIŃSKI, 2025).

### **Materiais e métodos**

Estudos incluíram um ensaio clínico randomizado controlado com 210 pacientes com doença de Alzheimer, divididos em três grupos: exercícios domiciliares personalizados, exercícios em grupo e controle. Os participantes foram avaliados quanto à cognição (Mini-Exame do Estado Mental, Teste do Desenhado Relógio, Fluência Verbal) e funcionalidade. As intervenções de exercício compreenderam treinamentos aeróbicos, de resistência, equilíbrio e dupla tarefa, com frequência de duas vezes por semana durante 12 meses. Outro estudo com 10 pacientes com DA leve a moderada aplicou programa de atividade física funcional em grupo por 12 semanas, focando em equilíbrio, mobilidade e estímulos funcionais. Avaliações incluíram Escala de Berg, Teste Timed Up and Go e Inventário Neuropsiquiátrico.

### **Resultados e Discussão**

A análise integrada dos artigos revelou uma convergência entre atividade física funcional, regulação circadiana e neuroproteção em pacientes com Doença de Alzheimer (DA). O ensaio clínico finlandês demonstrou leve melhora na função executiva avaliada pelo Teste do Desenho do Relógio e retardaram o declínio da mobilidade. Da mesma forma, o estudo brasileiro de atividade física funcional em grupo por 12 semanas mostrou ganhos significativos de equilíbrio e manutenção da cognição, confirmando a eficácia de intervenções motoras direcionadas. As revisões



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

sobre a fisiopatologia circadiana e a síndrome do pôr do sol destacaram que a desregulação do ritmo biológico e a supressão da melatonina intensificam distúrbios cognitivos e comportamentais. Além disso, práticas como exposição à luz solar e exercícios diurnos auxiliam na sincronização circadiana, reduzindo agitação noturna e melhorando o sono. Comparativamente, os estudos apontam que a integração entre fisioterapia, reeducação do sono e ajustes ambientais potencializa os efeitos cognitivos e comportamentais das intervenções motoras. Mecanismos neurobiológicos sugerem aumento da perfusão cerebral, regulação hormonal, redução da inflamação e estímulo da neuroplasticidade. Assim, a atividade física regular e a restauração do ritmo circadiano emergem como abordagens terapêuticas não farmacológicas efetivas, capazes de preservar a autonomia funcional e retardar a progressão clínica da demência.

### Conclusão

Entende-se assim que a Síndrome do Pôr do Sol é neurocomportamental e multifatorial, afetando idosos com Alzheimer ligada diretamente à alteração do ciclo circadiano, alterando o sono, comportamento e a qualidade de vida.

Conclui-se que intervenções fisioterapêuticas associadas à reorganização do ciclo circadiano promovem benefícios funcionais, cognitivos e psicossociais, contribuindo para o aumento da autonomia e da qualidade de vida dos idosos com Alzheimer e, indiretamente, de seus cuidadores.

### Referências

FAJERSZTAJN, L. et al. Effects of functional physical activity on the maintenance of motor function in Alzheimer's disease. **Dement Neuropsychol**, São Paulo, 2(3): 233-240, jun. 2008.

REIMUS, M.; SIEMIŃSKI, M. Sundowning Syndrome in Dementia: Mechanisms, Diagnosis and Treatment. **Journal of Clinical Medicine**, Poland, 14, feb. 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

SINGH, J.; et al. The rhythm of decline: circadian disruption in neurodegeneration,

**Journal of Food and Drug Analysis**, India, vol. 33: Iss 3, Article 4, jul. 2025.

### PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA E A ATUAÇÃO COMUNITÁRIA NAS PERIFERIAS: ENTRE O HÍFEN E O RECONHECIMENTO

Greice K. Ribeiro,

greicykelly.gkr@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Ana Caroline Gomes da Silva

annagomesss20@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Gabriel Russo de Moraes,

russogabriel015@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Lucimara da Silva Ramos,

lucimara.sramos@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Francisco da Silva Reis Filho,

fransciscoreisfilho@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** A psicologia social crítica propõe uma leitura dialética entre o psíquico e o social, reconhecendo que o sofrimento humano é atravessado por estruturas históricas e políticas. Este trabalho discute acerca da psicologia social crítica, bem como os desafios da atuação da psicologia em comunidades periféricas, propondo uma reflexão entre o psíquico e o social. A análise foi construída a partir de referenciais acadêmicos sobre a psicologia social crítica, psicologia comunitária e aporofobia, pautado na atuação em comunidades vulneráveis. Nessa perspectiva a separação entre o aspecto psicológico e o social demonstra diferentes percepções sobre como a psicologia pode contribuir para a transformação social. Trabalhar



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

nessas comunidades exige métodos participativos, sensibilidade às dificuldades sociais e compromisso com o reconhecimento mútuo. A psicologia social crítica entende a periferia como um espaço de resistência e criação de sentido, a psicologia crítica contribui para práticas de caráter emancipatório que ultrapassam o assistencialismo frente a aporofobia institucionalizada.

**Palavras-chave:** aporofobia; comunidades; psicologia social.

## INTRODUÇÃO

A perspectiva da psicologia social crítica sugere uma concepção que permeia o psíquico e o social, interpelando abordagens que contestam o sofrimento do indivíduo advindo das estruturas sociais que o produzem. É preciso compreender que as experiências que levam o homem ao sofrimento e resistência estão ligadas a contextos sociais que delineiam a forma como ele se percebe e se situa no mundo. A discussão sobre o hífen, psicossocial ou psicossocial, revela mais do que uma questão gramatical, pois se trata da forma como é concebida a interlocução entre subjetividade e contexto histórico (Galeão-Silva, 2023).

Nessa perspectiva, a psicologia social crítica compreende o sujeito em sua totalidade, reconhecendo que os processos psíquicos são atravessados por relações de poder e desigualdade. Esses questionamentos são relevantes na ação comunitária nas comunidades arrabaldes, elucidando o sofrimento psicológico refletido nas condições de vida. Propor práticas que rompam com o assistencialismo, fortalecimento e valorizem o diálogo é crucial na prática da psicologia social crítica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, teórico reflexiva, permitindo o levantamento bibliográfico para uma análise conceitual ampla diante dos pressupostos da psicologia social crítica e do trabalho comunitário dentro das comunidades em contexto de vulnerabilidade, sem pautar-se nas análises



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

quantitativas predominantemente sistemáticas. Na coleta de material, foi realizado consultas em base de dados e livros sobre psicologia social crítica, psicologia comunitária, e aporofobia”, incluindo artigos e capítulos sobre práticas psicológicas em comunidades que possuem vulnerabilidade.

Após a leitura inicial e exploratória, foram selecionados textos de referência no campo, como os de Galeão-Silva (2023), Giese, Silva e Menegat (2023) e Ximenes, Colares e Barros (2009), que serviram de base para a análise. O processo, de perspectiva dialógica, buscou identificar pontos em comum e tensões entre os autores, enfatizando a compreensão crítica do papel da psicologia social como ferramenta de transformação social.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A atuação da psicologia nas áreas periféricas das cidades deve compreender o sofrimento social de uma forma ampla, partindo da empatia em relação ao sofrimento do indivíduo. Não basta apenas diagnósticos clínicos; é essencial considerar as experiências de exclusão, humilhação e resistência vividas nessas comunidades. Segundo Giese, Silva e Menegat (2023), a aporofobia, o medo ou aversão aos pobres, aparece em políticas urbanas que afastam pessoas em situação de rua dos espaços públicos, por meio de estratégias como arquitetura hostil e controle social. Em contrapartida, atitudes de gentileza urbana e o reconhecimento mútuo fortalecem os laços comunitários e ampliam direitos de cidadania.

A psicologia comunitária, ao atuar nesses territórios, deve evitar abordagens assistencialistas ou muito técnicas e valorizar o diálogo, a escuta atenta e a construção conjunta de estratégias transformadoras. Essa visão exige metodologias participativas e experiências vividas, como defendem Ximenes, Colares e Barros (2009), que ressaltam a importância de uma atuação comunitária libertadora, diferente das práticas tradicionais. Já a psicologia social entende a relação entre o psicológico e o social de forma dialética, reconhecendo que o sofrimento humano é influenciado por estruturas históricas e políticas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556  
CONCLUSÕES**

A psicologia social crítica comunitária reconhece que as relações entre o que sentimos e o que acontece na sociedade são extremamente complexas. Por isso, ela oferece ferramentas para atuar de forma mais sensível a fim de promover mudanças. Essa abordagem propicia a valorização de práticas sociais que incentivam o reconhecimento mútuo, criação de vínculos e a superação de atitudes como a aporofobia (medo ou rejeição às pessoas pobres) e consequentemente o assistencialismo. Ao incorporar conhecimentos populares e fortalecer ações coletivas, a psicologia se compromete concretamente com uma prática ética e politicamente alinhada à justiça social. Nesse sentido, o hífen entre “psico” e “social” vai além de uma simples questão linguística, ele simboliza uma postura política, representando um modelo de conexão entre o que somos como indivíduos e as estruturas sociais, refletindo o compromisso da psicologia com a transformação social

## REFERÊNCIAS

GALEÃO-SILVA, L. **Psicologia social crítica na periferia do capitalismo**. In: Sobre comportamento e cognição. São Paulo: Edições Loyola, 2023.

GIESE, J. V., SILVA, L. B., MENEGAT, E. M. População em situação de rua e espaço público: as manifestações contraditórias de aporofobia e de gentileza urbana na atualidade. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 15, 2023.

XIMENES, V. M.; COLARES, L. R.; BARROS, J. P. Psicologia Comunitária e Política de Assistência Social: diálogos sobre atuações em comunidades. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 29, n. 4, p. 686-699, 2009.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556  
A ELETROTERRAPIA COMO RECURSO DA FISIOTERRAPIA UROGINECOLÓGICA  
NO TRATAMENTO DE MULHERES ADULTAS COM DISPAREUNIA**

Kauanne Cristiny Ribeiro Rita

[kauannerita.cp@gmail.com](mailto:kauannerita.cp@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Rafaela Miyuki Ono Vieira

[onovieirarafaela05@gmail.com](mailto:onovieirarafaela05@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

Isabeli Gonçalves Lucateli (Orientadora)

[isabeli.lucateli@faccrei.edu.br](mailto:isabeli.lucateli@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

**Resumo:** A dispareunia trata-se da dor acometida pelas relações sexuais nas mulheres podendo ser profunda ou superficial. Esse transtorno pode ser adquirido por traumas sexuais anteriores, experiências negativas com o próprio corpo ou até mesmo com a sexualidade, sendo assim, o fisioterapeuta ginecológico terá um papel fundamental na reabilitação pélvica e fortalecimento. **MÉTODOS:** Para a realização desse trabalho, foram selecionados 4 artigos que tiveram como foco mulheres adultas e a importância da eletroestimulação para o tratamento contra a dispareunia. **RESULTADOS:** Foi visto que a eletroestimulação é de extrema necessidade para a analgesia e relaxamento muscular, a ação combinada desses estímulos fará com que a mulher tenha uma melhora significativa no seu tratamento. **CONCLUSÃO:** Portanto, a eletroestimulação obtém o resultado esperado na qual promoverá uma melhora na qualidade de vida pessoal e social da mulher adulta

**Palavras-chave:** Dor Vaginal; Dispareunia; Eletroterapia; Fisioterapia Pélvica.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

Segundo Faria et al, 2025, a dispareunia refere-se a dor vaginal que acometem na maioria das vezes em mulheres após ou durante a penetração vaginal, sendo que esse transtorno sexual pode afetar significativamente a vida das mulheres de todas as idades e pode prejudicar até mesmo a sua relação com o seu companheiro.

O fisioterapeuta especializado em ginecologia irá atuar na área da prevenção e no tratamento da dispareunia sendo ele individualizado e com respeito ao limite da paciente. A eletroterapia será um recurso fisioterapêutico, na qual vai ser utilizado para a reabilitação pélvica, sendo eficaz no fortalecimento e analgesia para essa patologia (Portela et al, 2025).

## Materiais e métodos

Para a realização deste resumo foram selecionados artigos que tiveram como foco mulheres adultas com diagnóstico da dispareunia e que utilizaram a eletroterapia como parte do tratamento fisioterapêutico. A busca foi realizada na plataforma Google Acadêmico.

Neste estudo, foram estabelecidas consultas de até 5 anos, mas pela carência de artigos foi estendido para os anos de 2012 - 2025, sendo encontrados com os descritores “Dispareunia”, “Eletroterapia”, “Fisioterapia”. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, monografias e que fugiam do tema abordado pelo estudo sendo selecionados 4 artigos.

## Resultados e Discussão

Foram selecionados 4 artigos que se encaixam nos critérios de inclusão e exclusão, sendo analisados minuciosamente de acordo com o tema abordado pelos autores. Esta disfunção está associada a dor genital durante ou após o ato sexual, podendo causar queixas de dor recorrente ou desconfortos vinculados à penetração vaginal sendo ela completa ou incompleta. Ela pode estar relacionada a causas como por



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

exemplo: psicológicas, neurológicas, abusos sexuais, transtornos emocionais, e por uso drogas, sedativos ou tranquilizantes (Negamine; Silva, 2021). Durante a consulta de fisioterapia uroginecológica é realizada a anamnese que não será focada somente nas características da dor, mas também as questões emocionais, sexuais, ginecológicas, obstétricas e comportamentais (Portela et al, 2025).

A eletroterapia é um recurso fisioterapêutico utilizado no tratamento da dispareunia, empregando técnicas como a estimulação elétrica funcional (FES) e a estimulação elétrica transcutânea (TENS). A FES atua na ativação do sistema neuromuscular, promovendo fortalecimento muscular, redução da dor e estímulo à regeneração tecidual. Já o TENS é aplicado para o alívio da dor, por meio de correntes elétricas de baixa voltagem que estimulam as fibras nervosas aferentes, contribuindo para a modulação da sensibilidade dolorosa. (Montalti et al, 2012)

Entende-se por resultados a informação pertinente aos dados coletados e analisados, abrangendo estudos de caso a inclusão da eletroterapia entre os tratamentos para disfunção sexual é justificada pela sua capacidade de gerar efeitos terapêuticos específicos. A analgesia e o relaxamento muscular combatem, respectivamente, a dor e a hipertonia local; e o aumento da circulação local reverte a diminuição do fluxo sanguíneo. Portanto, a ação combinada desses benefícios contribui para a melhora global das queixas apresentadas pelas mulheres (Moltalti et al, 2012).

## **Conclusões**

Conclui-se que o presente estudo mostrou evidências científicas da contribuição da eletroterapia como recurso terapêutico no tratamento de mulheres com diagnóstico de dispareunia. Enfatizamos que a presente pesquisa ainda está em andamento e será concluída em forma de artigo ao final da graduação dos autores. Sugerimos que sejam realizadas pesquisas nessa área com intuito de aprofundamento no tema e possíveis soluções para tais problemas.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

FARIA, R.P.F; TELLES, S.O.L.; LIMA, R. N. **Atuação da fisioterapia pélvica na reabilitação de mulheres com dispareunia**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 6, p. 1911-1921, 2025. Disponível em: [doi.org/10.51891/rease.v11i6.19355](https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19355). Acesso em: 22 de outubro de 2025.

MONTALTI, C. S. et al. **Eletroterapia aplicada às disfunções sexuais femininas: revisão sistemática**. Fisioterapia Brasil, Rio de Janeiro, v. 13, n. 6, p. 45-50, nov./dez. 2012. Suplemento I Encontro Nordestino de Fisioterapia em Saúde da Mulher – ENFISM. Acesso em: 22 de Outubro De 2025.

PORTELA, R. M. A.; PINHEIRO, Y. C. C.; ALVES, É. D. **Atuação da fisioterapia pélvica na dor genito pélvica**. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 6, e19673, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19673>. Acesso em: 22 de Outubro De 2025.

NAGAMINE, B. P.; SILVA, K. C. C. **A utilização dos massageadores perineais e dilatadores vaginais como métodos de tratamento fisioterapêutico nas disfunções pélvicas: vaginismo e dispareunia**. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 6, e16028, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.16028>. Acesso em: 22 de Outubro De 2025.

### **AValiação funcional de idosos por meio de quatro protocolos de teste físico**

Victor Hugo Reghin de Oliveira  
reghinvictor@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.

**Resumo:** O envelhecimento populacional demanda estratégias eficazes para preservar a funcionalidade e prevenir quedas entre idosos. Este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho funcional de três idosos por meio de quatro testes: Timed Up and Go (TUG), 30" Sit-to-Stand Test, velocidade de marcha e Escala de Equilíbrio de Berg. Foram incluídos participantes com idade igual ou superior a 65 anos, capazes de se locomover de forma independente. Os testes foram aplicados em ambiente controlado, respeitando as condições físicas de cada indivíduo. Os resultados indicaram que todos os participantes apresentaram baixo risco de queda e desempenho funcional satisfatório, com variações relacionadas à idade e prática de atividades físicas. A combinação dos testes permitiu uma avaliação abrangente da mobilidade, força muscular, velocidade de marcha e equilíbrio, contribuindo para o planejamento de intervenções preventivas e promoção da autonomia na terceira idade.

**Palavras-chave:** envelhecimento; idosos; teste motor.

## Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que impõe desafios significativos à saúde pública, especialmente no que diz respeito à manutenção da autonomia e funcionalidade dos idosos. A avaliação funcional é uma ferramenta essencial para identificar precocemente limitações físicas, prevenir quedas e orientar intervenções terapêuticas (Zazá et al., 2022). Dentre os instrumentos mais utilizados para esse fim, destacam-se o Timed Up and Go (TUG), o teste de sentar-levantar em 30 segundos (30" Sit-to-Stand Test), a velocidade de marcha e a Escala de Equilíbrio de Berg. A aplicação conjunta desses testes fornece uma visão abrangente da condição funcional do idoso, permitindo intervenções mais precisas e eficazes. Este



# X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

estudo tem como objetivo analisar o desempenho funcional de idosos por meio desses quatro instrumentos, contribuindo para o entendimento dos fatores que influenciam a mobilidade e o equilíbrio na terceira idade.

## **Materiais e métodos**

Este é um estudo observacional, de caráter transversal. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 65 anos, capacidade de locomoção independente e ausência de comprometimentos cognitivos graves. Dessa forma foram selecionados 3 participantes, todos do sexo feminino.

Característica da amostra: Participante 1: 94 anos, faz apenas atividades domésticas. Participante 2: 69 anos, pilates 2x na semana e caminhada 3x. Participante 3: 72 anos, caminhada 1 ou 2x na semana.

Procedimentos de coleta: A coleta foi realizada em ambiente seguro e controlado, respeitando as condições físicas e o conforto dos participantes. Foram realizados os seguintes testes funcionais:

Timed Up and Go (TUG): O participante foi instruído a levantar-se de uma cadeira, caminhar três metros, retornar e sentar-se novamente, sendo o tempo total cronometrado.

Teste de sentar-levantar em 30 segundos: Avaliou-se a força e resistência dos membros inferiores, contabilizando o número de vezes que o idoso conseguiu levantar-se completamente da cadeira em 30 segundos.

Velocidade de marcha: Medida em um percurso de 6 metros, considerando o tempo gasto para percorrê-lo em marcha habitual.

Escala de Equilíbrio de Berg: Aplicada conforme protocolo original, composta por 14 tarefas relacionadas ao equilíbrio estático e dinâmico, com pontuação total de 0 a 56.

Análise dos dados: Os dados foram organizados em planilha do Excel e os resultados foram interpretados seguindo tabelas específicas para cada teste.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**Resultados e Discussão**

Os resultados individuais em cada teste foram: **TUG**: A participante 1 apresentou tempo de 15 segundos, indicando mobilidade independente, porém com atenção. A participante 2 completou o teste em 11 segundos, sendo classificado com mobilidade independente, porém com atenção. Já a participante 3 obteve tempo de 10 segundos, considerado normal para idosos saudáveis e ativos. **30" Sit-to-Stand Test**: todas as participantes realizaram 10 repetições, sendo que a participante 1 foi classificada com desempenho dentro da média e as participantes 2 e 3 foram classificadas como desempenho abaixo da média. **Velocidade de marcha**: A participante 1 apresentou velocidade de 0,9 m/s, indicando mobilidade preservada, mas com necessidade de monitoramento. As participantes 2 e 3 apresentaram velocidades de 1,2 m/s e 1,0 m/s, respectivamente, ambos com bom desempenho funcional. **Escala de Equilíbrio de Berg**: Todas as participantes obtiveram pontuações superiores a 50 pontos (50, 54 e 54), sendo classificados com baixo risco de queda. Os resultados demonstram que, apesar da diferença de idade e dos hábitos de vida, todos os participantes mantêm níveis funcionais satisfatórios, especialmente no equilíbrio postural. O participante mais idoso (94 anos), embora não pratique atividade física formal, realiza tarefas domésticas regularmente, o que pode contribuir para a preservação de sua funcionalidade.

Esses achados corroboram estudos que destacam a importância da prática regular de exercícios físicos na manutenção da força, mobilidade e equilíbrio em idosos. A aplicação combinada dos quatro testes permitiu uma avaliação abrangente e sensível da funcionalidade dos participantes, evidenciando que mesmo atividades cotidianas podem ter impacto positivo na saúde funcional na terceira idade.

Participante	Time up and go	30" sit-to-stand test	Velocidade de marcha	Berg balance scale
1	15	10	0,9	50
2	11	10	1,2	54
3	10	10	1,0	54



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

A avaliação funcional das três participantes demonstrou que, apesar das diferenças de idade e rotina de atividades físicas, todos apresentaram desempenho satisfatório nos testes aplicados, especialmente no equilíbrio postural. A participante mais idosa (94 anos), mesmo sem prática formal de exercícios, mostrou funcionalidade preservada, possivelmente devido à realização frequente de tarefas domésticas. Os resultados evidenciam que a aplicação combinada dos testes Timed Up and Go, 30" Sit-to-Stand, velocidade de marcha e Escala de Equilíbrio de Berg é eficaz para identificar diferentes aspectos da funcionalidade em idosos, contribuindo para estratégias de prevenção de quedas e promoção da autonomia.

## Referências

Zazá, D., Chagas, M., Menzel, H., Campos, J., Campos, C. (2022). Relação entre dois testes funcionais: Teste de levantar-se e se sentar da cadeira de 30s e Timed Up and Go. *PsychTech; Health Journal*, 6(1), 36–45. Disponível em:

<https://scielo.pt/pdf/phj/v6n1/2184-1004-phj-6-01-36.pdf>.

Braz, J. *Phys. Ther.* (2009). Correlação entre os testes da caminhada, marcha estacionária e TUG em hipertensas idosas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(3).

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbfis/a/BsJBr6dnXfMJd8tHdsZjqXM/?format=html>.

