



## XIV Simpósio de Iniciação Científica SIC PIBIC-IBITI/CNPq/Unoeste

O XIV SIC PIBIC-IBITI/CNPq/Unoeste foi realizado no dia 23 de outubro de 2025, para a apresentação e avaliação dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos acadêmicos de graduação bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica (PIBIC e IBITI) e dos alunos bolsistas do Programa de Bolsas para o Ensino Médio de (PIBIC-EM) do CNPq, período 2024-2025, vinculados à Unoeste. Os bolsistas se inscreveram no Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - ENEPE e seus trabalhos foram apresentados em uma sessão específica de comunicações orais, o SIC. As apresentações foram avaliadas pelo **Comitê Institucional do PIBIC-IBITI Unoeste** e pelo **Comitê Externo do PIBIC-IBITI**, constituídos para o acompanhamento da seleção até a finalização (SIC) das bolsas do PIBIC, PIBIC-EM e IBITI da Unoeste.

### **Comitê Institucional do PIBIC-IBITI Unoeste**

Prof. Dr. Anthony César de Souza Castilho (Ciências Agrárias e Biológicas)  
Responsável institucional pelo PIBIC-IBITI Unoeste

Profa. Dra. Angela Mitie Otta Kinoshita (Ciências Exatas e Engenharias)

Profa. Dra. Fernanda Pataro Marsola Razera (Ciências da Saúde)

Prof. Dr. Jair Rodrigues Garcia Júnior (Ciências da Saúde)

Profa. Dra. Juliane Avansini Marsicano (Ciências da Saúde)

Profa. Dra. Marcella Rocha Leite (Ciências da Saúde)

Profa. Dra. Mônica Fürkotter (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas)

Profa. Dra. Valéria Cataneli Pereira (Ciências Biológicas)

Prof. Dr. William Hiroshi Suekane Takata (Ciências Biológicas)

### **Comitê Externo do PIBIC-PIBITI**

Prof. Dr. João Domingos Rodrigues (Ciências Biológicas)  
IBB UNESP, Botucatu

Prof. Dr. Lucas Trevizani Rasmussen (Ciências da Saúde)  
Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA)

Prof. Dr. Luiz Carlos Marques Vanderlei (Ciências da Saúde)  
FCT UNESP, Presidente Prudente

Profa. Dra. Maria Raquel Miotto Morelatti (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas)  
FCT UNESP, Presidente Prudente

Prof. Dr. Rodney Kozłowski de Azevedo (Ciências Agrárias)  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Prof. Dr. Rômulo Araújo Fernandes (Ciências da Saúde)  
FCT UNESP, Presidente Prudente

Profa. Dra. Silvania Lanfredi (Ciências Exatas e Engenharias)  
FCT UNESP, Presidente Prudente

## ÁREAS

CIÊNCIAS AGRÁRIAS .....	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE.....	11
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	27

## CIÊNCIAS AGRÁRIAS

### PIBIC

BIOINSUMOS COMO ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA EM BATATA-DOCE .....	6
EFEITOS DA COMBINAÇÃO DE HORMÔNIO DO CRESCIMENTO E TREINAMENTO RESISTIDO NA MORFOMETRIA E MORFOLOGIA DOS TESTÍCULOS DE RATOS IDOSOS .....	7
EFEITO DAS DOSES DE NÍQUEL NA PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE ALGODÃO .....	8
EXPRESSÃO DOS GENES GPX1 E IL-6 E AVALIAÇÃO DOS PESOS RELATIVOS DE FÍGADO E BAÇO DE CORDEIROS CONFINADOS SUPLEMENTADOS COM MICROCÁPSULAS DE ALGINATO CONTENDO CONCENTRADO DE URUCUM (BIXA ORELLANA L.) .....	9

### PIBIC-EM

ANÁLISE IN SILICO DO GENE RAFINOSE SINTASE NOS GENOMAS DE IPOMOEA SPP .....	5
UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE COLÁGENO DE FERIDAS CIRÚRGICAS EM COELHOS TRATADAS COM BIOPOLÍMERO DE QUITOSANA/XANTANA /BETA GLICANA E FIBRINA RICA EM PLAQUETAS AUTÓLOGA .....	10

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Agronomia

---

## ANÁLISE IN SILICO DO GENE RAFINOSE SINTASE NOS GENOMAS DE IPOMOEA SPP

TIAGO BENEDITO DOS SANTOS  
JOÃO AUGUSTO MACHADO SANTANA DE SOUZA

Os oligossacarídeos da família da rafinose são reguladores cruciais de diversas vias e também estão envolvidos na tolerância ao estresse abiótico nas plantas. Na cultura da batata-doce não existem estudos desses genes importantes. O objetivo do presente estudo foi identificar e caracterizar in silico genes rafinose sintase (RS) nas espécies: *Ipomoea trifida*, *I. triloba* e *I. batatas* (L.) Lam. cultivar Beauregard. As ferramentas de bioinformática utilizadas foram: ExpASy - características físico-química dos genes; programa Plant-mPloc - predição de localização subcelular; GSDS 2.0 - Gene Structure Display Gene - estrutura dos genes; software MG2C - mapeamento cromossômico; MEGA7 - construção de árvore filogenética. Identificou-se 27 genes RS: cinco genes (ItfRS1 - ItfRS5) que tinham entre 127 (ItfRS1) e 830 (ItfRS4) de comprimento (aminoácido - aa) e seu pI (valor do ponto isoelétrico) variou entre 4.95 (ItfRS1) e 10.37 (ItfRS2) com peso molecular variou de 14.43 (ItfRS3) a 91.13 (ItfRS4) kDa; três genes em *I. triloba* (ItbRS1 - ItbRS3), com comprimento de aa que variou de 727 (ItbRS3) e 831 (ItbRS2) com pI entre 5.63 (ItbRS1) e 6.21 (ItbRS2) e peso molecular de 85.22 (ItbRS1) a 91,18 kDa (ItbRS2). Quando aos genes em *I. batatas* foram identificados 19 genes (IbRS1 - IbRS19), o tamanho do aa variou de 115 (IbRS1) e 831 (IbRS9 - IbRS11). O pI entre 4.96 (IbRS2) e 10.63 (IbRS3 - IbRS4), com kDa de 12.52 (IbRS1) a 91.34 (IbRS14). A predição de localização subcelular indicou que as proteínas em estudo apresentam distribuição no citoplasma, parede celular cloroplasto, mitocôndria, núcleo. Observou-se que houve poucas variações em relação a quantidade de íntron entre as espécies. Adicionalmente, os genes das espécies *I. trifida*, *I. triloba* e *I. batatas* (L.) Lam. cultivar Beauregard encontram-se distribuídos de forma desigual entre nos cromossomos. A análise filogenética realizada neste estudo com as sequências da planta-modelo *Arabidopsis thaliana* mostrou uma distribuição ampla com alto suporte de bootstrap. Este estudo não apenas aprofunda nossa compreensão da rafinose em batata-doce, mas também identifica potenciais alvos genéticos para melhorar a resiliência, por exemplo, ao estresse nesta espécie economicamente importante. Processo PIBIC 157295/2024-9 CNPq/Unoeste.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Agronomia