PEREIRA, Guilherme Cruvinel Ruela et al. Risco de quedas em idosos institucionalizados: avaliação com o teste timed up and go. 2021. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/21-risco-de-quedas-em-idosos-institucionalizados-avaliacao-com-o-teste-timed-up-and-go.pdf>. Acesso em: 15 out. 2025.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR FELINO (DTUIF): UMA REVISÃO

## BIBLIOGRÁFICA

Maria Clara Rinaldi Tamião

[mariatamiao16@gmail.com](mailto:mariatamiao16@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)

[tayane.almeida@faccrei.edu.br](mailto:tayane.almeida@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) é uma síndrome multifatorial frequente, principalmente em machos adultos, caracterizada por alterações que acometem a bexiga e a uretra, como cistite idiopática, urolitíase, tampões uretrais e infecções. Considerada uma emergência clínica, pode causar lesões renais e distúrbios metabólicos quando não tratada rapidamente. Os principais fatores predisponentes incluem sedentarismo, confinamento, estresse, dieta seca e baixo consumo de água, muitas vezes relacionados à Síndrome de Pandora. A anatomia uretral mais estreita dos machos favorece a obstrução, especialmente em animais alimentados exclusivamente com ração seca. Os sinais clínicos mais comuns são disúria, hematúria e micção fora da caixa de areia. O diagnóstico exige exames complementares, e o tratamento baseia-se na desobstrução e estabilização do paciente, enquanto a prevenção envolve manejo nutricional adequado, hidratação e redução do estresse.

**Palavras-chave:** Felinos; Obstrução; Trato Urinário; Uretra.

### Introdução

O aumento da população felina nos lares brasileiros reforça a necessidade de maior compreensão sobre as enfermidades que acometem esses animais e sobre as condutas clínicas adequadas ao seu manejo (FONSECA, 2019). Nesse contexto, os



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

médicos-veterinários têm se aperfeiçoado nas particularidades fisiológicas, comportamentais, bioquímicas, nutricionais e farmacológicas da espécie (MILANI, 2018), uma vez que a Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) se destaca como uma das mais frequentes e relevantes na rotina clínica (FONSECA, 2019). Essa síndrome abrange diferentes distúrbios que afetam a bexiga e a uretra (ROSA et al., 2011), sendo mais comum em machos adultos de um a dez anos (COUTO et al., 2018), e está associada a cistite idiopática, urolitíase, tampões uretrais, infecções bacterianas, anomalias anatômicas e neoplasias, apresentando etiologia frequentemente multifatorial (RECHE JR. et al., 2015; MILANI, 2018; ASSIS e TAFFAREL, 2018; SCHMICKLER et al., 2022). Trata-se de uma condição emergencial (NELSON e COUTO, 2015), pois pode causar lesões renais, desequilíbrios eletrolíticos e distúrbios ácido-base (NERI et al., 2016).

Entre os fatores predisponentes mais comuns estão o sedentarismo, o confinamento, o baixo consumo de água e a alimentação exclusivamente seca (JONES et al., 1997; COSTA, 2009; WESTROPP et al., 2019), condições que podem desencadear a Síndrome de Pandora, associada ao estresse e à cistite idiopática felina (BUFFINGTON et al., 2014). A prevalência da DTUIF varia entre 15% e 57,1% dos gatos, sendo 55% a 69% dos casos de cistite intersticial, 12% a 22% de urolitíase, 1,5% a 20% de infecções bacterianas e 0,3% a 3,6% de neoplasias (NERI et al., 2016). Os sinais clínicos mais comuns incluem micções frequentes e dolorosas, presença de sangue na urina, vocalização, apatia, anorexia e micção fora da caixa de areia (LITTLE, 2016; NERI et al., 2016).

O diagnóstico deve ser complementado por exames como urinálise, hemograma, radiografia e ultrassonografia, que auxiliam na identificação da causa e no acompanhamento do tratamento (FONSECA, 2019; JERICÓ, 2015). O manejo terapêutico visa à estabilização do paciente, controle da dor e desobstrução urinária imediata, podendo incluir cateterização com sondas flexíveis, fluidoterapia e correção de distúrbios metabólicos e hidroeletrolíticos (RECHE JR. et al., 2015; WESTROPP et al., 2019).

Além disso, o tratamento deve envolver uma abordagem multidisciplinar, associando farmacologia, nutrição e manejo ambiental, com o uso de rações específicas e



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

estratégias para redução do estresse (JERICÓ, 2015; BUFFINGTON et al., 2014). A participação do tutor é essencial, pois a observação precoce de alterações comportamentais, no consumo de água e nos hábitos de micção contribui para o diagnóstico rápido e melhora o prognóstico (COSTA, 2009; WESTROPP et al., 2019).

## **Materiais e métodos**

A revisão bibliográfica foi elaborada com base em artigos científicos publicados entre 2024 e 2025, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre os problemas urinários em felinos e compreender a gravidade dessas afecções.

## **Resultados e Discussão**

A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) envolve distúrbios das vias urinárias inferiores, sendo a obstrução uretral o quadro mais grave, que provoca desconforto intenso e leva o tutor a buscar atendimento veterinário (OSBALDISTON et al., 1970). Entre suas causas estão urólitos, tampões uretrais, anomalias anatômicas, neoplasias e distúrbios comportamentais relacionados ao estresse, mas muitos casos são idiopáticos (JUNIOR, 2015). Fatores de risco incluem confinamento, excesso de animais, obesidade, castração e dieta exclusivamente seca (LITTLE, 2016), sendo mais comuns em gatos domiciliados, especialmente em ambientes com múltiplos felinos, devido ao estresse e à inatividade, com chances de ocorrência de duas a dez vezes maiores que em gatos com acesso ao exterior (HOSTUTLER et al., 2005; BUFFINGTON et al., 2006). O sedentarismo, a obesidade e o estresse são preditores importantes (BUFFINGTON, 2002), e a forma obstrutiva predomina em machos, devido à uretra longa, estreita e curvada, e ao consumo de ração seca de baixa qualidade (GUNN-MOORE, 2003).

A alimentação exerce papel determinante, pois gatos que recebem apenas ração seca têm até oito vezes mais risco de DTUIF do que os alimentados com comida caseira (BALBINOT et al., 2006); isso se deve ao aumento do volume fecal e perda de água, que reduzem o volume urinário e elevam a concentração de solutos, favorecendo



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

cristalização e inflamação da bexiga (NELSON et al., 2003). A anatomia uretral masculina, mais estreita e curva, facilita a obstrução (CARBONE, 1965), mas a formação de tampões depende de múltiplos fatores além do diâmetro uretral. A interrupção do fluxo urinário pode causar azotemia pós-renal e insuficiência renal aguda, principais causas de morte nos casos graves (FINCO et al., 1984).

### Conclusões

A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) é uma síndrome multifatorial frequente, especialmente em machos, influenciada por fatores anatômicos, alimentares e ambientais. Seu diagnóstico requer exames complementares, e o tratamento deve ser imediato, com foco na desobstrução e no controle da dor. A prevenção e o êxito terapêutico dependem de um manejo nutricional adequado, da redução do estresse e da conscientização dos tutores, reforçando que a DTUIF é uma condição complexa resultante da interação entre fatores fisiológicos e comportamentais.

### Referências

AMORIM, Ana Brigida. **Doença do trato urinário inferior de felinos (dtuif): causas obstrutivas**. 2021. Disponível em:

<https://repositorio.faculdefama.edu.br/xmlui/handle/123456789/325> Acesso em: 22 out. 2025.

MEDONÇA, Ana Paula; et al. **Atualizações no tratamento da doença do trato urinário inferior obstrutivo em gatos**. 2024. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/2514> Acesso em: 22 out. 2025.

MOURA, Tiel; RIBEIRO, Renata; MEDEIROS, Fabíola. **Doença do trato urinário inferior felino**. 2024. Disponível em:



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

<https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/14219> Acesso em: 22

out. 2025.

## A UTILIZAÇÃO DE DRONES NA AGRONOMIA COMO FERRAMENTA PARA UMA AGRICULTURA MAIS SUSTENTÁVEL

João Victor Pitoli

[Pitolidepaula@gmail.com](mailto:Pitolidepaula@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Luis Gabriel Garrido Pereira

[luisgabrielgarrido007@gmail.com](mailto:luisgabrielgarrido007@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Nova Fátima, Paraná, Brasil.

Mateus Cunha Vargas

[mateuscunhavargas7326@gmail.com](mailto:mateuscunhavargas7326@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Assaí, Paraná, Brasil.

Marcos Vinicius da Silva Cardoso

[Marco2006.vi@gmail.com](mailto:Marco2006.vi@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Nova Fatima, Paraná, Brasil.

Nayara Cunha Vargas

[nayaracunhavargas23@gmail.com](mailto:nayaracunhavargas23@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Assaí, Paraná, Brasil.

Renan Fernandes Mariano

[Renanfm2000@gmail.com](mailto:Renanfm2000@gmail.com), Faculdade, Faccrei, Nova Fatima, Paraná, Brasil.

Thiarles Tonon (Orientador)

[Thiarles@faccrei.edu.br](mailto:Thiarles@faccrei.edu.br), Faculdade, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

**Resumo:** O avanço tecnológico no setor agrícola transformou as práticas agronômicas, impulsionando a busca por sistemas de produção mais sustentáveis e eficientes. Nesse cenário, o drone (VANT) se destaca como ferramenta essencial para o monitoramento e manejo de lavouras. Seu uso permite a coleta de dados precisos sobre o solo e o crescimento das plantas, auxiliando na tomada de decisões estratégicas. A utilização dos drones na agricultura de precisão alia tecnologia e sustentabilidade. Equipados com sensores, eles captam imagens aéreas que permitem identificar falhas, deficiências nutricionais e áreas com estresse hídrico. Isso promove o uso racional de fertilizantes e defensivos agrícolas, reduzindo custos e



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

minimizando impactos ambientais. Sob a ótica da sustentabilidade, o drone tem um papel estratégico na Agricultura 4.0, buscando equilibrar produtividade e preservação ambiental através da análise de dados avançados. Portanto, a importância do drone na agronomia vai além da modernização: ele é um instrumento fundamental para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, contribuindo para uma produção agrícola mais eficiente e responsável.

**Palavras-chave:** Drones; Agricultura de precisão; Sustentabilidade.

## Introdução

O avanço tecnológico no setor agrícola tem transformado significativamente as práticas agronômicas, impulsionando a busca por sistemas de produção mais sustentáveis e eficientes. Entre as inovações emergentes, destaca-se o uso dos drones, também conhecidos como Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs), que vêm se consolidando como ferramentas fundamentais no monitoramento e manejo de lavouras (Embrapa, 2018).

A utilização de drones na agricultura de precisão representa um marco na modernização da agronomia, pois permite a coleta de dados precisos sobre o solo, o desenvolvimento das plantas e o uso de insumos, favorecendo a tomada de decisões mais assertivas pelos produtores rurais. Além disso, os autores destacam que a tecnologia contribui para o uso racional de fertilizantes e defensivos, reduzindo custos e impactos ambientais. (Betoni et al, 2024)

De acordo com Zambon, Cecconi e Tani (2019), os drones fazem parte do conceito de Agricultura 4.0, integrando automação e análise de dados para equilibrar produtividade e sustentabilidade. (Zambon, Cecconi e Tani, 2019) O uso desses equipamentos proporciona maior eficiência produtiva e um monitoramento detalhado das lavouras, embora ainda existam desafios relacionados à capacitação técnica e à regulamentação. (Rossi e Almeida, 2023)

Dessa forma, o uso de drones na agronomia representa uma inovação tecnológica essencial para o avanço da agricultura sustentável e inteligente no Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## **Materiais e Métodos**

Este estudo foi desenvolvido com base em uma pesquisa de caráter bibliográfico e exploratório, buscando compreender como os drones estão sendo aplicados na agricultura e de que forma contribuem para o avanço da produção agrícola sustentável. As informações foram obtidas em artigos científicos, relatórios técnicos e publicações de instituições reconhecidas, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), além de consultas em bases digitais como Scielo e Google Acadêmico.

A coleta de dados foi realizada entre março e abril de 2025, priorizando publicações recentes, entre os anos de 2018 e 2024. Durante essa etapa, procurou-se reunir estudos que tratassem da agricultura de precisão, do uso de sensoriamento remoto e das inovações tecnológicas aplicadas ao manejo agrícola. O foco principal foi identificar as vantagens proporcionadas pelo uso de drones, os desafios de sua adoção e o impacto dessa tecnologia na gestão das lavouras.

A análise do material selecionado foi feita de maneira interpretativa e comparativa, destacando as ideias principais de autores como Betoni et al. (2024), Zambon, Cecconi e Tani (2019), Rossi e Almeida (2023) e Embrapa (2018). A partir dessa leitura crítica, foi possível compreender o papel dos drones como instrumentos estratégicos para a modernização e sustentabilidade da agricultura.

## **Resultados e Discussão**

Entende-se por resultados a informação pertinente aos dados coletados e analisados, abrangendo estudos de caso e referências bibliográficas que evidenciam o papel dos drones na agricultura moderna. Diversos autores abordam o tema sob diferentes perspectivas, destacando a importância dessa tecnologia para a sustentabilidade, a eficiência produtiva e o manejo inteligente das lavouras.

A seguir, apresenta-se uma síntese das principais contribuições de autores que analisaram o uso dos drones na agronomia e suas aplicações sustentáveis:



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Tabela 1: atribuição dos artigos conforme o ano de publicação autor e título.

Autores	Ano	Tipo	Título
Almeida e Rossi	2023	Tcc	VANTs (Drones) na agricultura brasileira: potencialidades e desafios.
Betoni et al.	2024	Artigo	O uso de drones na agricultura de precisão: uma revisão.
Cecconi, Tani e Embrapa	2019	Artigo.	Agriculture 4.0: A review of trends and technologies.
	2018	Relato técnico e institucional	Drones ganham espaço nas lavouras brasileiras e viram opção para agricultores e prestadores de serviço.

Fonte: Autores, 2025.

## Conclusões

O uso de drones na agronomia representa uma das inovações mais promissoras da agricultura moderna. Essa tecnologia tem permitido que o produtor rural realize um acompanhamento mais preciso das lavouras, otimize o uso de insumos e reduza impactos ambientais, contribuindo diretamente para uma produção mais eficiente e sustentável.

Com base nas fontes analisadas, observou-se que os drones ampliam a capacidade de monitoramento e favorecem decisões mais assertivas no manejo agrícola. Além disso, tornam possível identificar problemas no plantio e nas condições do solo de forma antecipada, evitando perdas e melhorando o rendimento das culturas.

Os estudos revisados apontam que, apesar das vantagens, ainda existem desafios a serem superados, como o custo de aquisição dos equipamentos, a necessidade de capacitação técnica e a regulamentação do uso aéreo. Mesmo assim, as evidências indicam que essa tecnologia tende a se tornar cada vez mais acessível e indispensável para o futuro do agronegócio.

Conclui-se, portanto, que os drones não apenas modernizam as práticas agrícolas, mas também fortalecem o compromisso da agronomia com a sustentabilidade e a inovação, promovendo um novo modelo de produção alinhado às demandas tecnológicas e ambientais do século XXI.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Referências

BETONI, L. C.; SOUZA, R. M.; PEREIRA, F. J. *O uso de drones na agricultura de precisão: uma revisão*. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, v. 19, n. 2, p. 45–58, 2024.

EMBRAPA. *Drones ganham espaço nas lavouras brasileiras e viram opção para agricultores e prestadores de serviço*. Brasília: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 21 out. 2025.

ROSSI, F.; ALMEIDA, É. C. *VANTs (Drones) na agricultura brasileira: potencialidades e desafios*. Campo Grande: UFMS, 2023. Trabalho de Conclusão de Curso.

ZAMBON, I.; CECCONI, L.; TANI, A. *Agriculture 4.0: A review of trends and technologies*. Computers and Electronics in Agriculture, v. 165, p. 104–120, 2019.

## A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

Luciano Balarin da Silveira

lucianobalarin@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Nova Fátima, Paraná  
Brasil.

Keila Aparecida de Lima

keila@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar a importância do exercício físico regular na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida de idosos. O



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

envelhecimento é um processo natural que provoca alterações fisiológicas, psicológicas e sociais, podendo comprometer a autonomia e o bem-estar. No entanto, a prática regular de exercícios físicos tem se mostrado eficaz na prevenção de doenças crônicas, manutenção da força muscular, equilíbrio e saúde mental. O estudo baseia-se em uma revisão bibliográfica com autores como Matsudo (2019), Nahas (2017) e Pitanga (2018). Conclui-se que o exercício físico, quando realizado de forma orientada e contínua, é um dos principais fatores para o envelhecimento ativo e saudável.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Exercício físico. Saúde. Qualidade de vida.

## Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno crescente no Brasil e no mundo, trazendo desafios para a saúde pública e para a manutenção da qualidade de vida. De acordo com o IBGE (2023), a proporção de idosos na população brasileira vem aumentando de forma acelerada, o que exige políticas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças. O processo de envelhecer está associado a alterações fisiológicas e funcionais que podem comprometer a autonomia e o bem-estar (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2019).

Nesse contexto, o exercício físico regular destaca-se como uma das principais estratégias não farmacológicas para o envelhecimento ativo e saudável. Estudos apontam que a prática sistemática de atividades físicas contribui para a manutenção da força muscular, equilíbrio, coordenação e saúde cardiovascular, além de reduzir o risco de doenças crônicas e sintomas depressivos (PITANGA, 2018; NAHAS, 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), idosos fisicamente ativos tendem a apresentar maior longevidade e melhor qualidade de vida. Assim, a atuação do profissional de Educação Física torna-se fundamental na elaboração de programas seguros e eficazes, que incentivem a prática orientada e contínua de exercícios, promovendo autonomia, integração social e bem-estar entre os idosos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Materiais e métodos**

A pesquisa possui caráter bibliográfico, baseada na análise de livros, artigos científicos e documentos oficiais publicados entre 2015 e 2024. As fontes foram consultadas em bases como SciELO e Google Acadêmico, abordando temas como envelhecimento, fisiologia do exercício e promoção da saúde. A metodologia buscou identificar os principais impactos do exercício físico na funcionalidade, bem-estar e longevidade da população idosa.

## **Resultados e Discussão**

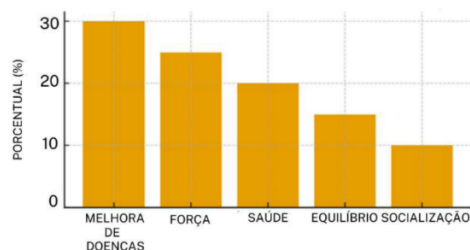
Os estudos analisados demonstram que o exercício físico regular é uma das intervenções não farmacológicas mais eficazes para promover a saúde e prevenir o declínio funcional na velhice. De acordo com Pitanga (2018), idosos fisicamente ativos apresentam menor incidência de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e osteoporose. Além dos benefícios físicos, o exercício contribui de maneira significativa para o equilíbrio emocional e social dos idosos. A prática regular melhora a qualidade do sono, reduz sintomas depressivos e fortalece laços sociais, promovendo um envelhecimento mais participativo e confiante (MATSUDO, 2019). Atividades como caminhadas, hidroginástica, musculação adaptada, alongamentos e exercícios de equilíbrio devem ser planejadas e supervisionadas por profissionais de Educação Física.



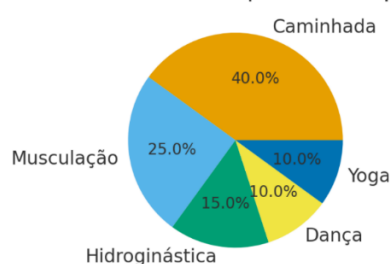
# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556



Atividades físicas mais praticadas por idosos



Benefícios mais citados do exercício físico para idosos

Fonte: Dados simulados elaborados pelo autor (2025).

## Conclusões

Conclui-se que o exercício físico regular é fundamental para a manutenção da saúde, autonomia e qualidade de vida de idosos. A prática orientada de atividades físicas contribui para o fortalecimento físico, o bem-estar mental e a integração social.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília, 2021.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 7. ed. Londrina: Midiograf, 2020.

ACSM. American College of Sports Medicine. **Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.



# X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**  
**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**BOVINOCULTURA DE CRIA: MANEJO, EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E**  
**SUSTENTABILIDADE**

Ana Paula de Moura Nardi

[apdemouranardi@gmail.com](mailto:apdemouranardi@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Aislaine Juliele Aparecida Nunes

[aislaine\\_juliele@hotmail.com](mailto:aislaine_juliele@hotmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Geovana Maria Ferreira de Souza

[geovanaferreira.vet@gmail.com](mailto:geovanaferreira.vet@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil.

Luiz Gabriel de S. Maistro

[luiz.maistro@faccrei.edu.br](mailto:luiz.maistro@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio-Pr, Brasil

**Resumo:** A bovinocultura de cria é à base da cadeia produtiva da carne bovina, responsável pela reprodução das matrizes e pela formação genética dos rebanhos. No Brasil, tem papel estratégico no agronegócio, influenciando diretamente a rentabilidade e a sustentabilidade da pecuária de corte. Este estudo, baseado em revisão bibliográfica, analisou fatores que determinam a eficiência reprodutiva. Os resultados indicaram que o manejo reprodutivo eficiente, aliado à nutrição equilibrada e ao uso de biotecnologias como IATF, FIV e TE, é essencial para maximizar a produtividade. Estratégias como estação de monta e suplementação nutricional melhoram a fertilidade e reduzem impactos ambientais. A integração entre nutrição, tecnologia e manejo sustentável consolida a bovinocultura de cria como um sistema moderno, competitivo e alinhado às demandas globais por carne de qualidade e desenvolvimento ambiental sustentável.

**Palavras-chave:** Bovinocultura; Manejo Reprodutivo; Eficiência Reprodutiva.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

## **Introdução**

A bovinocultura de cria representa o alicerce da cadeia produtiva da carne bovina, sendo responsável pela reprodução das matrizes, pelo nascimento dos bezerros e pela consolidação da base genética dos rebanhos (Gonçalves et al. 2025).

No Brasil, essa atividade tem papel estratégico no agronegócio e ocupa posição de destaque na economia nacional e mundial, sendo responsável por grande parte da geração de empregos, renda e exportações.

A eficiência da fase de cria define o desempenho das etapas subsequentes recria e engorda e influencia diretamente a rentabilidade e a sustentabilidade do sistema pecuário (BARUSELLI et al., 2023).

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma análise técnica e aplicada dos principais fatores que influenciam a eficiência da bovinocultura de cria, explorando a importância do manejo reprodutivo, da nutrição estratégica e do uso de biotecnologias como pilares de um modelo produtivo sustentável, rentável e competitivo.

## **Materiais e Métodos**

O estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica baseada em artigos científicos e publicações técnicas, acessadas pela plataforma Google Scholar. A seleção dos materiais considerou a relevância científica e a aplicabilidade à pecuária brasileira.

A metodologia envolveu a coleta, análise e síntese de informações atualizadas sobre os fatores que influenciam a eficiência reprodutiva, destacando estratégias sustentáveis e inovações tecnológicas, fornecendo uma abordagem atual e aplicada da bovinocultura de cria sob os aspectos técnico, econômico e ambiental.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados da revisão demonstram que o manejo reprodutivo eficiente é o principal pilar da pecuária de corte moderna. A capacidade de cada vaca gerar um bezerro



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

saudável por ano é o maior indicador de sucesso produtivo e econômico. De acordo com Melo et al. (2024), o desempenho reprodutivo depende diretamente do estado nutricional e do escore de condição corporal (ECC) das fêmeas, novas tecnologias, biotecnologias reprodutivas e estratégias de manejo que integram aspectos zootécnicos, econômicos e ambientais. O sucesso reprodutivo depende do equilíbrio entre genética, nutrição, sanidade e manejo, e cada vaca produtiva representa um elo fundamental na sustentabilidade do sistema. Assim, compreender os fatores que determinam a eficiência reprodutiva é essencial para o avanço da pecuária moderna (Melo et al. 2024).

A busca por maior produtividade e competitividade vem impulsionando o uso especialmente no pré e pós-parto. Vacas com ECC entre 2,5 e 3,5 apresentam melhores taxas de concepção, enquanto deficiências nutricionais aumentam o anestro e reduzem a fertilidade.

O uso de biotecnologias reprodutivas como a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), fertilização in vitro (FIV) e transferência de embriões (TE) revolucionou o setor, tornando o Brasil líder mundial na aplicação dessas técnicas. Segundo Pugliesi et al. (2024), essas ferramentas aceleram o ganho genético, aumentam a produtividade e promovem a sustentabilidade. Protocolos de dessincronização precoce, descritos por Gonçalves et al. (2025), já alcançam taxas de prenhez acima de 70% em vacas Nelore.

O planejamento reprodutivo, especialmente por meio da estação de monta, é essencial para sincronizar partos e otimizar o uso das pastagens, reduzindo custos e melhorando a eficiência operacional. Conforme a Embrapa (2005), essa prática também favorece o controle sanitário e a uniformidade dos bezerros. Além disso, o manejo reprodutivo eficiente contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), pois aumenta a produtividade e diminui o número de vacas improdutivas (BARUSELLI et al., 2023).

A nutrição adequada no pré e pós-parto influencia diretamente a fertilidade e a sobrevivência dos bezerros. Fêmeas bem alimentadas produzem colostro de melhor qualidade e geram crias mais vigorosas. A suplementação com minerais essenciais



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

como fósforo, cobre e selênio favorecem o equilíbrio hormonal e a manutenção da gestação (Embrapa (2005)).

Por fim, a integração entre nutrição, biotecnologia e manejo sustentável caracteriza a nova pecuária brasileira. Segundo Mikkola et al. (2024), o uso de protocolos hormonais modernos e a capacitação técnica dos profissionais elevam as taxas de concepção e reduzem perdas embrionárias. Assim, a bovinocultura de cria moderna deve ser vista como um sistema complexo e interligado, sustentado por três pilares: eficiência técnica, sustentabilidade e gestão baseada em dados.

### Conclusões

A eficiência reprodutiva, traduzida no intervalo entre partos de 12 meses, é o principal indicador de sucesso técnico e econômico. O manejo nutricional adequado, o uso racional das biotecnologias e o planejamento reprodutivo integrado são as chaves para aumentar a produtividade e reduzir custos.

A reprodução de precisão e o monitoramento contínuo dos indicadores zootécnicos transformam dados em decisões assertivas, promovendo ganhos genéticos, econômicos e ambientais. Além de garantir sustentabilidade financeira, a eficiência reprodutiva contribui para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e para a consolidação de uma pecuária de baixo carbono.

Dessa forma, o equilíbrio entre ciência, manejo e sustentabilidade consolida a bovinocultura de cria brasileira como uma das mais competitivas e responsáveis do mundo.

### Referências

BARUSELLI, P. S. et al. Eficiência reprodutiva e sustentabilidade na pecuária de corte. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 115–128, 2023. EMBRAPA. *Tecnologias e manejo reprodutivo na bovinocultura de cria*. Brasília, DF: Embrapa Gado de Corte, 2005.



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

GONÇALVES, A. L. et al. Estratégias de ressincronização e aumento da taxa de prenhez em vacas Nelore. Anais do Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, Campo Grande, MS, p. 45–52, 2025.

MELO, F. R. et al. Reprodução de precisão e eficiência produtiva na pecuária bovina. Revista de Zootecnia e Produção Animal, Belo Horizonte, v. 61, n. 3, p. 200–212, 2024. MIKKOLA, L. et al. Avanços hormonais e manejo reprodutivo de precisão em bovinos. Animal Reproduction Science, Amsterdam, v. 267, p. 105–114, 2024.

PUGLIESI, G. et al. Biotecnologias reprodutivas e sustentabilidade na pecuária de corte. Ciência Animal Brasileira, Goiânia, v. 25, e76521, 2024.

### **AGRICULTURA DIGITAL E MONITORAMENTO EM TEMPO REAL: INTEGRAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE**

Beatriz da Silva Pereira

beatrizsilvapereira564@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

Maria Gabriela Ribeiro Correia

ribeirocorreiamariagabriela22@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI,

Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Mayra Roza Juventino

rozamayra2@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

Pedro Henrique Delfino

delfinopedrohenrique72@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil

Vitor Hugo Dal Santo Daniel

dalsantovitorhugo@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Thiarles Cristian Aparecido Tonon (Orientador)

thiarlestonon@gmail.com Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil

**Resumo:** O setor agrícola vem passando por rápidas transformações impulsionadas pela necessidade de produzir mais alimentos com menor custo e impacto ambiental. Nesse contexto, a agricultura digital, baseada no uso de drones, sensores, imagens de satélite e softwares de gestão, destaca-se como uma ferramenta essencial. Este estudo teve como objetivo revisar, de forma simples e prática, como o monitoramento em tempo real pode aprimorar a agricultura de precisão. Foram analisados artigos nacionais e internacionais, com prioridade para publicações em português. Os resultados evidenciam que essas tecnologias aumentam a eficiência produtiva, reduzem o desperdício de insumos e promovem maior cuidado ambiental. Além disso, a integração entre ciência, tecnologia e práticas tradicionais contribui para uma agricultura mais sustentável e acessível a diferentes perfis de produtores.

**Palavras-chave:** Agricultura de precisão; Monitoramento digital; Sustentabilidade.

## Introdução

Nas últimas décadas, a agricultura passou por grande modernização, impulsionada pela necessidade de produzir mais alimentos em menos tempo e espaço, sem comprometer o meio ambiente. Nesse contexto, surge a agricultura digital, que une tecnologia e campo por meio do uso de drones, sensores, GPS (Sistema de Posicionamento Global) imagens de satélite e *softwares* de análise, permitindo o acompanhamento em tempo real das lavouras e dos insumos, além da previsão de problemas climáticos.

Sakellaridi (2025) destaca que a digitalização do campo possibilita decisões rápidas e baseadas em dados concretos. Mendes Lamas (2017) ressalta que essas inovações reduzem custos e preservam recursos naturais, enquanto Costanzo (2023) explica que a agricultura de precisão garante eficiência ao aplicar insumos corretamente. A



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) reforça que a tecnologia digital é essencial para a segurança alimentar diante das mudanças climáticas.

Assim, esta pesquisa busca demonstrar que a integração entre práticas conservacionistas e inovações digitais representa o caminho para uma agricultura moderna, eficiente e sustentável.

## **Matérias e Métodos**

A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica em bases como *Google Acadêmico* e *SciELO*, priorizando publicações recentes de instituições reconhecidas, como a Embrapa, a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) e a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação). Foram analisados principalmente artigos da Forbes Agro, Embrapa e WikiFarmer, além de outros estudos relacionados à agricultura de precisão, ao monitoramento de resíduos e ao uso de inteligência artificial no setor agrícola. A seleção do material considerou critérios de relevância temática, clareza das informações e relação direta com as práticas de monitoramento digital.

## **Resultados e Discussão**

A revisão evidenciou que diversos autores destacam o monitoramento em tempo real como elemento central da agricultura moderna. A combinação de drones, sensores, softwares e inteligência artificial possibilita decisões mais rápidas, seguras e sustentáveis no campo. O uso dessas tecnologias contribui para reduzir desperdícios, otimizar a aplicação de defensivos agrícolas e minimizar impactos ambientais. A seguir, a tabela (01) apresenta um resumo dos principais artigos considerados na pesquisa.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Tabela 01:** Publicações utilizadas na pesquisa

Ano	Autor/Fonte	Título resumido
2017	Mendes Lamas - Embrapa	Tecnologia na agricultura para produtividade e sustentabilidade
2019	Bassoi et al. - Embrapa	Agricultura de precisão e agricultura digital
2019	Bolfe - Embrapa	Agricultura digital para a sustentabilidade
2023	Costanzo - WikiFarmer	Principais tecnologias e aplicações da agricultura de precisão
2023	CNA Brasil	Monitoramento em tempo real da aplicação de defensivos
2025	Sakellaridi - Forbes Agro	Revolução digital na agricultura global
2025	Embrapa Semear Digital	IA no monitoramento da integração lavoura-pecuária-floresta

Fonte: Autores, 2025.

Os estudos analisados demonstram que o uso de ferramentas digitais já é uma realidade em diferentes regiões do Brasil e do mundo. Segundo Mendes Lamas (2017), a agricultura de precisão aprimora a tomada de decisão nas propriedades rurais, enquanto Ferreira (2019) evidencia a utilidade dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) no mapeamento das áreas cultivadas. A CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) (2023) reforça o impacto positivo do monitoramento digital na aplicação de defensivos. De acordo com Antonio Goulart (2025), a inteligência artificial desempenha um papel importante na gestão integrada Lavoura-Pecuária-Floresta, ampliando a eficiência e a sustentabilidade do setor.

## Conclusão

Conclui-se que a agricultura digital e o monitoramento em tempo real constituem ferramentas fundamentais para o avanço do setor agrícola. As tecnologias analisadas contribuem para o aumento da produtividade, a redução de custos e a preservação ambiental. A integração entre ciência, tecnologia e práticas tradicionais torna a atividade mais acessível e sustentável. Ressalta-se ainda a importância de políticas públicas e da capacitação dos produtores para ampliar o alcance dessas inovações. Assim, a



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

agricultura digital consolida-se como estratégia essencial para garantir segurança alimentar, competitividade e sustentabilidade no futuro do agronegócio.

## Referências

BASSOI, L. H.; INAMASU, R. Y.; BERNARDI, A. C. de C.; VAZ, C. M. P.; SPERANZA, BOLFE, É. **Agricultura digital para a sustentabilidade real**. Embrapa, 2019.

CNABRASIL. **Parceria disponibiliza tecnologia de monitoramento em tempo real da qualidade da aplicação de defensivos agrícolas**. CNA, 2023.

COSTANZO, M. **Quais são as principais tecnologias e aplicações da agricultura de precisão? WikiFarmer**, 2023.

E. A.; CRUVINEL, P. E. **Agricultura de precisão e agricultura digital**. Embrapa, 2019.

FERREIRA, M. L. **Sistema de informação geográfica (SIG) aplicado na agricultura de precisão**. Revista Núcleo do Conhecimento, 2019.

GOULART, ANTONIO. **Inteligência Artificial amplia possibilidades para monitorar integração Lavoura-Pecuária-Floresta no Brasil**. Embrapa, 2025

LAMAS, Fernando Mendes. **A tecnologia na agricultura**. Embrapa, 2017.

SAKELLARIDI, P. **Do campo ao clique: revolução digital está transformando a agricultura global**. Forbes Agro, 2025.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

AValiação Funcional de Idosos de 60 a 64 Anos por Meio de Testes

Físicos Padronizados

Emanuelli Rodrigues Oliveira

Manurodriguesoliveira28@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,

Paraná, Brasil.

**Resumo:** O processo de envelhecimento está associado a modificações fisiológicas que impactam diretamente na mobilidade, equilíbrio e força muscular, podendo comprometer a independência funcional. Assim, avaliações físicas padronizadas tornam-se fundamentais para a detecção precoce de declínios e prevenção de quedas. Este estudo teve como objetivo aplicar testes físicos em idosos de 60 a 64 anos para verificar parâmetros de equilíbrio, mobilidade e força. **Métodos:** participaram dois indivíduos, um do sexo feminino (62 anos) e outro masculino (64 anos), com IMC de 29,9 kg/m<sup>2</sup> e 31,8 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Foram aplicados os testes Timed Up and Go (TUG), Sit-to-Stand Test (STS), Velocidade de Marcha (VM) e Berg Balance Scale (BBS). **Resultados:** ambos apresentaram tempo de 7–8 segundos no TUG (baixo risco de quedas), média no STS, velocidade de marcha de 0,5 m/s e 55 pontos na Escala de Berg, indicando bom equilíbrio funcional. **Conclusão:** os participantes demonstraram equilíbrio satisfatório e baixo risco de quedas, porém a velocidade de marcha reduzida e o sobrepeso indicam necessidade de programas voltados ao fortalecimento muscular e à melhora da mobilidade e composição corporal.

**Palavras-chave:** Força muscular; Envelhecimento ativo; Avaliação física; Qualidade de vida.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

O envelhecimento é um processo natural que pode afetar a força, a agilidade, o equilíbrio e a resistência física, interferindo diretamente na autonomia dos idosos. A redução da capacidade funcional é um dos principais desafios dessa fase da vida, estando associada a maior risco de quedas, hospitalizações e perda de independência (OLIVEIRA-ZMUNDA et al., 2022).

Nesse contexto, instrumentos de avaliação física simples e padronizados — como o *Timed Up and Go (TUG)*, o *Sit-to-Stand Test*, a *Velocidade de Marcha* e a *Berg Balance Scale* — são amplamente utilizados para analisar o desempenho funcional, fornecendo dados objetivos que auxiliam na elaboração de estratégias preventivas e de reabilitação (NOVAES; MIRANDA; DOURADO, 2011; MIYAMOTO, 2004). Esses testes permitem identificar precocemente declínios motores, além de orientar intervenções que promovam o envelhecimento ativo e saudável, priorizando a autonomia e a qualidade de vida dos idosos, além de orientar intervenções que promovam o envelhecimento ativo e saudável, priorizando a autonomia e a qualidade de vida deles.

## Materiais e métodos

Participaram do estudo dois idosos com idades entre 60 e 64 anos. O primeiro, do sexo feminino, apresentava 62 anos, 72 kg e 1,55 m de estatura; o segundo, do sexo masculino, 64 anos, 92 kg e 1,70 m. O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) revelou sobrepeso e obesidade leve, conforme os critérios do CIDESP (2025).

Foram aplicados os seguintes testes: **Timed Up and Go (TUG)**: avalia a mobilidade funcional e o risco de quedas, medindo o tempo necessário para levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 m, retornar e sentar-se novamente. **Sit-to-Stand Test (STS)**: mede força e resistência dos membros inferiores, quantificando quantas vezes o participante consegue levantar-se e sentar em 30 segundos. **Velocidade de Marcha (VM)**: avalia mobilidade e equilíbrio por meio do tempo gasto para percorrer uma distância de 4 m em ritmo habitual. **Berg Balance Scale (BBS)**: composta por 14



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

tarefas do cotidiano, pontuadas de 0 a 56, sendo pontuações inferiores a 49 indicativas de risco de quedas (MIYAMOTO, 2004).

## Resultados e Discussão

Os resultados obtidos a partir dos testes aplicados nos dois participantes estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados dos testes físicos aplicados em idosos de 60–64 anos

Teste aplicado	Participante 1 (Feminino, 62 anos)	Participante 2 (Masculino, 64 anos)	Interpretação geral
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,9 — Sobrepeso	31,8 — Obesidade leve	Excesso de peso em ambos
TUG (Timed Up and Go)	7 s	8 s	Baixo risco de quedas
Sit-to-Stand Test (30 s)	Desempenho médio	Desempenho médio	Força moderada em MMII
Velocidade de Marcha (4 m)	0,5 m/s	0,5 m/s	Abaixo do ideal
Berg Balance Scale (0–56 pts)	55 pts	55 pts	Bom equilíbrio funcional

Os resultados indicam que ambos os avaliados apresentaram bom equilíbrio postural e baixo risco de quedas, conforme a pontuação da Berg Balance Scale e o tempo de execução no TUG. No entanto, a velocidade de marcha reduzida (0,5 m/s) e o IMC elevado apontam para uma mobilidade mais lenta e possível sobrecarga articular. O desempenho médio no teste de sentar e levantar sugere que a força de membros inferiores está preservada, mas pode ser otimizada com exercícios de resistência e potência muscular. De forma geral, o conjunto dos resultados mostra que, embora os idosos mantenham boa estabilidade e controle postural, há necessidade de trabalhar



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

a velocidade de locomoção, coordenação e redução de peso corporal, fatores essenciais para prolongar a independência funcional e prevenir futuras limitações.

## Conclusões

Os idosos avaliados apresentaram equilíbrio e controle postural satisfatórios, porém com mobilidade abaixo do esperado, possivelmente influenciada pelo excesso de peso. Os resultados reforçam a importância de avaliações funcionais regulares e de programas de atividade física voltados à força, coordenação e velocidade de marcha. Tais estratégias são essenciais para promover independência e qualidade de vida na população idosa.

## Referências

CIDESP. IMC idosos: tabela atualizada e como calcular correto. CIDESP, 31 mar. 2025. Disponível em: <https://cidesp.com.br/artigo/imc-idosos-tabela/>. Acesso em: 12 out.2025.

KINETEC. Teste Timed Up and Go. Disponível em: <https://kinetec.com.br/new/teste-timed-up-and-go/>. Acesso em: 12 out. 2025.

MIYAMOTO, S. T. Versão brasileira da Escala de Equilíbrio de Berg. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, v. 37, n.1, p. 141–148,2004.

OLIVEIRA-ZMUNDA, Gabriela Guimarães et al. Fases do teste Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. Fisioterapia e Movimento, v. 35, e35142.0,2022.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

PSICOLOGIA, SUBJETIVIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS: O PAPEL ÉTICO NA  
PRODUÇÃO DA EQUIDADE E DOS DIREITOS HUMANOS

Ana Júlia Norberto Cavalcanti

ana.julia.norberto.c@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Guilherme Jordi Rodrigues

guilhermejordi@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Janice Torquato Bressan

jantorquato@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Meily Maki Takeda

meilymakitakeda@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Francisco da Silva Reis Filho

franciscoreisfilho@hotmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** As políticas públicas devem estar pautadas na psicologia e na subjetividade. Essa construção é importante para equidade dos direitos humanos e para construção da ética. O presente trabalho tem como objetivo discutir as articulações entre psicologia, subjetividade e políticas públicas a partir da leitura integrada de produções que abordam o compromisso social da psicologia brasileira. A análise foi construída com base em textos que refletem sobre os impasses, desafios e reinvenções da prática profissional diante das demandas sociais e históricas do país. As obras apontam para a necessidade de uma atuação crítica e transformadora, capaz de romper com modelos tradicionais de intervenção e de compreender a subjetividade como uma construção histórica, social e política. Conclui-se que. As políticas públicas, nesse contexto, emergem como espaços de disputa e de emancipação, onde a



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

psicologia é chamada a se reinventar como ciência e profissão comprometida com os direitos humanos, a equidade e a cidadania.

**Palavras-chave:** Psicologia; Políticas públicas; Subjetividade; Compromisso social.

## Introdução

A inserção da psicologia nas políticas públicas brasileiras constitui um movimento recente e desafiador, marcado por tensões entre práticas tradicionais e novas perspectivas comprometidas com a transformação social. Como ciência, a psicologia tem sido chamada a responder a diversos desafios contemporâneos, sendo um deles o engajamento nas políticas públicas (Oliveira et. al, 2024 p. 615). Historicamente, a psicologia no Brasil se desenvolveu com foco clínico e individualista, atendendo principalmente às elites, afastando-se das questões coletivas. Segundo Baptista (2012, p. 50), as políticas públicas configuram-se como campos de poder e de produção de subjetividades, nos quais se expressam disputas e possibilidades de emancipação.

Com a Constituição de 1988 e a criação do SUS e SUAS, a psicologia passou a atuar na promoção da cidadania e dos direitos humanos, exigindo uma postura crítica e socialmente comprometida. As políticas públicas tornaram-se, assim, espaços de construção coletiva onde o psicólogo atua como agente de transformação (Oliveira et al., 2024, p. 616).

## Materiais e métodos

A metodologia empregada caracteriza-se como um estudo teórico-reflexivo, com base em uma revisão analítica da literatura. Para o desenvolvimento da argumentação, mobilizou-se um conjunto de textos que se articulam em torno da subjetividade, do compromisso ético e da análise de políticas públicas, com especial atenção às áreas de saúde, saúde mental e direitos humanos.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

### **Resultados e Discussão**

A tradição histórica da psicologia, marcada pela neutralidade científica e pela ênfase no indivíduo, contribuiu para a produção de práticas voltadas à normatização e ao controle social. Segundo Silva e Carvalhaes (2016), a profissão se constituiu em diálogo com os dispositivos de poder da modernidade, participando da criação de padrões de normalidade e de exclusão. Essa crítica também é retomada por Gonçalves (2013), ao apontar que as práticas psicológicas, por muito tempo, desconsideraram o caráter histórico e social da subjetividade, reforçando desigualdades estruturais.

Superar o modelo tradicional da psicologia requer compreender a subjetividade como construção histórica e coletiva, reconhecendo o indivíduo como sujeito ativo nas relações político-sociais, e promovendo práticas voltadas à autonomia e à consciência crítica. De acordo com Silva e Carvalhaes (p. 255, 2016): [...] a psicologia se soma a movimentos que, de modo crítico, localizado e parcial, resistem a modos enlatados de análise e intervenção e que incitam a produção (e legitimidade) de diferentes possibilidades de existência. Costa-Rosa (2012, p. 118) complementa que “[...] as instituições de saúde mental, como dispositivos sociais, também produzem subjetividades e modos de vida que refletem os valores e contradições de uma época. No campo das políticas públicas, essa concepção implica deslocar o foco do atendimento individualizado para ações coletivas e interdisciplinares, voltadas à promoção da cidadania. A formação em Psicologia ainda reflete o modelo clínico tradicional, sendo necessário reformular os currículos para incluir dimensões ético-políticas e preparar o psicólogo para realidades complexas. Essa formação deve ser crítica, interdisciplinar e socialmente comprometida. O compromisso social da Psicologia vai além da ideologia, exigindo práticas concretas de transformação. Ao atuar em políticas públicas, o psicólogo deve reconhecer o caráter político de suas ações na construção de uma sociedade mais justa e democrática.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusão

Ao compreender a subjetividade como produto histórico e social, a psicologia passa a atuar criticamente diante das desigualdades e a ver as políticas públicas como espaços de resistência e cidadania. Machado (2022, p. 7) reforça que “as políticas públicas de saúde e direitos humanos devem reconhecer as especificidades das populações e promover a equidade de forma integral e contínua”. O compromisso ético e político do psicólogo é transformar sua prática em instrumento de emancipação e garantia de direitos, reafirmando a Psicologia como ciência social voltada à construção de uma sociedade mais justa e solidária.