---

## BIOINSUMOS COMO ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA EM BATATA-DOCE

FELIPE DOS INOCENTES MENESES  
MATEUS MODESTO BOSISIO  
BEATRIZ VIEZEL MORAES  
EDGARD HENRIQUE COSTA SILVA

A batata-doce é frequentemente cultivada em regiões caracterizadas por elevada variabilidade hídrica, com predominância de solos arenosos e temperaturas atmosféricas elevadas, como ocorre no Oeste Paulista. Apesar de frequentemente ser classificada, de forma equivocada, como tolerante à seca, a cultura apresenta sensibilidade à deficiência hídrica, a qual pode comprometer significativamente tanto a produtividade quanto a qualidade das raízes tuberosas, especialmente quando ocorre nas fases iniciais do desenvolvimento. Entre as estratégias voltadas à mitigação dos impactos da seca, o uso de bioinsumos vem ganhando destaque em diversas culturas, mas ainda não abrangem o cultivo de batata-doce. Assim, o objetivo é avaliar bioinsumos como estratégia de mitigação dos efeitos da seca em batata-doce. O experimento foi conduzido de 29 de novembro de 2024 a 20 de março de 2025. Foi adotado delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x5 com dez repetições. O primeiro fator consistiu em regimes hídricos, sendo 50 e 100% da capacidade de vaso. O segundo fator foi constituído de bioinsumos: I - *Azospirillum brasilense*, II - *Priestia aryabhatai*, III - *Priestia megaterium*, IV - *Bacillus aryabhatai* + *B. haynesii* + *B. circulans*, e V - Controle. Foi utilizado o genótipo comercial 'Mineirinha'. Avaliou-se, aos 120 dias após o plantio, o desenvolvimento vegetativo (espaçamento entrenó, comprimento da rama principal e massa fresca e seca da parte aérea e de raízes de absorção) e o desempenho agrônômico (número, massa fresca e seca de raízes tuberosas). Não houve interação significativa entre os regimes hídricos e os bioinsumos. O regime hídrico deficitário (50% da capacidade de vaso) afetou todas as características avaliadas, com exceção do espaçamento entrenó. Não houve diferença entre os bioinsumos para todas as características avaliadas. Nas condições avaliadas, os bioinsumos não foram capazes de mitigar os efeitos da redução de água. Processo PIBIC 145669/2024-6 CNPq/Unoeste.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Medicina Veterinária

---

## EFEITOS DA COMBINAÇÃO DE HORMÔNIO DO CRESCIMENTO E TREINAMENTO RESISTIDO NA MORFOMETRIA E MORFOLOGIA DOS TESTÍCULOS DE RATOS IDOSOS

ALICE GOMES MOREIRA  
FERNANDA MANZANO DE CAMPOS  
PALOMA LARA DE OLIVEIRA FREITAS  
VITÓRIA MARIA SOARES BERNARDES  
RONALDO SENA E SILVA  
THAYNARA ZANONI D ALMEIDA SOUZA  
ALINE SANCHEZ FERRARI  
ELLYN AMANDA FONSECA MARTINS  
CALIE CASTILHO SILVESTRE  
LUCIANA MACHADO GUABERTO  
ROBSON CHACON CASTOLDI  
INES CRISTINA GIOMETTI

A produção de hormônios do crescimento (GH) é reduzida com o avançar da idade. A atividade física pode aumentar a produção endógena de GH em idosos e, assim, promover benefícios para a saúde, o GH que é responsável pela síntese orgânica de diversos elementos, como a regulação função testicular, proliferação de células de Sertoli e Leydig, e indiretamente, modulando a produção de fatores de crescimento local. O objetivo da presente pesquisa foi investigar os efeitos da aplicação do GH e realização de um protocolo de treinamento resistido (TR), na morfometria e morfologia de túbulos seminíferos de ratos idosos. Os ratos foram divididos em quatro grupos (n=6): controle, sem GH e sem TR, animais submetidos ao GH apenas, animais submetidos ao TR apenas e animais submetidos ao GH e TR. O período de TR foi de quatro semanas e composto por quatro séries de 10 saltos aquáticos, executado três vezes na semana, em dias não consecutivos, com sobrecarga correspondente a 50% do peso corpóreo de cada animal. Os animais receberam ou solução fisiológica (0,9% cloreto de Sódio), ou 0,2 UI de somatropina (GH). Após a eutanásia, os testículos foram fixados e utilizados para a confecção de lâminas histológicas coradas com hematoxilina-eosina. Foram realizadas 10 aferições aleatórias de túbulos no estágio IX do ciclo seminífero por animal e as médias das áreas de túbulo, lúmen e epitélio germinativo calculadas. Foram observados 100 túbulos por animal quanto às características morfológicas para detectar possíveis alterações nos túbulos. A análise estatística dos dados relativos de expressão gênica foi two-way ANOVA seguido do teste de Bonferroni ( $P > 0,05$ ). Nenhuma diferença estatística foi encontrada entre os grupos na média de área de túbulo, nem na área de epitélio germinativo, nem na porcentagem de túbulos com morfologia normal ( $P > 0,05$ ), nenhuma interação entre treinamento e GH foi detectada. Porém, o GH aumentou a área de lúmen dos túbulos seminíferos dos ratos ( $P = 0.0494$ ). As médias e os erros padrões da média da área de lúmen dos túbulos seminíferos nos grupos foram: Controle= $13.372 \pm 690$ ; GH= $14.350 \pm 1.283$ ; TR= $11.199 \pm 594$ ; GH+TR= $14.262 \pm 1.121$ . Conclui-se que apesar do GH aumentar a área de lúmen do túbulo seminífero, isso não altera a área de epitélio germinativo, nem tampouco aumenta a porcentagem de túbulos seminíferos com alterações morfológicas, mostrando-se seguro para a integridade dos testículos. Agradecimento ao CNPq pela bolsa PIBIC e à UNOESTE pelo apoio financeiro. Protocolo CEUA: 8769. Processo PIBIC 145603/2024-5 CNPq/Unoeste.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Agronomia

## EFEITO DAS DOSES DE NÍQUEL NA PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE ALGODÃO

LUCAS FACHOLI DOS SANTOS  
GILMAR SANTOS MARTINS JUNIOR  
CLAUDIO MATICOLLI COSTA  
HENRI PEDRO MOREIRA MELO  
ADENILSON JOSE DE SOUZA  
FÁBIO RAFAEL ECHER

O níquel está associado ao metabolismo do nitrogênio nas plantas. Apesar disso, poucos trabalhos avaliaram seu efeito sobre a produtividade do algodoeiro. Avaliar cultivares a diferentes doses de níquel. Nas parcelas foram alocadas as cultivares FM 911GLTP, DP 2077B3RF, FM 974GLT e TMG 22GLTP e nas subparcelas as doses de Ni: 0, 50, 100 e 200 g ha<sup>-1</sup>, aplicadas em quatro vezes iguais aos 52, 59, 66 e 73 DAE, utilizando O sulfato de níquel Hexahidratado. A cultivar FM 911GLT apresentou a maior produtividade média (5.985 kg ha<sup>-1</sup>), destacando-se nas doses de 0, 100 e 200 g ha<sup>-1</sup> de Ni, sem diferença. As cultivares DP 2077B3RF, FM 974GLT e TMG 22GLTP tiveram produtividades menores (4.872 a 5.188 kg ha<sup>-1</sup>). A DP 2077B3RF obteve melhor desempenho na dose de 100 g ha<sup>-1</sup> (5.787 kg ha<sup>-1</sup>) e a TMG 22GLTP na de 200 g ha<sup>-1</sup> (5.987 kg ha<sup>-1</sup>). As médias gerais por dose indicaram ausência de efeito significativo do Ni sobre a produtividade, variando de 5.082 a 5.453 kg ha<sup>-1</sup>. Para o peso médio do capulho (PMC), a FM 911GLT registrou o maior valor médio (5,84 g), destacando-se nas doses de 0 e 50 g ha<sup>-1</sup>. FM 974GLT e TMG 22GLTP apresentaram valores intermediários, a DP 2077B teve o menor PMC (3,70 g). Em algumas cultivares, houve leve redução do PMC com o aumento da dose, como na FM 911GLT (100 g ha<sup>-1</sup>). Quanto ao número de capulhos (NC), as médias variaram de 175 a 201 capulhos planta<sup>-1</sup>, com a dose de 100 g ha<sup>-1</sup> apresentando o maior valor (202) e a de 50 g ha<sup>-1</sup> o menor (175). A DP 2077B atingiu o maior NC na dose de 100 g ha<sup>-1</sup> (218,4), enquanto a FM 974GLT obteve o menor na de 200 g ha<sup>-1</sup> (162,7). A aplicação de níquel (Ni) nas doses avaliadas não promoveu incrementos consistentes nas variáveis produtividade, peso médio do capulho (PMC) e número de capulhos (NC) para o conjunto das cultivares analisadas. Observou-se variação na resposta entre genótipos, evidenciando influência da interação cultivar x dose de Ni. A cultivar FM 911GLT apresentou maior produtividade média e maior PMC, mantendo desempenho estável independentemente da dose aplicada. A DP 2077B3RF destacou-se pelo maior número de capulhos na dose de 100 g ha<sup>-1</sup>, enquanto a TMG 22GLTP apresentou pico de produtividade na dose de 200 g ha<sup>-1</sup>. Esses resultados indicam que a recomendação do uso de Ni deve considerar as características genéticas da cultivar e não apenas a dose aplicada, visando maximizar o desempenho produtivo. FOPI. Processo PIBIC 145683/2024-9 CNPq/Unoeste.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Zootecnia