## Referências

BAPTISTA, Gustavo Camilo. Análise de políticas públicas, subjetividade e poder: matrizes e intersecções teóricas. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 45-67, 2012.

COSTA-ROSA, Abílio da. A instituição de saúde mental como dispositivo social de produção de subjetividade. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 115-126, jan./mar. 2012.

GONÇALVES, Maria da Graça M. **Psicologia, subjetividade e políticas públicas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013. (Coleção Construindo o Compromisso Social da Psicologia).

MACHADO, Vanessa Cristina. Direitos humanos e políticas públicas de saúde para populações específicas. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 1, 2022.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

OLIVEIRA, D. P. et al. **Psicologia, subjetividade e políticas públicas: o imperativo do compromisso ético na construção da equidade e dos direitos humanos.** Editora Omnis Scientia, 2024.

SILVA, Rafael Bianchi; CARVALHAES, Flávia Fernandes de. **Psicologia e políticas públicas: impasses e reinvenções.** *Psicologia & Sociedade*, v. 28, n. 2, p. 247-256, 2016.

### **USO DE GENES DE RESISTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS TRANSGÊNICAS TOLERANTES A INSETOS-PRAGA: O CASO DO GENE BT NA CULTURA DO MILHO**

Maria Eduarda Soares

duda12\_soares@icloud.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Dyane Frederico

fredericodyane@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

José Paulo Bernardo Neto

josepaulonetoob@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Bruno da Fonseca Brizola

brizolabruno456@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Gabriel Kiiller

kiillergabriel52@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.

Bruna Tercei Fernandes (Orientadora)

bruna.fernandes@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Resumo:** As perdas provocadas pelos insetos-praga representam um dos maiores obstáculos para a agricultura no mundo, afetando diretamente a produtividade. A biotecnologia moderna, por meio da inserção de genes específicos, tem possibilitado o desenvolvimento de plantas transgênicas resistentes a pragas, como o milho Bt, que expressa o gene da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt). Essa tecnologia atua de forma seletiva contra insetos-praga, como a lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), reduzindo o uso de defensivos químicos e os impactos ambientais associados. O cultivo do milho Bt tem trazido benefícios agronômicos, econômicos e ambientais, contudo, requer estratégias de manejo integrado, como a adoção de áreas de refúgio, para retardar a resistência dos insetos. Este trabalho discute a utilização do gene da bactéria Bt na cultura do milho, destacando seus efeitos no controle de pragas, os ganhos produtivos e os desafios do manejo sustentável dessa tecnologia.

**Palavras-chave:** *Bacillus thuringiensis*; Gene Bt; Planta transgênica.

## Introdução

As perdas causadas por insetos-praga são um grande desafio à produção agrícola, reduzindo produtividade e rentabilidade. A biotecnologia tem contribuído com o desenvolvimento de culturas transgênicas resistentes, como o milho Bt, que expressa o gene *cry* da bactéria *Bacillus thuringiensis*, tóxico a insetos específicos (VALICENTE; MAGALHÃES, 2011). No Brasil, o milho Bt foi introduzido para controlar a lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), diminuindo o uso de inseticidas e o impacto ambiental (FERREIRA et al., 2019; EMBRAPA, 2019). Apesar dos benefícios, a adoção de práticas como o refúgio estruturado é essencial para evitar a resistência e garantir o uso sustentável da tecnologia.

Portanto, o uso de genes de resistência como o Bt representa uma ferramenta poderosa no controle biotecnológico de pragas, mas exige acompanhamento técnico e estratégias de manejo integrado para garantir sua eficácia a longo prazo. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo, discutir o uso do gene da bactéria Bt, na



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

cultura do milho, como uma alternativa sustentável e eficiente para o controle de insetos-praga, analisando seus impactos agronômicos, ambientais e os desafios associados ao manejo da resistência.

## Materiais e métodos

A pesquisa foi de caráter bibliográfico e exploratório, baseada em artigos científicos, relatórios técnicos e publicações da Embrapa sobre o uso do gene Bt no milho transgênico. As informações foram coletadas em bases como SciELO e Google Acadêmico, priorizando estudos publicados entre 2010 e 2024. Os dados foram analisados de forma descritiva, buscando identificar os principais resultados sobre eficiência no controle de pragas, impactos ambientais e desafios no manejo da resistência.

## Resultados e Discussão

Foram identificados oito estudos considerados relevantes para esta revisão, cujos resultados estão apresentados no quadro abaixo.

Autor(res) / Ano	Título do Artigo em Português	Resultados
BARTON; BUNTIN; TOEWS. 2024.	Eficácia da característica Bt contra a lagarta da espiga do milho, <i>Helicoverpa zea</i> ( <i>Lepidoptera: Noctuidae</i> ) para preservar a produtividade dos grãos e reduzir a contaminação por micotoxinas no milho de campo.	Híbridos Bt que expressam a proteína Vip3Aa20 controlaram bem a lagarta-da-espiga ( <i>H. zea</i> ), reduziram danos na espiga e contaminação por fumonisinas; híbridos mais antigos apenas com proteínas Cry tiveram eficácia limitada.
SILVA et al. 2018.	Perdas de produtividade em milho transgênico Cry1Ab e milho não-Bt avaliadas por meio de uma	Entre híbridos Bt (Cry1Ab) e não-Bt não houve diferença estatística no rendimento bruto em alguns ensaios; porém, o híbrido Bt



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

	abordagem de tabela de vida da cultura.	reduziu danos por <i>H. zea</i> e <i>S. frugiperda</i> em 3 dos 4 ensaios.
GOMES; WEBER; LUCIANO, 2024.	Resistência de cultivares de milho transgênico à produção de micotoxinas — revisão sistemática e meta-análise.	Concluiu que variedades de milho transgênico (Bt ou com tolerância) apresentaram redução de >50 % nos micotoxinas totais (sobretudo fumonisina e aflatoxina) comparado milho não-transgênico.
MACHADO et al. 2020.	Sobrevivência e desenvolvimento de <i>Spodoptera eridania</i> , <i>Spodoptera cosmioides</i> e <i>Spodoptera albula</i> (Lepidoptera: Noctuidae) em soja geneticamente modificada expressando as proteínas Cry1Ac e Cry1F.	Estudo de resistência cruzada: populações de <i>S. frugiperda</i> selecionadas em milho Bt (Cry1F ou piramidado) sobreviveram também em soja Bt que expressava Cry1Ac/Cry1F, indicando que seleção em milho Bt pode comprometer outras culturas Bt.
MARQUES et al. 2018.	Avaliação da eficácia das proteínas piramidais Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20 de <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) expressas em milho Bt contra pragas de lepidópteros no Brasil	Ensaio de campo no Brasil: maíz Bt que combina várias proteínas (piramidado) apresentou proteção muito superior contra diversas pragas lepidópteras comparado apenas uma proteína Bt ou não-Bt.
MEISSLE; NARANJO; ROMEIS. 2022.	O cultivo de milho Bt altera a abundância ou a função ecológica de animais não-alvo em comparação com o cultivo de milho não transgênico? Uma revisão sistemática.	Revisão sistemática com >7.200 registros e 233 experimentos: a maioria dos efeitos sobre artrópodes não-alvo foi muito pequena ou neutra quando comparado milho Bt vs não-Bt sem inseticida
VALICENTE et al. 2022.	Monitoramento de campo de 6 anos da lagarta-do-cartucho, <i>Spodoptera frugiperda</i> , em milho Bt transgênico no Brasil	Monitoramento de seis anos: híbridos Bt expressando Cry1Ab, Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3 reduziram o número de lagartas de <i>S. frugiperda</i> versus não-Bt; em algumas cultivares híbridas a produção de sementes foi melhor em Bt, mas variou conforme localidade.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

HUANG et al. 2024.	Avaliação de campo do efeito de dois eventos de milho Bt transgênico em artrópodes predadores na região de cultivo de milho de verão Huang-Huai-Hai, na China	Em quatro anos, para dois eventos Bt (Cry1Ab e Cry1Ab/Cry2Aj), a abundância de predadores não-alvo em verão no norte da China variou entre datas mas não mostrou impacto consistente pela transformação Bt.
--------------------	---	---

## Conclusões

O uso do gene da bactéria *bacillus thuringiensis* (Bt) no milho tem se mostrado uma estratégia eficaz e sustentável no controle de insetos-praga, reduzindo o uso de inseticidas e aumentando a produtividade. No entanto, sua eficiência a longo prazo depende do manejo adequado, especialmente da adoção de áreas de refúgio e do monitoramento da resistência das pragas. Assim o milho Bt representa uma importante ferramenta biotecnológica, cujo sucesso está associado ao uso responsável e integrado às práticas de manejos sustentável.

## Referências

BARTON, William Yancey; BUNTIN, George David; TOEWS, Micheal D. Bt Trait Efficacy Against Corn Earworm, *Helicoverpa zea*, (Lepidoptera: Noctuidae) for Preserving Grain Yield and Reducing Mycotoxin Contamination of Field Corn. *Insects*, v. 15, n. 12, p. 914, 2024.

FERREIRA, Luiz Fernando. Efeito Da Toxina Inseticida Do Milho Transgênico Nas Funções Ecosistêmicas, No Comportamento E Na Saúde De Besouros Escarabeíneos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). 2019. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

GOMES, Ana Silvia de Lara Pires Batista; WEBER, Saulo Henrique; LUCIANO, Fernando Bittencourt. Resistance of Transgenic Maize Cultivars to Mycotoxin Production-Systematic Review and Meta-Analysis. *Toxins*, v. 16, n. 8, p. 373, 2024.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

HUANG, Jianrong et al. Field evaluation the effect of two transgenic Bt maize events on predatory arthropods in the Huang-Huai-Hai summer maize-growing region of China. *Environmental Entomology*, v. 53, n. 3, p. 398-405, 2024.

MACHADO, Eduardo P. et al. Survival and development of *Spodoptera eridania*, *Spodoptera cosmioides* and *Spodoptera albula* (Lepidoptera: Noctuidae) on genetically-modified soybean expressing Cry1Ac and Cry1F proteins. *Pest Management Science*, v. 76, n. 12, p. 4029-4035, 2020.

MARQUES, Luiz H. et al. Assessing the efficacy of *Bacillus thuringiensis* (Bt) pyramided proteins Cry1F, Cry1A. 105, Cry2Ab2, and Vip3Aa20 expressed in Bt maize against lepidopteran pests in Brazil. *Journal of economic entomology*, v. 112, n. 2, p. 803-811, 2019.

MEISSLE, Michael; NARANJO, Steven E.; ROMEIS, Jörg. Does the growing of Bt maize change abundance or ecological function of non-target animals compared to the growing of non-GM maize? A systematic review. *Environmental evidence*, v. 11, n. 1, p. 21, 2022.

SILVA, Gerson A. et al. Yield losses in transgenic Cry1Ab and non-Bt corn as assessed using a crop-life-table approach. *Journal of economic entomology*, v. 111, n. 1, p. 218-226, 2018.

VALICENTE, Fernando Hercos et al. A 6-year field monitoring of fall armyworm, *Spodoptera frugiperda*, in transgenic Bt maize in Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 66, p. e20210121, 2022.

VALICENTE, Fernando Hercos et al. Riscos à produção de biopesticida à base de *Bacillus thuringiensis*. *Circular Técnica*, v. 239, p. 20, 2018.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

MIASTENIA GRAVIS EM CANINOS E FELINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Julia Vitória Souza Petenaci

[souzajulia11@icloud.com](mailto:souzajulia11@icloud.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

Tayane Almeida Verdelli (Orientadora)

[tayane.almeida@faccrei.edu.br](mailto:tayane.almeida@faccrei.edu.br), Faculdade Faccrei, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil.

**Resumo:** A miastenia gravis é uma desordem neuromuscular causada pela diminuição dos receptores nicotínicos para acetilcolina, resultando em fraqueza e fadiga muscular. Dependendo da classificação e subclassificação, a fraqueza pode se manifestar em músculos apendiculares, não apendiculares ou ambos. Podendo ser classificada em adquirida ou congênita, e subclassificada em fulminante, focal ou generalizada. Algumas doenças neurológicas podem mimetizar o quadro, dificultando o diagnóstico. A miastenia gravis pode causar megaesôfago secundário e pneumonia aspirativa.

**Palavras-chave:** Fraqueza muscular; Junção neuromuscular; Megaesôfago; Miastenia gravis; Pneumonia aspirativa.

## Introdução

Os mamíferos contêm uma junção chamada de junção neuromuscular, ligação de um neurônio motor a uma célula muscular, onde se localizam receptores nicotínicos para acetilcolina. A miastenia gravis, significa basicamente “fraqueza muscular grave”, é uma doença autoimune na qual o corpo começa a produzir anticorpos contra esses receptores nicotínicos encontrados nas junções neuromusculares (MARTINS et al., 2012). Existem duas formas principais da doença: a adquirida e a congênita, sendo a congênita hereditária (GADÊLHA et al., 2015). Em ambos os casos o principal sinal clínico é a fraqueza muscular que tende a piorar com atividade física (DORFELT et



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

al., 2021), diversas áreas do corpo podem ser prejudicadas por essa enfermidade, incluindo membros pélvicos, membros torácicos, face, entre outros. É uma doença progressiva, consideravelmente rara em felinos (MARTINS et al., 2012).

Na Medicina veterinária a miastenia gravis (MG) é classificada em três tipos: fulminante focal, aguda ou generalizada. As diferenças clínicas entre essas classificações são: na MG focal a fraqueza muscular ocorre em músculos esqueléticos não apendiculares, na MG generalizada a fraqueza ocorre em musculatura esquelética apendicular e não apendicular, podendo ou não afetar músculos de face, esôfago, faringe e laringe. Essa forma de miastenia é principalmente caracterizada pela fraqueza muscular em atividades físicas. Por fim, na MG aguda temos sintomas clínicos de miastenia generalizada que progridem muito rapidamente (DORFELT et al., 2021).

### **Materiais e Métodos**

Foram utilizados artigos obtidos por meio de pesquisas no Google Acadêmico. A partir da leitura e análise desses materiais, foi elaborada a presente revisão bibliográfica.

Foi realizada, na barra de pesquisa, a seguinte busca: “Miastenia gravis na medicina veterinária”. Para a seleção dos materiais, foram considerados os anos de 2012 até o presente.

### **Resultados e Discussão**

A miastenia gravis adquirida, segundo estudos, não tem predileção por sexo. Entretanto, ocorre de forma bimodal, entre quatro meses e quatro anos de idade, e entre nove e treze anos (GADÊLHA et al., 2015). Geralmente, esse tipo de miastenia tem origem idiopática, todavia, pode também estar associada a doenças imunomediadas. Algumas raças de cães podem ter predisposição a desenvolver a MG adquirida, sendo elas: Labrador, Pastor Alemão, Akita, Golden Retriever e Chihuahua. Outras raças também podem ter predisposição a desenvolver a MG



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

congénita, por exemplo: Springer Spaniel, Jack Russell Terrier e Dachshund (MARTINS et al., 2012).

Durante uma avaliação o principal sinal clínico observado que pode levar a suspeita de MG é a perda do potencial motor de um ou mais grupos musculares. Ocasionalmente, pode-se observar disfagia, midríase persistente, reflexo palpebral fatigável e disfonia. Na maioria dos casos de MG há presença de megaesôfago secundário (ZAIDEN; MORAES., 2023).

O megaesôfago é definido como uma dilatação patológica do esôfago decorrente da falha nas ondas peristálticas, responsáveis pela motilidade do esôfago e pelo transporte da água e alimento ingerido em direção ao estômago. O megaesôfago adquirido secundário a MG é principalmente caracterizado pelo rompimento do reflexo nervoso que controla a deglutição, resultando na dilatação do órgão. Devido a diminuição da motilidade esofágica, ocorre acúmulo de alimento e líquido no esôfago, causando regurgitação e conseqüentemente perda de peso (MACHADO et al., 2016). Além disso, devido a dilatação esofágica causada pelo megaesôfago ocorre a aspiração do alimento, causando pneumonia por aspiração, um dos achados clínicos frequentemente associados a MG (Leticia Caetano Zaiden et al., 2023).

Além disso, algumas outras doenças de origem neurológica infecciosa podem simular sinais de MG, por exemplo meningoencefalites, hemoparasitoses e botulismo, dificultando o diagnóstico. Em um relato de caso, foram realizados exames como hemograma completo e bioquímica sérica, nos quais apenas no eritograma houve alteração, o que inicialmente levou a suspeita de hemoparasitoses, hipótese que posteriormente foi descartada. Testes sorológicos para neosporose e toxoplasmose também foram negativos. Após todos os exames realizados houve a suspeita de MG. Para concluir o diagnóstico foi realizada a administração de sulfato de atropina via subcutânea, seguido da infusão endovenosa de anticolinesterásico. Observou-se melhora clínica quase imediata, permitindo o fechamento do diagnóstico terapêutico de MG adquirida (GADÉLHA et al., 2015).

Sendo assim, o diagnóstico geralmente é concluído devido a combinação de sintomas e sinais clínicos, além de exames complementares. Entretanto o que de fato confirma a MG adquirida é a imunoprecipitação por radioimunoensaio, exame esse que detecta



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

anticorpos contra os receptores de acetilcolina. Todavia, em casos no qual o teste sorológico não seja viável, o diagnóstico pode ser dado através de uma resposta positiva a administração de acetilcolinesterásico (GADÊLHA et al., 2015).

### Conclusão

A miastenia gravis é uma enfermidade que acomete as junções neuromusculares, causando fraqueza muscular progressiva. Pode acometer animais de qualquer sexo, com idade entre quatro meses e quatro anos, e nove e treze anos. Algumas raças podem ter predisposição a desenvolver a miastenia gravis adquirida ou congênita. A doença pode se manifestar na forma fulminante, focal ou generalizada, podendo ou não estar associada a pneumonia aspirativa e megaesôfago. O diagnóstico é difícil, pois os sintomas se assemelham a doenças neurológicas de origem infecciosa e hemoparasitoses.

### Referências

GADELHA, K. M. et al. Miastenia gravis canina: diagnóstico diferencial para doenças neurológicas. \*Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal\*, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufc.br/higieneanimal/article/view/82620>>.

MACHADO, L. H. A. et al. Megaesôfago secundário à miastenia gravis. \*Veterinária e Zootecnia\*, 2016. Disponível em: <<https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/777>>.

MARTINS, G. de C. et al. Miastenia gravis generalizada adquirida em cão – relato de caso. \*Medvep – Revista Científica de Medicina Veterinária\*, 2012. Disponível em: <<https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Miastenia-gravis-generalizada-adquirida-em-c%C3%A3o.pdf>>.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

WRAY, M. A.; SHIEL, R. E.; GUZMÁN RAMOS, P. J. Focal myasthenia gravis em cão Chihuahua. \*Veterinary Record Case Reports\*, 2021. Disponível em: <<https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/vrc2.211>>.

ZAIDEN, L. C.; MORAES, J. de M. Miastenia gravis adquirida em cão da raça Golden Retriever. \*Pubvet\*, 2023. Disponível em: <<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3041>>.

### **AValiação Funcional em Idosos: Mobilidade, Equilíbrio e Risco de Quedas**

Náthaly Kawany Nunes Pereira

Nathalykawany24@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FCR, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FCR, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** O envelhecimento populacional aumenta o risco de quedas e limitações na mobilidade funcional. Este estudo teve como objetivo avaliar a mobilidade, o equilíbrio e o risco de quedas em idosos com idades entre 60 a 64 anos, utilizando testes funcionais. Foram avaliados dois indivíduos, um masculino (65 anos) e um feminino (63 anos), com a realização dos testes: Time Up and Go (TUG), Sit-to-Stand (STS), Velocidade de Marcha (4 metros) e Berg Balance Scale (BBS). Os resultados indicaram que ambos apresentaram bom equilíbrio funcional, com baixos índices de risco de quedas (TUG e BBS), mas apresentaram sinais de fragilidade, com velocidade de marcha abaixo de 0,8 m/s, sugerindo risco aumentado de dependência funcional. Os dados do STS indicaram força muscular dentro da média. Conclui-se que, embora os avaliados não apresentaram risco elevado de quedas, é necessária a



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

implementação de programas de fortalecimento muscular e monitoramento contínuo da mobilidade para prevenção de quedas.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Capacidade funcional; Equilíbrio postural; Força muscular; Fragilidade.

## Introdução

O processo de envelhecimento está associado a alterações fisiológicas que comprometem o equilíbrio, a força muscular e a mobilidade funcional, aumentando o risco de quedas entre os idosos. De acordo com Oliveira-Zmunda et al. (2022), o desempenho no teste Time Up and Go (TUG) é um importante preditor de quedas futuras em idosos da comunidade, demonstrando sua relevância clínica na avaliação funcional. A redução da força dos membros inferiores e da velocidade de marcha está diretamente relacionada à fragilidade e à perda de independência (Novaes; Miranda; Dourado, 2011).

Testes funcionais, como o TUG, o Sit-to-Stand (STS) e a Berg Balance Scale (BBS), são amplamente utilizados na fisioterapia geriátrica para mensurar o desempenho motor e o risco de quedas (Physiopedia, 2025; BBC Future, 2025). Esses instrumentos são de fácil aplicação, seguros e fornecem informações relevantes sobre a capacidade funcional do idoso. Considerando a importância da detecção precoce de alterações de mobilidade, este estudo avaliou o equilíbrio, a força e o risco de quedas em dois idosos utilizando diferentes testes funcionais validados.

## Materiais e métodos

Foram avaliados dois participantes, um masculino (65 anos; 66kg; 1,64m; IMC = 24,54 kg/m<sup>2</sup> - peso normal) e um feminino (63 anos; 92 kg; 1,67 m; IMC = 32,99 kg/m<sup>2</sup>- obesidade grau I), conforme a classificação de IMC proposta pelo CIDESP (2025).

Os testes realizados foram:



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Timed Up and Go (TUG): mede o tempo (em segundos) para levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 m, retornar e sentar-se novamente. Tempos inferiores a 10 s indicam boa mobilidade e baixo risco de quedas.

Sit-to-Stand (30 s): avalia a força dos músculos dos membros inferiores, contando-se o número de repetições de levantar e sentar em 30 s.

Velocidade de Marcha (4m): calcula-se a velocidade (m/s) dividindo a distância percorrida pelo tempo gasto; valores abaixo de 0,8m/s indicam risco de fragilidade

Berg Balance Scale (BBS): composta por 14 tarefas funcionais pontuadas de 0 a 4, com pontuação total máxima de 56 pontos; valores acima de 41 sugerem baixo risco de quedas.

## Resultados e Discussão

Testes	Avaliado 1 (Masc.)	Interpretação	Avaliado 2 (Fem.)	Interpretação
TUG (s)	7 s	Baixo risco de quedas	9 s	Baixo risco de quedas
Sit-to-Stand	11 rep.	Desempenho médio	9 rep.	Desempenho médio
Velocidade de Marcha	4 s (0,5 m/s)	Risco de fragilidade	4 s (0,5 m/s)	Risco de fragilidade
Berg Balance Scale	53 pts	Baixo risco de quedas	50 pts	Baixo risco de quedas

Fonte: dados do estudo (2025)

## Conclusões

Os resultados evidenciam que os avaliados apresentaram bom equilíbrio funcional e baixo risco de quedas, conforme indicam os testes TUG e BBS. No entanto, a



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

velocidade de marcha reduzida revela risco de fragilidade, o que requer atenção preventiva.

Recomenda-se a inclusão de programas de fortalecimentos muscular, especialmente de membros inferiores, exercícios de marcha e controle de peso corporal, a fim de manter a independência funcional e reduzir o risco de quedas no envelhecimento.

### Referências

BBC FUTURE. The Sit-to-Stand: The simple test that reveals how you're ageing. 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/article/20250404-sit-to-stand-the-simple-test-that-reveals-how-youre-ageing>.

CIDESP. IMC idosos: tabela atualizada e como calcular correto. CIDESP, 31 mar. 2025. Disponível em: <https://cidesp.com.br/artigo/imc-idosos-tabela/>. Acesso em: 12 out. 2025.

OLIVEIRA-ZMUNDA, G. G.; SOLDERA, C. L. C.; JOVANOV, E.; BÓS, Â. J. G. Fases do teste Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. *Fisioterapia e Movimento*, Curitiba, v. 35, e35142.0, 2022. DOI: 10.1590/fm.2022.35142.0.

PHYSIOPEDIA. 30 Seconds Sit to Stand Test. 2025. Disponível em: [https://www.physio-pedia.com/30\\_Seconds\\_Sit\\_To\\_Stand\\_Test](https://www.physio-pedia.com/30_Seconds_Sit_To_Stand_Test).

### **DESAFIOS ESTÉTICOS EM CASOS DE FACETAS EM PORCELANA UNITÁRIA EM REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO**

Vanessa Verginia Rodrigues Lopes

[vanessarodrigueslopes22@gmail.com](mailto:vanessarodrigueslopes22@gmail.com), Faculdade Cristo Rei – FACCREI, Cornélio

Procópio, Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Francielle Delgado Agostini (Orientadora)

[francielle@faccrei.edu.br](mailto:francielle@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei – FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar os desafios estéticos presentes na confecção de facetas unitárias em porcelana na região anterior, discutindo as principais dificuldades e estratégias clínicas para sua superação. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de natureza descritiva, fundamentado em revisão bibliográfica e complementado por relato de caso clínico. Foram consultadas bases de dados científicas, como SciELO, LILACS, PubMed e Google Acadêmico, entre 2014 e 2024. O caso relatado envolve uma paciente de 53 anos com queixa estética no dente 21, solucionada por meio da confecção de uma faceta unitária em porcelana, planejada com mock-up e seleção cromática rigorosa. **RESULTADOS:** Observou-se que a harmonização de cor, translucidez e forma entre a faceta e os dentes adjacentes representa o maior desafio estético, exigindo controle técnico preciso e domínio dos materiais utilizados. A utilização de protocolos adesivos modernos e cerâmicas de alta qualidade contribuiu para um resultado estético previsível e natural. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que as facetas unitárias em porcelana são uma alternativa eficiente e conservadora para reabilitação estética, desde que haja planejamento criterioso, seleção adequada de materiais e execução técnica cuidadosa.

**Palavras-chave:** Cerâmica odontológica; estética dental; facetas; laminados cerâmicos; porcelana.

## Introdução

A estética dentária tornou-se um dos principais pilares da odontologia moderna. Dentes bem alinhados e com formato harmonioso contribuem para a autoestima e confiança do paciente, influenciando inclusive aspectos sociais e profissionais. Com o avanço dos materiais cerâmicos e das técnicas adesivas, as facetas de porcelana passaram a ser amplamente utilizadas em reabilitações estéticas, especialmente na



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

região anterior. No entanto, a confecção de facetas unitárias apresenta maior complexidade, pois pequenas diferenças de cor e textura podem comprometer o resultado. Este trabalho busca compreender os principais desafios estéticos envolvidos nesse tipo de tratamento e apresentar estratégias clínicas que possibilitem resultados previsíveis e naturais.

## **Materiais e métodos**

A pesquisa caracteriza-se como um relato de caso clínico complementado por revisão de literatura. Foram selecionados artigos científicos publicados entre 2014 e 2024, nas bases SciELO, LILACS, PubMed e Google Acadêmico. O caso clínico analisado refere-se a uma paciente do sexo feminino, 53 anos, com queixa estética relacionada ao dente 21. Após avaliação clínica e discussão terapêutica, optou-se pela confecção de uma faceta unitária em porcelana, visando restabelecer o equilíbrio estético do sorriso. O procedimento envolveu moldagem diagnóstica, mock-up, preparo conservador, seleção de cor com escalas Ivoclar e cimentação adesiva.

## **Resultados e Discussão**

O caso clínico evidenciou que o maior desafio em facetas unitárias é alcançar a perfeita integração entre o dente restaurado e os dentes naturais vizinhos. Fatores como cor do substrato, translucidez da cerâmica, espessura da faceta e tipo de cimento resinoso influenciam diretamente no resultado. Autores como Silva (2020) e Araújo; Perdigão (2021) reforçam que o sucesso das restaurações cerâmicas depende do domínio técnico, da qualidade do material e da precisão laboratorial. A paciente relatou melhora na estética e satisfação com o resultado obtido, destacando o impacto positivo na autoestima.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556



**Figura 1** – Vista frontal inicial.



**Figura 4** – Prova do Mock – up do elemento 21.



**Figura 2** – Vista lateral direita.



**Figura 5** – Desgaste restrito em contorno cervical e áreas próximas com preservação máxima da estrutura dental.



**Figura 3** – Enceramento do elemento 21 para mock – up.



**Figura 6** – Vista frontal do elemento 21 preparado.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556



**Figura 7-** Escolha da cor com escala da Ivoclar e substrato pela escala Shade Guide ( Ivoclar Vivadent).



**Figura 10 –**Terceira prova no elemento 21.



**Figura 8-** Primeira prova do mock- up elemento 21.



**Figura 11 –** Resultado final da faceta depois de cimentada.



**Figura 9-** Segunda Prova do mock- up elemento 21.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

As facetas unitárias em porcelana representam uma solução estética eficaz, porém exigem planejamento detalhado e execução precisa. O domínio dos aspectos ópticos, como cor e translucidez, associado ao uso de materiais cerâmicos de alta performance, é fundamental para alcançar resultados naturais e duradouros. A integração entre conhecimento técnico e sensibilidade estética é essencial para o sucesso clínico e satisfação do paciente.

## Referências

ALVES, L. N. S. et al. Seleção de cor dentária: uma análise clínica dos métodos, técnicas e desafios cromáticos na odontologia restauradora. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 2021.

ARAÚJO, E.; PERDIGÃO, J. Restaurações de Facetas Anteriores – Uma Perspectiva de Intervenção Mínima Baseada em Evidências. Journal of Adhesive Dentistry, 2021.

MEZZALIRA, M. Reabilitação estética com laminados de porcelana. UFRGS, 2016.  
SILVA, C. B. T. Facetas cerâmicas: a translucidez e a sua relação com a espessura e cor. CESP, 2020.

TUNES, U. Dentística e Odontologia Clínica Estética. Journal of Dentistry; Public Health, 2014.



## X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**  
**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**A IMPORTÂNCIA DAS AULAS LÚDICAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM**  
**DA NATAÇÃO INFANTIL**

Christoffer Fernando da Costa Barbosa

Christoffer.barbosa@escola.pr.gov.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil

Gustavo Henrique Izabel Gonçalves

Gustavohenriqueizabel@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio  
Procópio, Paraná, Brasil

Lucas Antônio Garcia

lucasgarciaantonio@gmail.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 presente estudo tem como objetivo analisar a importância das aulas lúdicas no processo de aprendizagem da natação infantil, ressaltando o papel do brincar como ferramenta pedagógica essencial no desenvolvimento motor, cognitivo e socioemocional das crianças. Métodos: Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica de autores nacionais sobre o ensino da natação e o uso de metodologias lúdicas. Foram consultadas produções científicas publicadas entre 2015 e 2024, em bases acadêmicas brasileiras, como a Revista Brasileira de Educação Física e Esporte e a Revista Motrivivência. Resultados: Os estudos indicam que atividades com caráter lúdico, como jogos, histórias e brincadeiras aquáticas, favorecem a adaptação ao meio líquido, a motivação e o desenvolvimento de habilidades motoras. Conclusões: Conclui-se que o lúdico é um recurso pedagógico eficaz para o ensino da natação infantil, promovendo um ambiente prazeroso, seguro e significativo para o aprendizado.

**Palavras-chave:** aprendizagem; criança; ludicidade; natação; pedagogia.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Introdução

A natação é considerada uma das modalidades esportivas mais completas, sendo amplamente recomendada para crianças por proporcionar benefícios motores, cognitivos e afetivos.

No contexto educacional, o ensino da natação infantil requer metodologias que considerem as particularidades do desenvolvimento da criança e promovam um ambiente de aprendizado motivador e seguro. Segundo Kishimoto (2017), o lúdico constitui-se como um recurso pedagógico essencial, pois favorece o envolvimento e o interesse do aluno nas atividades. Para Freire (2019), o processo educativo deve partir da realidade e das experiências do educando, sendo o brincar uma via privilegiada para a construção do conhecimento. Assim, o uso de estratégias lúdicas nas aulas de natação possibilita uma aprendizagem mais significativa, tornando a experiência aquática prazerosa e integradora (MOURA; SOUZA, 2020).

## Materiais e métodos

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e bibliográfica. Foram analisados artigos científicos, livros e dissertações que abordam o ensino da natação infantil e o uso de práticas pedagógicas lúdicas. A seleção das fontes ocorreu em bases de dados nacionais, como SciELO, Google Acadêmico e periódicos da área de Educação Física, abrangendo o período de 2015 a 2024. Os critérios de inclusão consideraram trabalhos que apresentassem resultados ou reflexões sobre o impacto do lúdico na aprendizagem e no desenvolvimento motor das crianças em aulas de natação.

## Resultados e Discussão

A análise das publicações revelou que as aulas lúdicas contribuem de forma significativa para o aprendizado da natação infantil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Estudos de Borges e Almeida (2021) apontam que o uso de brincadeiras aquáticas aumenta a autoconfiança e reduz o medo da água, favorecendo a adaptação ao meio líquido.

Moura e Souza (2020) observaram que atividades com músicas, histórias e desafios aquáticos estimulam o desenvolvimento motor e a socialização entre as crianças.

De acordo com Silva e Reis (2023), o ensino da natação por meio de jogos e dinâmicas torna o processo mais prazeroso e facilita a aquisição de habilidades técnicas, como o controle respiratório e a flutuação. Esses achados reforçam que o aspecto lúdico não se limita à recreação, mas constitui elemento pedagógico essencial para a aprendizagem e para o desenvolvimento integral do aluno.

## **Conclusões**

Conclui-se que a utilização de atividades lúdicas nas aulas de natação infantil é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem. O lúdico permite que a criança se aproxime do ambiente aquático de forma segura e confiante, estimulando aspectos motores, cognitivos e afetivos. Recomenda-se que professores e instrutores de natação incorporem metodologias lúdicas planejadas, com objetivos pedagógicos definidos, a fim de promover uma aprendizagem significativa e prazerosa.

## **Referências**

BORGES, L. M.; ALMEIDA, P. S. Ludicidade e aprendizagem na natação infantil. *Revista Brasileira de Educação Física*, v. 28, n. 3, p. 45–54, 2021.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

KISHIMOTO, T. M. *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira, 2017.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

MOURA, D. C.; SOUZA, R. T. A ludicidade como estratégia de ensino na natação.

Revista Movimento, v. 26, n. 2, p. 120–133, 2020.

SILVA, E. P.; REIS, J. R. O ensino lúdico da natação: contribuições para o desenvolvimento infantil. Motrivivência, v. 35, n. 1, p. 87–98, 2023.

### **VIOLÊNCIA INFANTIL EM PERSPECTIVA INTERSECCIONAL: COMO É PERPETUADA POR MEIO DA CULTURA, IMPACTOS E DESIGUALDADES**

Thainá Moreira de Oliveira

thainamoreira014@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Larissa Krüger Fernandes

larissa.kruger@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Claudia de Godoi Ferreira de Almeida (Orientadora)

claudia.almeida@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** Este estudo tem o objetivo de discutir o fenômeno da violência infantil no contexto brasileiro, investigando suas raízes históricas e apontando suas consequências na atualidade. Para isso, foram consultadas obras consolidadas de autores brasileiros e estrangeiros, com o intuito de iniciar o estudo sobre o tema. Segundo esses autores, os processos de colonização por países europeus e o sistema capitalista são os principais eixos de constituição de um olhar sobre a infância que permite abusos e violências. Os estudos atuais apontam para uma relação interseccional entre raça, classe e gênero, tornando meninas negras e indígenas mais vulneráveis a situações de violência. Argumentamos sobre a importância do papel da escola como espaço de proteção e conscientização, capaz de identificar e prevenir situações de violência. Quando comprometida com uma educação crítica e



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

humanizadora, ela contribui para romper ciclos de opressão e fortalecer o respeito aos direitos das crianças. Conclui-se que compreender a violência infantil como fenômeno histórico e social é essencial para promover políticas públicas eficazes e garantir uma infância protegida e digna.

**Palavras-chave:** Violência; Infância; Violência infantil; Interseccionalidade.

## Introdução

A violência contra crianças no contexto brasileiro é um problema social de extrema importância a ser discutido. Trata-se de um tipo de violência estrutural, constituído desde a colonização e reforçada com a transição ao sistema capitalista, no qual as crianças são vistas como corpos a serem explorados ou como ‘miniadultos’, inseridas precocemente no trabalho e em contextos de abuso físico e sexual (DEL PRIORE, 2000). Essa herança permanece no cotidiano social, familiar e institucional atualmente, manifestando-se tanto na naturalização de castigos físicos quanto na lógica produtiva. Como aponta Mary Del Priore (2000), se trata de um legado histórico que ainda molda a forma como a infância é concebida no Brasil.

Este trabalho aborda a violência estrutural contra crianças no Brasil, a partir de uma perspectiva histórica e social, em uma visão interseccional. Não visando discutir todas as formas de violências sofridas na infância, mas entender como ela foi culturalmente normalizada no Brasil por meio dos processos de colonização e do sistema capitalista de produção e suas consequências para os dias atuais.

## Materiais e métodos

O estudo consistiu em uma revisão narrativa da bibliografia básica sobre o tema da violência infantil em uma perspectiva interseccional e histórica. Para isso, foram consultadas obras consolidadas sobre o tema tanto de autores brasileiros, tais como a da historiadora May Del Priore e o educador Paulo Freire, como de autores



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

estrangeiros, tais como a da pesquisadora bell hooks e do filósofo e historiador Michel Foucault.

### Resultados e Discussão

A colonização no Brasil exerceu influência direta na forma como as crianças eram vistas e tratadas. Nesse período, elas eram submetidas constantemente a castigos físicos e punições, entendidos como formas legítimas de educá-las. Na realidade, tratava-se de um modo de enfraquecer sua individualidade e liberdade, para que se tornassem sujeitos passivos e obedientes a um sistema autoritário. Tanto nas casas-grandes quanto nas escolas jesuítas, a disciplina era moldada pela violência e pela obediência cega (DEL PRIORE, 2000).

Entre as crianças, as mais pobres, indígenas e negras escravizadas estavam sujeitas às formas mais cruéis de violência. Sofriam castigos, humilhações e abusos, muitas vezes comparadas a animais ou tratadas como servas, o que reforçava uma condição de não humanidade. Essa lógica perpetuava um ciclo em que o oprimido, diante de uma oportunidade, reproduzia a posição do opressor, dinâmica que Paulo Freire (1970) explica ao discutir a internalização da opressão.

As meninas e mulheres escravizadas, em especial, eram alvo frequente de abusos sexuais e estupros, praticados por homens que as viam como objetos de exploração. Esse processo de objetificação, descrito por bell hooks (2019), contribuiu para consolidar uma hierarquia racial e de gênero em que as mulheres negras ocupavam a posição mais vulnerável.

Dessa forma, nota-se que a sociedade brasileira foi construída sobre bases de exploração e abuso, legitimando castigos físicos, psicológicos e sexuais como práticas de correção, disciplina e poder. Essa lógica permanece presente no cotidiano, refletida em castigos considerados “educativos”, na naturalização da violência doméstica e nas altas taxas de abuso sexual contra crianças. A permanência dessa herança colonial e capitalista reforça as desigualdades estruturais, tornando as infâncias negras, pobres e indígenas mais vulneráveis.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Com o processo de hegemonização do capitalismo e do patriarcado, a exploração dos corpos continuou a existir. A obediência e a exclusão social são mecanismos que sustentam o sistema, assim como a dominação dos corpos das mulheres. Nesse contexto, as escolas historicamente funcionaram como instituições que contribuem para a formação de crianças passivas e omissas, reproduzindo lógicas de disciplina e controle, conforme discutem Foucault (1975), ao tratar das instituições como espaços de docilização dos corpos, e Paulo Freire (1970), ao criticar a educação bancária, que impede o desenvolvimento crítico do sujeito.

No entanto, é necessário reconhecer que a escola também pode se configurar como um espaço de resistência e proteção. Embora tenha sido, e ainda seja, um instrumento de reprodução da ordem e da obediência, a escola é um dos principais lugares onde ocorrem denúncias de violência física e sexual contra crianças e adolescentes. Professores e outros profissionais da educação frequentemente são os primeiros a identificar sinais de sofrimento, negligência ou abuso, atuando como mediadores entre a criança e os sistemas de proteção.

## **Conclusão**

Diante das discussões apresentadas, compreende-se que a violência contra crianças no Brasil é um fenômeno estrutural, cujas raízes remontam ao período colonial e que se mantém até os dias atuais por meio das lógicas do capitalismo e do patriarcado, perpetuando desigualdades sociais profundas que sustentam diversas formas de violação.

Nesse sentido, torna-se imprescindível a criação e o fortalecimento de políticas públicas que reconheçam como os sujeitos são atravessados de maneiras distintas por fatores sociais, culturais, econômicos, raciais e de gênero. Sendo fundamental o investimento em ações de conscientização social que desnaturalizem a violência e tornem visíveis seus impactos tanto na infância quanto na vida adulta.

Por fim, destaca-se a relevância deste estudo para a Psicologia, especialmente por ressaltar o papel do psicólogo em compreender e acolher a subjetividade, reconhecendo os atravessamentos estruturais que a constituem. Políticas e práticas



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

psicológicas devem, assim, basear-se na interseccionalidade, na análise crítica das estruturas sociais e no enfrentamento do senso comum que perpetua a violência.

### Referências

DEL PRIORE, Mary. *História das crianças no Brasil*. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2000.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 1975.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HOOKS, bell. *O feminismo é para todo mundo: políticas arrebatadoras*. 2. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2019.

### **AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO ENVELHECIMENTO: ANÁLISE DA FORÇA MUSCULAR, MOBILIDADE E EQUILÍBRIO EM IDOSOS**

Leonardo Augusto Cunha dos Santos

[lauguto699gohan@gmail.com](mailto:lauguto699gohan@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

[guerreiro@faccrei.edu.br](mailto:guerreiro@faccrei.edu.br), Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O presente estudo objetivou avaliar a força muscular, o equilíbrio e a mobilidade funcional em idosos. Trata-se de uma pesquisa descritiva e avaliativa. Participaram do estudo, uma mulher de 71 anos e um homem de 72 anos. Foram aplicados quatro testes funcionais validados: Time Up and Go (TUG), para análise da



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

mobilidade e agilidade; Sit to Stand (STS), para mensuração da força e resistência dos membros inferiores; Velocidade de Marcha, como indicador de independência funcional e Berg Balance Scale (BBS), para avaliação do equilíbrio estático e dinâmico. Os procedimentos foram realizados em ambiente controlado, respeitando os limites individuais e garantindo segurança aos participantes. O idoso apresentou 17s no TUG, 10 repetições no STS, velocidade de marcha de 1,2 m/s e escore de 51 pontos na BBS, enquanto a idosa registrou 13s no TUG, 7 repetições no STS, velocidade de 1,3 m/s e 47 pontos na BBS. Embora ambos tenham demonstrado desempenho funcional adequado para a idade, a idosa apresentou menores índices de força e equilíbrio, sugerindo maior vulnerabilidade à fragilidade. Conclui-se que os testes funcionais são ferramentas eficazes na detecção precoce de limitações físicas, reforçando a necessidade de intervenções preventivas, como programas de treinamento resistido e exercícios voltados ao equilíbrio, capazes de reduzir o risco de quedas e preservar a qualidade de vida da população idosa.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Sarcopenia; Funcionalidade.

### Introdução

O processo de envelhecimento humano caracteriza-se por uma série de modificações fisiológicas que afetam de maneira significativa a estrutura e a função do organismo. Dentre as alterações mais relevantes destaca-se a perda progressiva de massa e força muscular, condição conhecida como sarcopenia, que resulta da redução do número e do diâmetro das fibras musculares, especialmente as do tipo II. Esse fenômeno está diretamente associado ao declínio da capacidade funcional, comprometendo a autonomia, a mobilidade e a qualidade de vida dos idosos (OLIVEIRA et al., 2020).

A fragilidade, enquanto síndrome clínica multifatorial, emerge como consequência da interação entre a perda muscular, alterações neurológicas, articulares e metabólicas, aumentando substancialmente o risco de quedas, hospitalizações e dependência (BARBOSA et al., 2018).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Assim, compreender os mecanismos fisiológicos envolvidos no declínio muscular decorrente da idade, bem como os métodos de avaliação disponíveis, é fundamental para a promoção de programas eficazes de cuidado, capazes de reduzir os impactos negativos do envelhecimento e preservar a autonomia funcional da população idosa. (OLIVEIRA et al., 2020; BARBOSA et al., 2018).

## **Materiais e métodos**

O estudo, de caráter descritivo e avaliativo, envolveu dois idosos (71 e 72 anos) e teve como foco a análise da força muscular, do equilíbrio e da mobilidade funcional. Para a coleta de dados, foram aplicados quatro testes funcionais amplamente utilizados: Time Up and Go (TUG), para mensuração do equilíbrio dinâmico e agilidade; Sit to Stand (STS), para avaliar força e resistência dos membros inferiores; Velocidade de Marcha, como indicador de independência funcional; e Berg Balance Scale (BBS), para análise do equilíbrio estático e dinâmico. Os procedimentos foram realizados em ambiente controlado, assegurando a segurança e o respeito aos limites individuais dos participantes.

## **Resultados e Discussão**

Os testes funcionais mostraram diferenças entre os dois participantes. No TUG, o idoso de 72 anos registrou 17s e a idosa de 71 anos 13s, ambos classificados como mobilidade independente. No STS, o idoso obteve 10 repetições em 30s, dentro da média para sua idade, enquanto a idosa alcançou apenas 7, abaixo do esperado, sugerindo maior fragilidade muscular. Na Velocidade de Marcha, os resultados foram satisfatórios, com 1,2 m/s para o idoso e 1,3 m/s para a idosa, valores acima do ponto de corte de 1,0 m/s, indicativos de boa funcionalidade. Na Berg Balance Scale, o idoso marcou 51 pontos e a idosa 47, ambos em baixo risco de quedas, embora o desempenho inferior da participante feminina aponte maior vulnerabilidade. Em síntese, os resultados revelam que, apesar de ambos manterem autonomia funcional,



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

a idosa apresentou menores índices de força e equilíbrio, reforçando a importância de intervenções voltadas à prevenção da sarcopenia e da fragilidade.

Tabela 1 – Resultados dos testes funcionais aplicados nos participantes

Participante	TUG (s)	STS (rep.)	Veloc. de Marcha (m/s)	BBS (pontos)
Idoso (72 anos)	17	10	1,2	51
Idosa (71 anos)	13	7	1,3	47

Fonte: elaboração própria (2025).

## Conclusões

O estudo demonstrou que o envelhecimento compromete força muscular, equilíbrio e mobilidade, confirmando a relação com sarcopenia e fragilidade. Os testes funcionais evidenciaram diferenças entre os participantes, com maior vulnerabilidade da idosa em força e estabilidade, embora ambos mantivessem desempenho adequado para a idade. Os resultados ressaltam a relevância de instrumentos como TUG, STS, Velocidade de Marcha e BBS na identificação precoce de limitações e riscos de quedas. Conclui-se que programas de treinamento resistido e exercícios de equilíbrio são fundamentais para prevenir declínios funcionais e preservar a qualidade de vida dos idosos.

## Referências

BERG, K. O. et al. Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v. 73, n. 11, p. 1073-1080, 1992.

BOHANNON, R. W. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. *Age and Ageing*, v. 26, n. 1, p. 15-19, 1997.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

JONES, C. J.; RIKLI, R. E.; BEAM, W. C. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 70, n. 2, p. 113-119, 1999.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed “Up; Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142-148, 1991.

BARBOSA, M. M. S. et al. Capacidade funcional de idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 10, n. 1, p. 839-849, 2018.

OLIVEIRA, D. V. et al. Sarcopenia, atividade física e saúde em idosos: um estudo transversal. *Fisioterapia em Pesquisa*, v. 27, n. 1, p. 45-52, 2020.

### CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA: UMA LEITURA CRÍTICA

Julierme Rabello de Souza

professorjr Souza@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Larissa Krüger Fernandes (Orientadora)

larissa.kruger@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O presente trabalho analisa o artigo *Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade*, de Samira Lima da Costa e Tania Maria de Freitas Barros Maciel, publicado em 2009. Partindo de uma abordagem bibliográfica de caráter qualitativo e analítico-crítico, procurou-se entender a forma e a fundamentação teórica pelas quais as autoras analisam e interligam tempo, espaço e convivência social na construção da memória coletiva de



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

grupos sociais. A análise evidenciou que memória de bairro é uma construção contínua e intergeracional, mantida por narrativas orais que guardam e atualizam a identidade local. A pesquisa destaca a importância da interação entre idosos e crianças como forma de transmissão de tradições, atuando na promoção da cultura e da valorização de experiências comunitárias. Somado a isso, o conceito de memória inclusiva, proposto por Costa e Maciel, busca ampliar o entendimento da memória social ao reconhecer a importância das variedades de vozes e perspectivas atuantes na construção de uma história coletiva.

**Palavras-chave:** Memória coletiva; Pesquisa bibliográfica; Leitura analítico-crítica.

## Introdução

Sobre a pesquisa científica Spaller (2022, p. 8) afirma que “torna-se algo cada vez mais relevante no espaço dos cursos de ensino superior nas mais diversas instituições de ensino.” Assim, parte fundamental da formação acadêmica está no desenvolvimento das capacidades de leitura e análise de artigos científicos, tais habilidades possibilitam o contato com trabalhos investigativos e metodológicos. Diante disso, partindo da leitura do artigo das pesquisadoras Samira Lima da Costal e Tania Maria de Freitas Barros Maciel, sobre a construção da memória de bairro em contexto intergeracional, buscamos, além de detalhar a leitura de tal produção a fim de identificar e refletir criticamente sobre os métodos utilizados pelas autoras, também apontar as contribuições apresentadas pelo estudo.

## Materiais e métodos

A presente análise trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa de caráter analítico-crítico. O objeto de estudo é o artigo *Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade*, publicado na revista *Arquivos Brasileiros de Psicologia* no ano de 2009. O método de leitura ancora-se no reconhecimento e na análise da estrutura textual, com foco nas



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

seguintes dimensões: (i) metodologia adotada; (ii) referencial teórico; e (iii) resultados alcançados. As palavras-chave que orientam a leitura e a interpretação do estudo são: memória de bairro; psicossociologia; construção intergeracional da memória; memória inclusiva.

## Resultados e Discussão

A análise do trabalho de Costa e Maciel (2009) revelou que o conceito de memória de bairro pode ser entendido como um processo de construção coletiva e envolve, de forma simultânea, questões compartilhadas por uma comunidade e ao mesmo tempo questões individuais. As pesquisadoras pontuam que a construção da memória não é restrito ao passado, pois apresenta-se como evento atualizado constantemente por narrativas e experiências presentes. A pesquisa também evidenciou o lugar social do idoso como protetor e replicador de experiências e tradições às novas gerações e assim garantir a continuidade desse processo de construção de uma memória coletiva.

A busca pela conceituação do que as autoras se propõem a chamar de memória inclusiva aparenta, inicialmente, ser o foco principal do artigo, mas ao longo da leitura evidencia-se que a construção intergeracional da memória ocupa o ponto relevante do estudo, pois é tratado como objeto de estudo, estratégia de coleta de dados e mecanismo de transformação social. A fundamentação teórica que sustenta a pesquisa aborda a relação da memória com o espaço e o tempo. Bosi (2004) defende que memória é transmitida por meio de relatos orais e constitui-se em laços de convivência. Tal ponto de vista está em consonância com Halbwachs (2006) que entende memória como coletiva e baseada na troca entre grupos sociais. Aliado a isso, Guedes (1998) versa sobre “casos”, eventos vistos como pequenos relatos de importância significativa dentro de um grupo social. Esses são memórias privadas com tamanho significado que acabam respeitados e guardados pelo coletivo.

O espaço também é parte da análise e nesse ponto o bairro surge como espaço físico e afetivo de interação social. Para Halbwachs (2006) o lugar ganha a marca do grupo e influencia práticas comunitárias. Lynch (1982) soma com isso ao reconhecer o bairro



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

como fragmento da cidade cheio de características que o diferenciam de outros espaços urbanos. Dessa forma, a memória de bairro, para Costa e Maciel, constitui-se na convergência entre o espaço e o tempo, e é a vivência cotidiana da comunidade que atualiza a memória. A passagem dos “casos” (GUEDES, 1998) acontece nessa vivência diária e funciona como motor do processo de atualização da memória.

A relação intergeracional entre idosos e crianças é tema central do estudo. Para Bosi (2004), a memória transmitida pelo idoso trata-se de essência cultural e atinge a criança como narrativa primordial de sua identidade. As pesquisadoras entendem esse aspecto como meio de reinvenção dos papéis sociais de ambos, pois atribui relevância ao idoso como possuidor de experiências e à criança como receptora dessa memória, podendo agora recriá-la. A memória então se constrói em diálogo, mesclando passado e presente, atualizando-se constantemente.

A noção de memória inclusiva ganha destaque nas considerações finais do artigo como objeto que não fica limitado ao roteiro oficial da história, mas une narrativas múltiplas e até mesmo contraditórias, pontuando-as como parte da coletividade. Costa e Maciel ainda abordam o desafio de fazer as memórias dos idosos tornarem-se relevantes para as novas gerações, para assim garantir a permanência da memória da comunidade. Com isso, a pesquisa reitera a relevância da memória de bairro como espaço de junção entre estudos sociais e psicologia, posicionando-se no campo da psicossociologia. Essa é entendida por Moscovici (1985) como campo que possibilita interação entre o que é do individual e o que é do coletivo, por isso é de grande relevância para a análise da memória coletiva.

### **Conclusões**

Analisando o presente artigo, evidenciamos memória de bairro como construção coletiva e dinâmica, fabricada pela relação entre tempo, espaço e convivência social. Costa e Maciel (2009) mostram que a memória é um ato presente e contínuo, mantido por narrativas orais que guardam e reorganizam a identidade de um grupo social. A relação dialógica entre idosos e crianças é elemento central do processo, promove a transmissão e a renovação das tradições locais garantindo a permanência de vínculos



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

afetivos e culturais. Propondo o conceito de memória inclusiva, as autoras buscam valorizar a diversidade de vozes e experiências que formam a história de um grupo ao reconhecer que as memórias enriquecem mutuamente o coletivo e o individual. Portanto, tal pesquisa reafirma a importância da memória de bairro como instrumento para fortalecer a identidade de uma comunidade, através da continuidade cultural e da transformação social do grupo.

### Referências

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade: lembranças dos velhos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

COSTA, Samira Lima da; MACIEL, Tania Maria de Freitas Barros. Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 1, p. 60-72, 2009.

GUEDES, Simoni Lahud. Os casos de cura divina e a construção da diferença. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 4, n. 9, p. 47-62, 1998.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1982.

MOSCOVICI, Serge.; HEWSTONE, Miles. De la ciência al sentido comum. In: MOSCOVICI, Serge. (Org.). **Psicologia Social**. Barcelona, Espanha: Paidós, 1985. v. 1, p. 679-710.

SPALLER, Amanda Viega. A importância da pesquisa científica no ambiente acadêmico. **Ius Gentium**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 5-18, jan./abr. 2022.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI  
X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## TRABALHO PRÁTICO: APLICAÇÃO DE TESTE FÍSICO EM IDOSO

Danilo Lucateli Maria

dlucaeli12@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil

Thiago Antônio dos Reis

treis6094@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná,  
Brasil

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil

**OBJETIVO:** O presente trabalho tem como objetivo, investigar parâmetros de mobilidade, equilíbrio e força muscular em idosos ativos por meio de testes funcionais padronizados, com foco na identificação de riscos de quedas e manutenção da autonomia. Os materiais utilizados para aplicação dos testes foram: régua, fita métrica, cadeiras, cronômetro, step e cones. Foram aplicados quatro instrumentos de avaliação: Timed Up and Go (TUG) – mede mobilidade e risco de queda; 30-Second Sit-to-Stand Test (STS) – avalia força dos membros inferiores; Velocidade de Marcha (4–10 m) – avalia mobilidade funcional e Berg Balance Scale (BBS) – avalia equilíbrio postural. A amostra foi composta por três mulheres idosas (70, 78 e 79 anos), praticantes de atividade física regular. Os resultados dos testes indicaram desempenho satisfatório em todas as participantes. No **Timed Up and Go (TUG)**, os tempos variaram entre 7 e 11 segundos, no STS apresentou média de 10 a 13 repetições, o teste de velocidade de marcha manteve dentro dos valores para idosos ativos e o Berg Balance Scale variou de 43 a 47 pontos, caracterizando baixo risco de quedas. Os testes aplicados mostraram-se eficazes para avaliar o desempenho funcional e o risco de quedas em idosos. Os resultados reforçam a importância da prática regular de atividade física na manutenção da autonomia e da funcionalidade em idosos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

**Palavras-chave:** mobilidade, testes funcionais, autonomia, idosos

## Introdução

Para Santos (2009), o envelhecimento é um processo do desenvolvimento normal, envolvendo alterações neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas. Também incidem sobre o organismo fatores ambientais e socioculturais - como qualidade e estilo de vida, dieta, sedentarismo e exercício - intimamente ligados ao envelhecimento sadio ou patológico. Este artigo tem como objetivo, investigar parâmetros de mobilidade, equilíbrio e força muscular em idosos ativos por meio de testes funcionais padronizados, com foco na identificação de riscos de quedas e manutenção da autonomia.

## Materiais e métodos

Participaram do estudo três mulheres, praticantes de atividade física, com idade média de 75,6 anos. Os materiais utilizados para aplicação dos testes foram: régua, fita métrica, cadeiras, cronômetro, step e cones. Foram aplicados quatro instrumentos de avaliação: Timed Up and Go (TUG) (mede mobilidade e risco de queda); 30-Second Sit-to-Stand Test (STS) que avalia força dos membros inferiores; Velocidade de Marcha (4–10 m) que mensura mobilidade funcional e Berg Balance Scale (BBS) – avalia equilíbrio postural.

## Resultados e Discussão

Os resultados dos testes funcionais indicaram desempenho satisfatório em todas as participantes. No **Timed Up and Go (TUG)**, os tempos variaram entre 7 a 11 segundos, no STS apresentou média de 10 a 13 repetições, o teste de velocidade de marcha manteve dentro dos valores esperados para idosos ativos e o Berg Balance Scale variou de 43 a 47 pontos, caracterizando baixo risco de quedas.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Tabela 1

Avaliados	Idade (anos)	Timed Up and Go (seg)	Velocidade de Marcha (m/s)	Sentar e levantar 30s (repetições)	Escala de equilíbrio de Berg (pontos)
1	70	7,0	1,4	10	47
2	78	9,05	1,135	12	43
3	79	9,06	1,155	13	45

Tabela 1. Tabela com os resultados dos testes aplicados

De modo geral, os resultados sugerem que a prática regular de atividade física desempenha papel significativo na preservação da mobilidade, da força muscular e do equilíbrio postural em idosos. Esses resultados destacam os benefícios do exercício físico para a manutenção da independência funcional e a prevenção de declínio físico relacionado à idade.

## Conclusões

Os testes aplicados mostraram-se eficazes para avaliar o desempenho funcional e o risco de quedas em idosos. Os resultados reforçam a importância da prática regular de atividade física na manutenção da autonomia e da funcionalidade em idosos.

## Referências

CLEVELAND CLINIC. Berg Balance Scale: Test, Scoring; Meaning. Disponível em: <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22090-berg-balance-scale>. Acesso em: 13 out. 2025.

HERMAN, Talia; GILADI, Nir; HAUSDORFF, Jeffrey M. Properties of the 'Timed Up and Go' Test: More than Meets the Eye. *Gerontology*, v. 57, n. 3, p. 203-210, 20 maio 2010. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3094679/>. Acesso em: 13 out. 2025.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

NOVAES, R. D. Velocidade usual da marcha em brasileiros de meia-idade e idosos assintomáticos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 36-42, jan./fev. 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbfis/a/WFynBbZjVQTKGSCn8FbQKCS/?lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2025.

PARK, Tae Sung; SHIN, Myung-Jun. Comprehensive assessment of lower limb function and muscle strength in sarcopenia: insights from the sit-to-stand test. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, v. 28, n. 1, p. 1-8, mar. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10982452/>. Acesso em: 13 out. 2025.

SANTOS, F. H. dos; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, jan./mar. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pe/a/FmvzytBwzYqPBv6x6sMzXFq/?lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2025.

### **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS E NÃO ATIVOS**

José Renato Ramos Alves Benevides

joserenatoramos2003@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Guilherme Henrique Gonçalves Pereira

ghpe2004@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

**Resumo:** Diante do aumento exponencial da população idosa e o envelhecimento como processo irreversível, faz-se necessário observar se tal processo tem afetado diretamente a funcionalidade e qualidade de vida dos idosos. O objetivo é analisar e comparar testes físicos, com idosos que praticam e os que não praticam exercícios físicos regularmente, com os valores de referência disponíveis na literatura. Os participantes são 6 idosos de ambos os sexos, que realizam ou não exercício físico com frequência, esses sem patologias que possam comprometer a funcionalidade ou restrições médicas. A amostra foi selecionada por conveniência, sendo 3 mulheres com média de 66 anos, 64 Kg, 1,60 de altura e 24,9 de IMC; e 3 homens na média de 68 anos, 81,3 Kg, 1,76 de altura e com IMC de 26,29. Foram aplicados 4 testes físicos para avaliação da força, equilíbrio, marcha e capacidade funcional. Os resultados demonstram que os idosos do sexo masculino apresentaram desempenho um pouco abaixo da média no teste de sentar e levantar. Nos testes de marcha em 4 metros de TUG, tanto homens quanto mulheres demonstraram mobilidade independente, embora os resultados indiquem necessidade de atenção. Conclui-se que os idosos necessitam da criação de estratégias e treinamentos específicos para controle e melhora da aptidão física e que tal pesquisa ganhe um maior delineamento.

**Palavras-chave:** Funcionalidade, Idosos, Exercício

## Introdução

O número de pessoas idosas no Brasil tem aumentado exponencialmente nos últimos anos. Segundo o IBGE, o número de pessoas idosas cresceu de 11,3% em 2012 para 14,7% em 2021, demonstrando um crescimento de aproximadamente 30% (IBGE, 2024). Esses dados refletem como a expectativa de vida da população vêm aumentando, resultado da ampliação do acesso à saúde e crescimento econômico do país. A partir desses dados, torna-se indispensável discussões para elaboração de estratégias multidisciplinares a fim de garantir à população idosa um envelhecimento saudável e sem prejuízos exorbitantes em sua capacidade funcional. Destaca-se o



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

exercício físico como uma das formas de controle e prevenção de perda funcional (Rosa, et al, 2003)

O exercício físico é reconhecido como estratégia não farmacológica efetiva e eficaz para o manejo de idosos em situações de fragilidade ou como método preventivo a essa condição. E ele garante ao idoso, melhora de todos os componentes da aptidão física, pois estes são essenciais para garantir a funcionalidade e independência dessa população (Nascimento et al, 2013). Nesse sentido é de suma importância a realização de testes funcionais para acompanhamento e prescrição de exercícios adequados, a fim de realizar o manejo necessário para garantir qualidade de vida ao idoso.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo a aplicação de testes físicos em idosos que praticam e não praticam exercícios físicos regularmente e comparação dos resultados com os valores de referência disponíveis na literatura.

## Materiais e métodos

Foram avaliados 6 idosos, com idades entre 61 e 76 anos, de ambos os sexos, sem patologias incapacitantes ou restrições médicas. Inicialmente foi realizada entrevista para verificar se o idoso pratica ou não exercício físico regularmente e posteriormente foram submetidos aos testes.

No total foram realizados 4 testes, sendo Time Up and Go (TUG), 30" SIT-TO-STAND TEST (STS – Sentar e Levantar em 30 Segundos, Marcha (4-10 metros) e Berg Balance Scale (BBS) seguindo os protocolos padrões de cada teste.

## Resultados e Discussão

**Tabela 1** – Resultado dos testes físicos e prática de exercício físico regular

Avaliado	Sexo	Idade	TUG (segs)	STS (rep)	Marcha 4,6m (m/s)	BBS	Exercício
1	Masculi no	71	11,71"	9	1	47	Sim



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

2	Masculi no	69	11,31”	9	1,30	42	Não
3	Masculi no	64	9,18”	13	1,47	55	Sim
4	Feminin o	76	12,03”	12	1,32	49	Sim
5	Feminin o	61	7,58”	14	1,42	56	Sim
6	Feminin o	62	7,88”	17	0,9	55	Sim

Os resultados demonstram que mais da metade dos idosos do sexo masculino, no teste de sentar e levantar, apresentam valores abaixo da média. No teste de marcha em 4 metros a maioria apresentou valores satisfatórios. No teste TUG, os participantes apresentaram resultados que demonstram mobilidade independente, mas que necessitam de atenção. Já no BBS, todos apresentaram resultados satisfatórios e dentro do esperado.

Ademais, os resultados indicam que os homens participantes do estudo demonstram desempenho um pouco abaixo da média, sugerindo assim perda de força muscular em membros inferiores, conforme Rikili; Jones (1999). Em relação ao teste TUG, é necessária a criação de estratégias para garantir que a mobilidade seja preservada ou aumentada, sem sofrer prejuízos, assim como Berg et. al, 1992. Já nos testes onde os valores apresentam-se satisfatórios, é necessária a permanência em programas de exercícios para preservar funcionalidade e equilíbrio.

### **Conclusões**

Conclui-se que participantes do estudo apresentam baixa perda de funcionalidade de acordo com os resultados, sendo que a maioria pratica exercícios.

Destaca-se a necessidade de uma abordagem em um número maior de participantes para obtenção de mais dados e maior delineamento.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

BERG, K.; WOOD-DAUPHINEE, S. L.; WILLIAMS, J. I.; MAKI, B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian Journal of Public Health*, 83(Suppl 2), S7–S11, 1992. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1468055/>. Acesso em: 15 out. 2025.

EM. IBGE: com 14,7% de idosos, população brasileira está mais velha. *Estado de Minas*, 22 jul. 2022. Disponível em: I. Acesso em: 15 out. 2025.

NASCIMENTO, C. M. C.; AYAN, C.; CANCELA, J. M.; PEREIRA, J. R.; ANDRADE, L. P.; GARUFFI, M.; GOBBI, S.; STELLA, F. Exercícios físicos generalizados, capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 15, n. 4, p. 486–497, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n4p486>.

ROSA, T. E. da C.; BENÍCIO, M. H. D'A.; LATORRE, M. do R. D. de O.; RAMOS, L. R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 40–48, 2003. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/rsp>. Acesso em: 15 out. 2025.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 7, n. 2, p. 129–161, 1999. Disponível em:

<https://journals.humankinetics.com/view/journals/japa/7/2/article-p129.xml>. Acesso em: 15 out. 2025.



# X Simpósio de Iniciação Científica

**FACULDADE CRISTO REI**  
**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**  
**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS QUE PRATICAM**  
**ATIVIDADE FÍSICA**

Cauã Henrique de Souza Andrade  
Henriquecaua581@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)  
guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O envelhecimento é uma das transformações sociais mais significativas do século XXI, um fenômeno que vem se intensificando nas últimas décadas, trazendo desafios relacionados à saúde e qualidade de vida. Nesse contexto a prática de atividade física tem se mostrado o principal aliado da promoção a saúde. Avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de atividade física. Seleção da fonte de dados realizado na plataforma de busca Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. A população selecionada para estudo foi próxima a terceira idade, sendo dois participantes, um do sexo masculino e uma do sexo feminino, com idade entre 75 a 76 anos de idade, saudáveis e que praticam atividades físicas, a análise dos dados feita por meio de tabelas de referência. Os resultados obtidos foram muito positivos, o que evidencia ainda mais que a prática de atividade física tem influência na capacidade funcional. Esse estudo evidencia a importância que a prática regular de atividade física tem e sua influência na capacidade funcional de idosos.

**Palavras-chave:** Avaliação funcional; Equilíbrio postural; Terceira idade; Independência funcional; Risco de quedas.

## **Introdução**

O envelhecimento populacional é uma das transformações sociais mais significativas do século XXI, com profundas implicações para os sistemas de saúde, previdência



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

social e economia. Este fenômeno é resultado de declínios sustentados na fecundidade e aumentos na expectativa de vida (THE LANCET et al., 2019). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE et al., 2023), a projeção é de que até 2050 o número de idosos no Brasil ultrapasse o de crianças e jovens, trazendo novos desafios para a sociedade e para as políticas públicas de saúde e qualidade de vida. Com isso, a prática regular de atividade física, se torna um dos pilares fundamentais para um envelhecimento saudável. Ela atua como uma estratégia não-farmacológica poderosa para prevenir e manejar condições crônicas, manter a capacidade funcional e promover a independência na velhice (CUNNINGHAM, C et al., 2020). A Organização Mundial da Saúde recomenda que adultos com 65 anos ou mais pratiquem pelo menos 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada, ou 75 minutos de alta intensidade, por semana, complementados por atividades de fortalecimento muscular que envolvam os principais grupos musculares em dois ou mais dias da semana (WHO et al., 2020) A amostra foi composta por uma mulher e um homem, com idades entre 70 e 76 anos. Os materiais utilizados no estudo foram 2 cadeiras, trena, fita métrica, régua, step e cronômetro. A seleção dos artigos foi realizada nas plataformas de busca Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. O processo de avaliação foi feito utilizando tabelas de referência validadas. Foram realizados 4 testes para avaliar o nível de capacidade funcional: Teste de Timed Up and Go, nesse teste o indivíduo permanece sentado em uma cadeira e ao sinal “já” deve levantar-se e caminhar 3 metros girar, retornar para a cadeira e sentar-se novamente, o tempo foi cronometrado para tirar a média ao final da tentativa realizada. Isso foi realizado para o teste de marcha onde o indivíduo percorre um percurso de 4 a 10 metros caminhando na sua velocidade habitual. O teste de sentar e levantar (STS), o indivíduo tenta realizar o máximo de repetições no espaço de 30 segundos. E a Escala de Equilíbrio de Berg, que consiste em realizar 14 tarefas que vão avaliar o equilíbrio estático em atividades do dia a dia, de acordo com a performance é avaliado a notas de 0 a 4.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

## X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556 Resultados e Discussão

Resultados: Primeiro participante. Homem, com peso corporal de 83kg, 1,68m de estatura (IMC 29,4 Kg/m<sup>2</sup>) e 76 anos de idade. No teste de Timed Up and Go com uma média de 8 segundos, que demonstra um bom resultado, sendo normal para idosos saudáveis ativos. No teste de Velocidade da Marcha de 10 metros com uma média de 10 segundos, tendo o resultado de 1,0, mostrando que possui uma boa mobilidade, porém deve ser monitorado. No teste de Sentar e Levantar realizou 14 repetições em 30 segundos que se encaixa na média para sua faixa etária. Na Escala de Equilíbrio de Berg com um escore de 45, apresentando baixo risco de quedas.

Segunda participante: Mulher, com peso corporal de 60kg, 1,56 de estatura (IMC 24,7 Kg/m<sup>2</sup>) e 75 anos de idade. No teste de Timed Up and Go com tempo de 8 segundos, uma pontuação boa para idosos saudáveis e ativos. No teste de Velocidade de Marcha o tempo foi 8 segundos, tendo um resultado de 1,25, mostrando um bom desempenho funcional. No teste de Sentar e Levantar realizou 12 repetições se encaixando dentro da média para sua faixa etária. Na Escala de Equilíbrio de Berg teve um escore de 46 também apresentando baixo risco de quedas.

Participantes	Timed Up and Go	Velocidade da Marcha	Sentar e Levantar 30s	Escala de Equilíbrio de Berg
1	8,0 s	1,0 m/s	14	45
2	8,0 s	1,25 m/s	12	46

**Figura 1.** Resultados obtidos pelos participantes em cada teste que foi aplicado neste estudo

### Conclusões

Com o passar da idade o envelhecimento acarreta alterações estruturais, e as tarefas básicas do dia a dia podem se tornar limitantes para esta população. Em contrapartida, este trabalho expõe vigorosamente a necessidade de incorporar o exercício físico na



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

rotina desses idosos. Um estilo de vida ativo pode sim trazer resultados significativos, que se refletirão na preservação da independência e na defesa contra quedas, que são elementos vitais quando se objetiva a longevidade.

### Referências

CUNNINGHAM, C. et al. Consequences of Physical Inactivity in Older Adults: A Systematic Review of Reviews and Meta-Analyses. *Scandinavian Journal of Medicine; Science in Sports*, v. 30, n. 5, p. 816-827, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/sms.13616>

GBD 2019 Demographics Collaborators. Global age–sex–specific fertility, mortality, healthy life expectancy (HALE), and population estimates in 204 countries and territories, 1950–2019: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, v. 396, n. 10258, p. 1160-1203, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30977-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30977-6)

WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

### **NANOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: CAMINHOS PARA UMA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E EFICIENTE**

Robson Antônio Batista Chaves  
robsonchave10@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
PR, Brasil.

Samuel Godoi Teodoro da Silva  
samuelgodoidowhill@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

João Victor Freitas Seugling

jvfseugling@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio, PR,  
Brasil.

Luiz Gustavo da Motta Arruda,

luizgustavo.7313cva@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

Gleyson Gabriel Iesqui,

seisamtiesque990@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
PR, Brasil.

Bruna Terceira Fernandes (Orientadora)

bruna.fernandes@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio  
Procópio, PR, Brasil.

**Resumo:** A crescente demanda por alimentos e as mudanças climáticas exigem soluções sustentáveis na agricultura. A nanotecnologia destaca-se por possibilitar o uso de nanofertilizantes, nanodefensivos e nanossensores que otimizam insumos e aumentam a produtividade. Este estudo revisou pesquisas sobre sua aplicação na soja (*Glycine max*), evidenciando que nanopartículas metálicas e de óxidos, em doses adequadas, melhoram o crescimento e a eficiência nutricional das plantas. Concluiu-se que a integração entre biotecnologia e nanotecnologia é uma estratégia promissora para uma agricultura mais sustentável.

**Palavras-chave:** Agricultura; Inovação tecnológica; Impactos ambientais; Nanotecnologia; Sustentabilidade.

## Introdução

A agricultura contemporânea enfrenta desafios crescentes, como o aumento da demanda por alimentos, a escassez de recursos naturais e os impactos das mudanças climáticas. Nesse contexto, a nanotecnologia surge como uma alternativa promissora para otimizar os processos agrícolas e promover práticas mais sustentáveis. Essa



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

tecnologia, baseada na manipulação da matéria em escala nanométrica (entre 1 e 100 nanômetros), tem permitido o desenvolvimento de materiais e dispositivos com propriedades inovadoras. Suas aplicações na agricultura incluem a produção de fertilizantes e pesticidas de liberação controlada, sensores para monitoramento do solo e das plantas, e embalagens inteligentes para conservação de alimentos. Tais inovações contribuem para o aumento da produtividade, o uso racional de insumos e a redução dos impactos ambientais (DIAS et al., 2025).

Na agricultura, esses nanomateriais têm sido utilizados na formulação de nanofertilizantes, nanodefensivos, nanossensores e sistemas de liberação controlada, promovendo o uso racional de nutrientes e defensivos, reduzindo perdas e melhorando o desempenho fisiológico das plantas (BERNELA et al., 2023). Os nanomateriais também induzem a produção de compostos bioativos, estimulando metabólitos de alto valor farmacológico, especialmente em plantas medicinais. A integração entre biotecnologia e nanotecnologia configura uma estratégia sustentável para aumentar a produtividade e preservar os recursos naturais (CHANDRASHEKAR et al., 2023; BERNELA et al., 2023).

Portanto, este trabalho teve como objetivo revisar as principais aplicações e benefícios da nanotecnologia na agricultura, com ênfase em sua utilização no cultivo da soja, destacando os mecanismos de ação relacionados ao aumento da produtividade.

## **Materiais e métodos**

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa de literatura, com base em um levantamento bibliográfico realizado na plataforma Google Acadêmico. Foram utilizados trabalhos publicados entre os anos de 2015 a 2025, incluindo livros, artigos científicos e revisões que abordam a aplicação da nanotecnologia em diferentes processos agrícolas, como a estimulação da germinação, o desenvolvimento das plantas, a resistência a estresses bióticos e abióticos e a produção de fitoquímicos, especialmente na soja.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Resultados e Discussão

A aplicação da nanotecnologia na agricultura tem despertado crescente interesse por seu potencial em aprimorar a eficiência produtiva e promover práticas sustentáveis. Na cultura da soja (*Glycine max* L.), diversos estudos entre 2015 e 2025 evidenciam que nanopartículas metálicas, óxidos metálicos e materiais à base de carbono podem influenciar positivamente o crescimento vegetal, a tolerância a estresses abióticos e a eficiência no uso de nutrientes. No entanto, os efeitos variam conforme o tipo de nanomaterial, concentração e forma de aplicação, revelando tanto benefícios quanto potenciais riscos ambientais (RAMOS et al., 2024).

Mustafa et al. (2015) demonstraram que nanopartículas de prata (AgNPs) com diâmetro de 15 nm, aplicadas em baixas concentrações (2 ppm), alteraram o proteoma radicular de mudas de soja e favoreceram a tolerância ao alagamento, evidenciando que respostas fisiológicas podem ser moduladas por nanopartículas metálicas. Em contrapartida, doses mais elevadas resultaram em efeitos fitotóxicos, destacando a necessidade de equilíbrio entre benefício e toxicidade. Pietrzak et al. (2020) investigaram nanopartículas de óxido de cério ( $\text{CeO}_2$ ) e verificaram aumento na eficiência fotossintética e no uso da água em plantas tratadas, reforçando o potencial dos nanomateriais como reguladores fisiológicos.

Ernst et al. (2024) avaliaram o uso de nanopartículas de ZnO e Zn-sílica aplicadas foliarmente e observaram melhora em índices fisiológicos e em alguns casos na produtividade, embora os resultados tenham sido dependentes da formulação e das condições ambientais.

Do ponto de vista agrônomo, a nanotecnologia melhora a eficiência dos insumos ao reduzir perdas e permitir a liberação controlada de nutrientes. Nanofertilizantes à base de Zn, Si e Ce aumentam a produtividade e nanopesticidas reduzem o uso de agroquímicos. Entre 2015 e 2025, estudos mostram que a aplicação na soja favorece uma agricultura mais sustentável, desde que haja controle de doses, uso de formulações biodegradáveis e monitoramento ambiental contínuo.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Conclusões

A nanotecnologia apresenta grande potencial para tornar a agricultura mais eficiente e sustentável, especialmente no cultivo da soja. Nanopartículas podem melhorar o crescimento e a resistência das plantas, mas seu uso exige controle de doses e monitoramento ambiental. Integrada à biotecnologia vegetal, essa tecnologia representa uma estratégia promissora para o aumento da produtividade com menor impacto ambiental.

## Referências

BERNELA, Manju et al. Harnessing the potential of nanobiotechnology in medicinal plants. **Industrial Crops and Products**, v. 194, p. 116266, 2023.

CHANDRASHEKAR, Harsha K. et al. Nanoparticle-mediated amelioration of drought stress in plants: a systematic review. **3 Biotech**, v. 13, n. 10, p. 336, 2023.

DIAS, Thais et al. Maximizando potenciais agrícolas com nanotecnologia: aplicações e benefícios. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 21, n. 63, p. 249-270, 2025.

ERNST, Dávid et al. Appropriate agro-environmental strategy for ZnO-nanoparticle foliar application on soybean. **Soil Science Annual**, v. 75, n. 3, p. 1-10, 2024.

IAVICOLI, Ivo et al. Nanotechnology in agriculture: Opportunities, toxicological implications, and occupational risks. **Toxicology and applied pharmacology**, v. 329, p. 96-111, 2017.

MUSTAFA, Ghazala et al. Proteomic study on the effects of silver nanoparticles on soybean under flooding stress. **Journal of proteomics**, v. 122, p. 100-118, 2015.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

PIETRZAK, Monika; SKIBA, Elżbieta; WOLF, Wojciech M. Root-applied cerium oxide nanoparticles and their specific effects on plants: A review. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 7, p. 4018, 2024.

RAMOS, Thomás Oehninger et al. Uso de aminoácidos e nano partículas de prata e micropartículas de zinco no tratamento de sementes em soja. 2024.

### **SOFRIMENTO ÉTICO-POLÍTICO E APAROFOBIA: REFLEXÕES SOBRE A PSICOLOGIA NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Carlos Macedo Rodrigues

[carlos.macedo2023@gmail.com](mailto:carlos.macedo2023@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

João Eduardo de Souza Araújo

[joweduardointernet@gmail.com](mailto:joweduardointernet@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Juliane Camargo do Nascimento

[juliane.cnascisz@gmail.com](mailto:juliane.cnascisz@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Lucas Ramos Verdura de Jesus

[lucasverdura159@gmail.com](mailto:lucasverdura159@gmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Francisco da Silva Reis Filho

[franciscoreisfilho@hotmail.com](mailto:franciscoreisfilho@hotmail.com), Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** A aporofobia, aversão ao pobre e à pobreza, constitui-se como mazela social que causa sofrimento psíquico nas pessoas que não possuem condições mínimas de existência para viver com dignidade. Políticas públicas de assistência



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

social podem mitigar o sofrimento dessa população através de instrumentos de inclusão social que priorizem a cultura e vivências subjetivas dos indivíduos. Este trabalho reflete de forma crítica acerca do papel da psicologia diante adoecimento psíquico que se reflete nas condições sociais de existência, destacando a importância de uma atuação psicológica ética, humanizadora e comprometida com as políticas públicas de assistência social. A pesquisa, de caráter bibliográfico, discute o sofrimento ético-político e os desafios sociais enfrentados por pessoas em situação de extrema vulnerabilidade social. A análise aponta que o psicólogo deve superar práticas assistencialistas e promover uma escuta crítica e cidadã, além de assumir o compromisso ético-político de visar à emancipação dos sujeitos e à transformação das condições sociais que geram sofrimento.

**Palavras-chave:** Aporofobia; Assistência Social; Psicologia.

## Introdução

A pobreza, expressão evidente da desigualdade social, vai além da falta de recursos materiais: é uma ferida histórica e sociocultural, com dimensões simbólicas, afetivas e estruturais. Socialmente, a pobreza é invisibilizada pelas pessoas que não sofrem com ela. Muitas vezes não é percebida pelos atores sociais que possuem melhores condições socioeconômicas.

A aporofobia, conceito que descreve a não aceitação da pobreza, é compreendido por Deus (2021) como a aversão à pobreza como rejeição de quem não possui recursos econômicos suficientes para poder se apropriar de bens de consumo suficientes. Esse fenômeno é bastante observado na contemporaneidade, uma vez que a pobreza incomoda classes sociais mais abastadas.

No Brasil, essa realidade é atravessada por exclusão e injustiça social, gerando adoecimento psíquico às pessoas que vivem em extrema pobreza. Além do sofrimento psíquico gerado pela questão econômica e social, ainda há a aversão social aos pobres e à pobreza que levam o sofrimento a patamares mais críticos.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

As políticas públicas de assistência social devem encontrar caminhos plausíveis através da interlocução com a psicologia para mitigar o sofrimento da população vulnerabilizada. Assim, a psicologia é convocada a intervir criticamente em sua área de abrangência para problematizar esses estigmas e buscar soluções para os problemas enfrentados pelas pessoas em situação de grande vulnerabilidade social.

## **Materiais e métodos**

O presente estudo, de natureza bibliográfica qualitativa, busca aprofundar a compreensão sobre o papel da psicologia frente à pobreza, à desigualdade social e ao adoecimento coletivo. A investigação reuniu obras e artigos científicos que analisam a atuação do profissional da psicologia na Assistência Social, explorando conceitos como sofrimento ético-político, adoecimento psíquico e aporofobia. Assim, através da análise de obras de referência buscou-se embasamento teórico para uma análise reflexiva, ampliando o olhar sobre as múltiplas dimensões das vulnerabilidades sociais.

## **Resultados e Discussão**

Compreende-se que a psicologia no Brasil passou por um processo de profunda revisão. Historicamente, a profissão foi marcada por uma atuação elitista e descolada das realidades populares, gerando críticas e questionamentos internos. A questão levantada: “A quem a psicologia serve?” evidencia que apenas uma pequena parcela da população tinha acesso aos serviços psicológicos. Assim, houve o surgimento de um movimento de ressignificação da prática psicológica, com o objetivo de torná-la mais próxima das demandas sociais. Para Cordeiro, Svartman e Souza (2018) a inserção da psicologia nas políticas públicas, especialmente no SUAS e SUS, ampliou seu campo de atuação, mas trouxe dilemas éticos e epistemológicos que são confrontados na multiplicidade de concepções sobre a pobreza.

No campo do SUAS o psicólogo se viu inserido em um contexto em que a pobreza se manifesta em diferentes espaços, levando-o a abandonar práticas individualistas e a



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

construir uma escuta social capaz de compreender as múltiplas dimensões do sofrimento humano. Nesse contexto, pode-se pensar a respeito do conceito de aporofobia que ajuda a compreender como a sociedade tende a culpabilizar os sujeitos pela própria pobreza, invisibilizando as causas estruturais da desigualdade. Essa desigualdade social produz o que se denomina sofrimento ético-político, um tipo de dor que nasce da negação do reconhecimento e da exclusão do espaço público. Segundo Sawaia (2009) o sofrimento ético-político, emerge da negação do reconhecimento e protagonismo dos sujeitos, exigindo uma prática comprometida com a transformação social. Desse modo, a psicologia precisa estar integrada ao compromisso social dos profissionais envolvidos com as políticas públicas de assistência social para a promoção dos indivíduos que delas necessitam.

Ter consciência da existência desse sofrimento, retirando-o do campo patológico e adequando-o as dimensões sociais, culturais e éticos, permite que esse conceito seja incorporado ao campo da Psicologia, essencialmente no campo da Psicologia Social. Dessa forma, evidenciam que a Psicologia no SUAS se consolida como um campo interdisciplinar e transformador, que deve articular teoria e prática, ciência e compromisso político. A atuação no espaço social exige sensibilidade, criticidade e postura ética frente aos estigmas sociais, visando potencializar o sujeito, promover o reconhecimento e contribuir para a construção de políticas mais inclusivas e humanizadora.

### **Conclusões**

Conclui-se que a Psicologia na Assistência Social é um campo de saberes e práticas em constante construção, que demanda compromisso ético-político e sensibilidade social. Ao compreender a pobreza como fenômeno histórico, cultural e relacional, a Psicologia pode contribuir para a transformação das condições de vida e para a valorização da dignidade humana. Assim, o papel do psicólogo nas políticas públicas deve ir além da escuta individual, promovendo a inclusão, o protagonismo e o fortalecimento dos vínculos sociais.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

### Referências

CORDEIRO, M. P.; SVARTMAN, B.; SOUZA, L. V. **Psicologia na assistência social**: um campo de saberes e práticas. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2018.

DEUS, F. R. O conceito “aporofobia” de Adela Cortina: reflexões sobre a sistêmica aversão aos pobres e a pobreza. **Anãnsi: Revista de Filosofia**, Salvador, v. 2, n. 1, p. 124–136, 2021.

SAWAIA, B. B. Psicologia e desigualdade social: uma reflexão sobre liberdade e transformação social. **Psicologia & Sociedade**, v. 21, n. 3, p. 364–372, 2009.

### ANÁLISE DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA

João Felipe da Silva

jaumfelipe11@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Marçal Guerreiro do Amaral Campos Filho (Orientador)

guerreiro@faccrei.edu.br, Faculdade Cristo Rei, FACCREI, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

**Resumo:** O aumento da população idosa é um processo que ocorre em todo o mundo e se reflete no Brasil, apresentando crescimento significativo nas últimas décadas, o envelhecimento causa limitações na amplitude de movimentos e equilíbrio, levando a limitações na capacidade funcional. O estudo teve como objetivo analisar a capacidade funcional de idosos que não praticam atividade física através de testes. Participaram do estudo idosos com 75 e 79 anos de idade. os testes aplicados foram: TUG, Velocidade de marcha, sentar e levantar e Escala de Equilíbrio Berg. O Primeiro



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

participante apresentou tempo de 10 segundos no TUG, 9 repetições no teste *30 Seconds Sit-to-Stand Test*, velocidade de 1,0 m/s e 53 pontos na Escala de Berg. O Segundo participante obteve 13 segundos no TUG, 13 repetições no teste de *30 Seconds Sit-to-Stand Test*, velocidade de 1,25 m/s e 55 pontos na Escala de Berg. O presente estudo ressalta a importância da manutenção constante da atividade física e seu efeito benéfico sobre a capacidade funcional de indivíduos idosos.

**Palavras-chave:** Teste; Equilíbrio; Idosos; Risco de quedas.

## Introdução

O envelhecimento da população é um fenômeno global e também uma realidade presente no Brasil, que vem ocorrendo de forma acelerada nas últimas décadas. Esse aumento na expectativa de vida impõe desafios à saúde pública, principalmente no que diz respeito à preservação da autonomia e da capacidade funcional das pessoas idosas.

A atividade física e o exercício físico aplicado em idosos, são elementos que promovem a prevenção, manutenção ou reabilitação funcional, controle de doenças crônicas como: diabetes, hipertensão, obesidade e principalmente doenças que atingem o aparelho circulatório, pois no processo de envelhecimento observa-se diminuição das funções imunológicas do indivíduo, também quedas hormonais, além do declínio nas capacidades funcionais, conseqüentemente, aspectos psicológicos decorrentes de perdas graduais e contínuas (CAVALLI et al 2014).

Segundo dados do IBGE, no ano de 2030, o Brasil terá a sexta população mundial em números absolutos de idosos. As doenças ligadas ao processo de envelhecimento levam ao dramático aumento do custo das assistências de saúde, além de importantes repercussões sociais, com grande impacto na economia dos países. A maioria das evidências, mostram que o melhor modo de otimizar e promover a saúde do idoso é prevenir seus problemas médicos mais frequentes (NOBREGA et al, 1999).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

## Materiais e métodos

Para a realização dos testes foram utilizadas 2 cadeiras, fita métrica e cronômetro. O processo de avaliação foi conduzido por meio de tabelas de referência validadas cientificamente. Foram aplicados quatro testes com o objetivo de analisar o nível de capacidade funcional de dois participantes idosos: o **Teste de Timed Up and Go (TUG)**, no qual o participante permanece sentado em uma cadeira e, ao sinal de início, deve levantar-se, caminhar por três metros, realizar uma volta, retornar à cadeira e sentar-se novamente, sendo o tempo total cronometrado para o cálculo da média final; o **Teste de Marcha**, que consiste em percorrer um trajeto entre quatro e dez metros, caminhando em velocidade habitual; o **Teste de Sentar e Levantar (30-Second Sit to Stand Test – STS)**, no qual o participante executa o maior número possível de repetições no intervalo de 30 segundos; e, por fim, a **Escala de Equilíbrio de Berg**, composta por 14 tarefas que avaliam o equilíbrio estático e dinâmico em situações do cotidiano, atribuindo-se pontuações de 0 a 4 conforme o desempenho obtido.

## Resultados e Discussão

Primeiro participante: Sexo: Feminino, Altura: 1,52, Peso Corporal: 48kg, 75 anos de idade. No teste de Timed Up and Go com uma média de 10 segundos, que demonstra um bom resultado, sendo normal para idosos saudáveis ativos, porém deve conter atenção. No teste de Velocidade da Marcha de 10 metros com uma média de 10 segundos, tendo o resultado de 1,0, mostrando que ele possui uma boa mobilidade, porém deve ser monitorado. No teste de Sentar e Levantar realizou 9 repetições em 30 segundos que se encaixa abaixo da média para sua faixa etária. Na Escala de Equilíbrio de Berg com uma pontuação de 53, apresentando baixo risco de quedas. Segundo participante: Sexo: Masculino, Altura: 1,80, Peso Corporal: 84kg, 77 anos de idade. No teste de Timed Up and Go com uma média de 13 segundos, uma pontuação boa para idosos saudáveis e ativos, porém deve ter atenção. No teste de Velocidade de Marcha com uma média de 9 segundos, tendo um resultado de 1,0, mostrando um bom desempenho funcional. No teste de Sentar e Levantar realizou 13 repetições se



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

encaixando dentro da média para sua faixa etária. Na Escala de Equilíbrio de Berg obteve 55 de pontuação, apresentando baixo risco de quedas.

Participantes	TUG	Velocidade da Marcha	Sentar e Levantar 30s	Escala de Equilíbrio de Berg
1	10 s	1,0 m/s	9	53
2	13 s	1,25 m/s	13	55

**Figura 1.** Resultados obtidos pelos participantes em cada teste que foi aplicado neste estudo.

## Conclusões

Com o avanço da idade, o processo de envelhecimento ocasiona alterações estruturais e funcionais no organismo, o que pode tornar as atividades básicas do cotidiano limitantes para essa população. Nesse sentido, o presente estudo destaca a importância da inserção da prática regular de exercícios físicos na rotina dos idosos, considerando-a um fator essencial para a promoção da saúde e manutenção da capacidade funcional. A adoção de um estilo de vida ativo proporciona resultados significativos, refletindo-se na preservação da autonomia, na melhora da qualidade de vida e na prevenção de quedas, aspectos fundamentais para a promoção da longevidade e do envelhecimento saudável, os idosos avaliados possuíram um bom desempenho nos testes realizados, porém alguns devem conter um pouco mais de atenção.

## Referências

CAVALLI, A. S. et al. **Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal.**

Rev Bras de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, 255-264, 2014.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

NOBREGA, et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividades Física e Saúde no Idoso. **Rev Bras Med Esporte** - Vol. 5 n.6 – Nov/Dez, 1999.

OLIVEIRA-Zmuda, G. G.; et al. Fases do Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. **Fisioterapia e Movimento**, 2022.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fm/a/W9XGYzxvnsb8c34w6mcsqcy/?format=pdf;lang=pt>.

Acesso em: 15-10-2025.

PHYSIOPEDIA. **Berg Balance Scale**. Disponível em:

[https://www.physio<sup>pedia</sup>.com/Berg\\_Balance\\_Scale](https://www.physio<sup>pedia</sup>.com/Berg_Balance_Scale). Acesso em: 15-10-2025.

### O PERFIL DE PRATICANTES DE MINI-HANDEBOL RELACIONADO À FLEXIBILIDADE DO MUNICÍPIO DE CORNÉLIO PROCÓPIO

Luis Miguel Teodoro

miguelteodoroluis@gmail.com, Faculdade Cristo Rei, Faccrei, Cornélio Procópio,  
Paraná, Brasil.

Vinicius Luiz de Oliveira

vinicius.luizp9@gmail.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 mini-handebol é uma modalidade adaptada do handebol tradicional, voltada para o público infantil, que busca desenvolver habilidades motoras básicas, coordenação, cooperação e espírito de equipe. O presente estudo teve como objetivo



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

avaliar o nível de flexibilidade das crianças participantes de mini-handebol do município de Cornélio Procópio, a fim de traçar um perfil inicial da capacidade física desse grupo. Participaram da pesquisa 14 crianças, sendo 9 meninas e 5 meninos, com idades entre 7 e 9 anos, todas praticantes de mini-handebol. O instrumento utilizado foi o teste de sentar e alcançar, que mede a flexibilidade dos músculos isquiotibiais e da região lombar. Os resultados demonstraram que 3 alunos apresentaram classificação “excelente”, 8 “boa” e 3 “ruim”. Conclui-se que a maioria das crianças apresenta níveis satisfatórios de flexibilidade, o que é positivo para a prática esportiva, pois auxilia na prevenção de lesões e melhora da amplitude de movimento. O estudo reforça a importância da avaliação física precoce para o desenvolvimento motor e para o planejamento de treinamentos mais adequados às características da faixa etária.

**Palavras-chave:** mini-handebol; flexibilidade; avaliação física; desenvolvimento motor.

### Introdução

O mini-handebol é uma adaptação do handebol tradicional voltada ao público infantil, geralmente aplicada em crianças de 6 a 10 anos. Essa prática visa o aprendizado progressivo das habilidades motoras e técnicas do esporte, de maneira lúdica e adequada ao desenvolvimento físico e cognitivo das crianças (SILVA; PEREIRA, 2020). Além de promover o condicionamento físico, o mini-handebol estimula a socialização, o trabalho em equipe, sendo uma ferramenta importante para a educação motora e o desenvolvimento global da criança.

No contexto da formação esportiva, a avaliação física é fundamental para identificar as capacidades motoras e possíveis limitações dos praticantes (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Entre os componentes da aptidão física, a flexibilidade se destaca por sua relação direta com a eficiência dos movimentos e a prevenção de lesões. Um dos testes mais utilizados para sua mensuração é o teste de sentar e alcançar,



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

proposto por Wells e Dillon (1952) que avalia a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa e da região lombar.

Com base nisso, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil de flexibilidade das crianças participantes de mini-handebol de Cornélio Procópio, fornecendo subsídios para o aprimoramento das práticas de treinamento e para a promoção de um desenvolvimento motor equilibrado.

## **Materiais e métodos**

A pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo de caráter quantitativo. Participaram do estudo 14 crianças, sendo 9 meninas e 5 meninos, com idades entre 7 e 9 anos, integrantes de uma equipe de mini-handebol do município de Cornélio Procópio (PR).

O instrumento de avaliação utilizado foi o teste de Sentar e Alcançar (Sit and Reach Test), que tem como objetivo medir a flexibilidade dos músculos isquiotibiais e da região lombar. O teste foi realizado com os participantes descalços, sentados com as pernas estendidas e unidas, pés apoiados em um banco de medida, com os braços estendidos à frente. Os alunos foram orientados a alcançar a maior distância possível com as mãos, mantendo a posição final por dois segundos. Foram registradas as melhores medidas e classificadas conforme tabelas de referência para a faixa etária (MATSUDO, 2000).

A classificação dos resultados foi expressa em três categorias: Excelente, Boa e Ruim.

## **Resultados e Discussão**

A análise dos dados revelou o seguinte desempenho: alunos 1,3 e 11 foram classificados como excelente, alunos 2, 5, 7, 8, 9, 12, 13 e 14 como boa, e alunos 4, 6 e 10 como ruim. Dessa forma 57% dos participantes apresentaram flexibilidade considerada boa, 21% excelente e 21% ruim.

Esses resultados indicam que a maioria das crianças apresentaram níveis satisfatórios de flexibilidade, condizentes com o esperado para a faixa etária. A prática



## **X Simpósio de Iniciação Científica**

**FACULDADE CRISTO REI**

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

regular do mini-handebol pode ter contribuído positivamente, visto que envolve movimentos como corrida, deslocamentos e alongamentos, no entanto observou-se que uma parcela dos participantes obteve o desempenho classificado como “ruim” o que evidencia a necessidade de um trabalho mais direcionado ao alongamento nas sessões de treino.

De acordo com Guedes e Guedes (2019), o desenvolvimento da flexibilidade na infância é influenciado tanto por fatores genéticos quanto pela prática sistemática de atividades físicas. A inclusão de exercícios de alongamento no aquecimento e no desaquecimento das aulas pode favorecer a melhora desse componente da aptidão física.

Esses resultados indicam que os níveis de flexibilidade encontrados são compatíveis com o esperado para crianças dessa faixa etária. De acordo com Silva e Pereira (2020), a prática regular de modalidades esportivas como o mini-handebol contribui para o desenvolvimento da amplitude articular e da consciência corporal, favorecendo um melhor controle motor. Estudos de Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) também reforçam que a estimulação motora precoce está diretamente associada à melhoria da flexibilidade e à prevenção de desequilíbrios musculares. Assim, os achados deste estudo evidenciam a importância de incluir exercícios de alongamento e mobilidade nas atividades de treinamento infantil, visando otimizar o desempenho físico e reduzir o risco de lesões.

### **Conclusões**

O estudo permitiu traçar o perfil de flexibilidade das crianças praticantes de mini-handebol de Cornélio Procópio, evidenciando que a maioria apresenta níveis satisfatórios de flexibilidade. Esse resultado é relevante, pois indica que a prática regular do mini-handebol pode contribuir para o desenvolvimento físico e motor das crianças. Recomenda-se que os treinamentos contemplem atividades de alongamento de forma sistemática, a fim de melhorar o desempenho e reduzir o risco de lesões.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

Além disso, sugere-se a ampliação do estudo com uma amostra maior e a inclusão de outros testes físicos, para compor um perfil mais completo das capacidades motoras dos alunos.

### Referências

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Educação física, aptidão física e saúde. Londrina: Midiograf, 2019.

MATSUDO, V. K. R. Testes em ciências do esporte. São Caetano do Sul: CELAFISCS, 2000.

SILVA, R. A.; PEREIRA, L. F. O mini handebol na formação esportiva: aspectos pedagógicos e motores. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 34, n. 2, p. 211–220, 2020.

WELLS, K. F.; DILLON, E. K. The sit and reach: a test of back and leg flexibility. Research Quarterly, v. 23, p. 115–118, 1952.

### **ENSINO DE LITERATURA E DE HISTÓRIA: PERSPECTIVAS INTEGRADAS DE FORMAÇÃO**

Denise da Silva de Oliveira

[dezisoliveira@gmail.com](mailto:dezisoliveira@gmail.com), Universidade Tecnológica Federal do Paraná –  
UTFPR/PPGEN, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Marilu Martens Oliveira

[marilu@utfpr.edu.br](mailto:marilu@utfpr.edu.br), Universidade Tecnológica Federal do Paraná –

UTFPR/PPGEN, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

**Resumo:** apresenta-se um recorte teórico-metodológico centrado na integração entre ensino de literatura e ensino de história como perspectiva de formação em humanidades, tomando memória, narrativa e testemunho como categorias articuladoras. Parte-se do pressuposto de que a memória coletiva se sustenta em quadros sociais e ganha duração no pertencimento grupal (Halbwachs, 1990), ao mesmo tempo em que se encontra atravessada por disputas, seleções e regimes de visibilidade e esquecimento (Ricoeur, 2007; Huyssen, 2000). No âmbito da formação, a aproximação entre literatura e história é examinada por meio de duas mediações privilegiadas: a história oral e a literatura de testemunho, compreendidas como práticas de produção de sentido que tensionam narrativas oficiais e tornam legíveis experiências historicamente situadas (Portelli, 1997; Joutard, 2007; Seligmann-Silva, 2003). Discute-se como a narrativa pode ser mobilizada para desenvolver uma leitura crítica, consciência histórica e sensibilidade ética diante do outro (Benjamin, 1994). Por fim, considera-se que a cultura contemporânea demanda reabilitar espaços de experiência e transmissão, reforçando a pertinência de abordagens integradas que associem leitura literária, interpretação histórica e trabalho com memórias sociais (Benjamin, 1994; Huyssen, 2000). Como contribuição do recorte, organizam-se eixos analíticos e indicam-se implicações formativas para práticas de ensino que aproximem pesquisa e docência nas humanidades.

**Palavras-chave:** Ensino de Literatura; Ensino de História; Memória Coletiva; História Oral; Literatura de Testemunho.

## Introdução

A integração entre ensino de literatura e ensino de história pode ser compreendida como perspectiva formativa capaz de articular leitura, interpretação e consciência



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

histórica em torno de narrativas que organizam a experiência humana no tempo. Nesse enquadramento, memória e narrativa não aparecem como adereços do conhecimento, mas como dimensões constitutivas de como sujeitos e coletividades significam o vivido, disputam versões e projetam horizontes. Para Halbwachs (1990), a memória coletiva não se reduz à soma de lembranças individuais: ela se estrutura em quadros sociais que orientam o que é lembrado e como é lembrado, retirando sua força do pertencimento ao grupo, ainda que a recordação seja vivida singularmente. Ao deslocar essa discussão para a formação em humanidades, torna-se decisivo reconhecer que tanto a história quanto a literatura operam com regimes de representação: selecionam, ordenam, narram e interpretam. A diferença reside nos pactos de leitura e nos modos de validação; a aproximação, na potência de produzir sentido e reconhecimento. Por isso, este recorte concentra-se em duas mediações que tensionam fronteiras disciplinares e recolocam o problema da experiência, de acordo com Seligmann-Silva (2003): a história oral e a literatura de testemunho, entendidas como formas de narrar que enfrentam o esquecimento e reposicionam vozes historicamente marginalizadas no discurso cultural e historiográfico

## **Materiais e Métodos**

Adotou-se abordagem qualitativa de natureza teórico-analítica, com pesquisa bibliográfica e síntese temática/analítica. O objetivo metodológico foi mapear convergências e tensões entre ensino de literatura e ensino de história, tomando como eixo integrador a tríade memória–narrativa–testemunho, com ênfase em história oral e literatura de testemunho.

A análise seguiu três etapas: leitura exploratória e codificação: identificação de conceitos operatórios (memória coletiva, testemunho, transmissão, lugares de memória, esquecimento); agrupamento e contraste: comparação entre autores e tradições (historiografia, teoria literária, estudos de memória), destacando aproximações e dissensos e síntese interpretativa: construção de eixos integradores e implicações formativas para o ensino de literatura e de história, privilegiando a narrativa como mediação entre experiência e inteligibilidade do passado (Benjamin, 1994; Certeau, 2000; Ricoeur, 2007).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

Quadro 1 – Estudos incluídos e principais achados

Autor(es)/Ano	Objetivo	Método/Tipo	Contexto/Nível	Achados principais
Halbwachs (1990)	Fundamentar o conceito de memória coletiva e seus quadros sociais	Obra teórica (sociologia/memória)	Teoria social	A memória é socialmente moldada: lembrar depende de quadros coletivos e do pertencimento ao grupo; o indivíduo recorda com chaves sociais que organizam e estabilizam o passado vivido/compartilhado.
Ricoeur (2007)	Discutir as relações entre memória, história e esquecimento	Obra filosófica/hermenêutica	Filosofia da história	Memória e história exigem interpretação; o testemunho, a narrativa e a prova histórica participam de regimes distintos de verdade; o esquecimento é parte constitutiva (e problemática) da elaboração do passado, com implicações éticas.
Huyssen (2000)	Analisar a “cultura da memória” e seus dispositivos contemporâneos	Ensaio teórico (cultura/mídia)	Memória e modernidade tardia	Há intensificação de políticas e consumos de memória; o excesso de lembrança pode conviver com apagamentos; memória vira campo cultural-midiático que reorganiza temporalidades e identidades, com efeitos ambíguos.
Benjamin (1994)	Refletir sobre narrativa, experiência e transmissão	Ensaio filosófico-literários	Teoria crítica/cultura	O declínio do narrador e a substituição da experiência pela informação fragilizam a transmissão; a narrativa preserva experiência e cria continuidade; escuta e relato produzem sentido partilhável e pertencimento.
Certeau (2000)	Examinar a escrita da história como operação	Obra teórica (historiografia)	Epistemologia da história	A história é uma prática discursiva e institucional: seleciona, recorta e organiza o passado; o historiador opera com procedimentos e posições; narrar historicamente é produzir inteligibilidade, não “espelhar” o real.
Portelli (1997)	Discutir ética e estatuto do depoimento em história oral	Artigo teórico-metodológico	História oral	A entrevista é relação e responsabilidade: o valor da fonte oral inclui subjetividade, emoções, contradições e silêncios; a verdade do depoimento é interpretativa e revela sentidos do vivido, não apenas fatos verificáveis.
Joutard (2007)	Problematizar a aproximação e as tensões entre história e memória	Artigo teórico	História cultural/memória	História e memória são diferentes, mas interdependentes; a memória pode enriquecer a história e a história pode enquadrar memórias; a questão central é como se legitimam narrativas sobre o passado e como circulam socialmente.
Arfuch (1995)	Compreender a entrevista como construção dialógica	Obra teórica (análise do discurso)	Linguagem, subjetividade e narrativa	A entrevista não é coleta neutra: é dispositivo de enunciação; o “eu” narrado se constrói na interação; formas de pergunta, escuta e contexto moldam o relato e suas verdades possíveis.
Gagnebin (1997)	Discutir história, narração e tempo a partir de Benjamin	Obra teórico-crítica	Filosofia/literatura/história	A narração articula tempo e experiência; tensiona memória e história; evidencia limites da representação e a dimensão ética do narrável, especialmente quando o passado envolve rupturas e violências.
Seligmann-Silva (2003)	Delimitar o testemunho na	Capítulo/ensaio teórico	Estudos do testemunho/memória	O testemunho enfrenta apagamentos e disputa narrativas oficiais; trauma e catástrofe impõem desafios ao dizer;



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556

	“era das catástrofes”			literatura e história se aproximam pela exigência ética e pela crítica dos regimes de representação do passado.
--	-----------------------	--	--	---

Fonte: as pesquisadoras (2025).

## Resultados e Discussão

### *Memória coletiva e formação interpretativa*

A memória coletiva organiza pertencimentos e referenciais do vivido ao se apoiar em quadros sociais que orientam seleções, ênfases e silenciamentos (Halbwachs, 1990). Ao ser compreendida como construção situada, ela permite ler a experiência social como trama, e não como inventário de fatos. Em termos formativos, isso recoloca o ensino de literatura e de história no terreno da interpretação: ler e compreender o humano no tempo implica reconhecer disputas de sentido sobre o passado e suas formas de atualização no presente (Ricoeur, 2007).

### *História oral e ética do testemunho*

A história oral, tomada como mediação, evidencia que depoimentos não são “janelas transparentes” para o passado, mas produções narrativas em que memória, identidade e temporalidade se articulam em linguagem. A relevância do testemunho reside justamente no seu valor interpretativo, incluindo contradições, afetos e silêncios, que revelam modos de elaboração do vivido (Portelli, 1997). Esse caráter dialógico da entrevista também desloca o foco do “dado” para a relação: a fala emerge na interação e exige responsabilidade ética na escuta e na construção do registro (Arfuch, 1995). No debate sobre história e memória, a história oral se situa como prática que torna operáveis as tensões entre lembrança e crítica histórica, sem reduzir uma à outra (Joutard, 2007).



# X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

*Literatura de testemunho, trauma e limites da representação*

Na literatura de testemunho, a memória se torna problema estético e ético: narrar implica enfrentar limites do dizível e do representável quando a experiência é atravessada por violência histórica. A discussão sobre testemunho na era das catástrofes destaca que a escrita testemunhal tensiona versões estabilizadas do passado e reivindica reconhecimento para o que foi silenciado (Seligmann-Silva, 2003). Esse movimento aproxima literatura e história por uma via comum: a exigência de leitura crítica da forma narrativa e de suas implicações políticas e culturais.

### *Narrativa, experiência e transmissão no presente*

A centralidade da narrativa como transmissão de experiência se torna ainda mais relevante em um contexto marcado por fragmentação e velocidade. A reflexão sobre o empobrecimento da experiência e o enfraquecimento de certas formas de narração aponta para a necessidade de reabilitar espaços de escuta e continuidade (Benjamin, 1994). A cultura da memória e seus dispositivos contemporâneos ampliam a circulação de lembranças, mas também podem produzir saturação e disputas pelo que deve ser lembrado (Huysen, 2000).

### **Conclusões**

A articulação entre ensino de literatura e ensino de história, organizada por memória, narrativa e testemunho, oferece um horizonte formativo que ultrapassa a justaposição de conteúdos. A história oral, ao produzir narrativas em regime dialógico e eticamente orientado, e a literatura de testemunho, ao tensionar representações e recolocar a experiência no centro do sentido, constituem mediações decisivas para promover leitura crítica, consciência histórica e responsabilidade com a memória social. Em tempos de aceleração e fragmentação, a narrativa permanece como tecnologia cultural de transmissão: ela organiza experiência, sustenta identidades e reabre o passado à interpretação, favorecendo práticas integradas de formação em humanidades.

### **Referências**



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

ARFUCH, Leonor. *La entrevista, una invención dialógica*. Buenos Aires: Paidós, 1995.

BENJAMIN, Walter. *Obras escolhidas. v. 1: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CERTEAU, Michel de. *A escrita da história*. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

GAGNEBIN, Jeanne Marie. *História e narração em Walter Benjamin*. São Paulo: Perspectiva, 1997.

HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. Tradução de Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Vértice; Revista dos Tribunais, 1990.

HUYSSSEN, Andreas. *Seduzidos pela memória: arquitetura, monumentos, mídia*. Tradução de Sérgio Alcides. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.

JOUTARD, Philippe. Reconciliar história e memória? Tradução de Afonso Henriques Neto *Escritos*, v. 1, n. 1, p. 223-235, 2007.

PORTELLI, Alessandro. Tentando aprender um pouquinho: reflexões sobre a ética na história oral. *Projeto História*, n. 15, p. 13-49, 1997.

RICOEUR, Paul. *A memória, a história, o esquecimento*. Tradução de Alain François et al. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.



## X Simpósio de Iniciação Científica

FACULDADE CRISTO REI

**X SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACCREI – ISSN 2674-9556**

SELIGMANN-SILVA, Márcio. Reflexões sobre memória, história e esquecimento. In:

SELIGMANN-SILVA, Márcio (org.). *História, memória, literatura: o testemunho na era das catástrofes*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003. p. 59-88.