---

**EXPRESSÃO DOS GENES GPX1 E IL-6 E AVALIAÇÃO DOS PESOS RELATIVOS DE FÍGADO E BAÇO DE CORDEIROS CONFINADOS SUPLEMENTADOS COM MICROCÁPSULAS DE ALGINATO CONTENDO CONCENTRADO DE URUCUM (BIXA ORELLANA L.)**

ISABELLA GUARTIERI DA SILVA  
JÉSSICA CRISTINA SILVA DO VALE  
INES CRISTINA GIOMETTI  
LORRAINE PISSININ DUTRA  
BRUNA ZUNDT ASTOLPHI  
MARIA FERNANDA GIBIM MENDONCA  
GABRIELLA CAPITANE SENA  
MARILICE ZUNDT ASTOLPHI

O confinamento de cordeiros intensifica a produção de carne, mas pode favorecer estresse oxidativo e comprometer a resposta imune. Antioxidantes naturais, como os carotenoides do urucum (*Bixa orellana* L.), apresentam potencial para modular enzimas antioxidantes e mediadores inflamatórios. Neste contexto, o estudo objetivou avaliar, em fígado e baço, pesos relativos e a expressão de genes relacionados ao sistema antioxidante (GPX1) e inflamatório (IL-6) de cordeiros recebendo diferentes níveis de concentrado de urucum microencapsulados. Foram utilizados 32 cordeiros  $\frac{1}{2}$  Suffolk confinados, suplementados com diferentes níveis (0, 2, 4 e 6 g/kg de ração) de concentrado de urucum microencapsulado em alginato (protocolo de aprovação CAPI/CEUA 8725). No abate, coletaram-se fígado e baço para determinação dos pesos relativos (g/kg do peso em jejum) e extração de RNA total. A expressão dos genes GPX1 e IL-6 foi avaliada por RT-qPCR TaqMan, empregando G6PDH e HMBS como endógenos. As comparações estatísticas foram realizadas por ANOVA ao nível de 5%. Resultados parciais. A análise morfofisiológica mostrou médias relativas (g/kg) de fígado: 16,30; 14,36; 15,81; 16,17 ( $F(3,27)=1,45$ ;  $p=0,25$ ) e de baço: 1,65; 1,64; 1,77; 1,69 ( $F(3,27)=0,12$ ;  $p=0,95$ ), respectivamente aos tratamentos (0, 2, 4 e 6 g/kg de ração), não havendo diferenças ( $P > 0,05$ ). Esses achados indicam que a suplementação não promoveu alterações proporcionais nos pesos relativos de fígado e baço, sugerindo ausência de efeito trófico do aditivo sobre esses órgãos. No RT-qPCR, conduzimos a análise dos genes GPX1 e IL-6, utilizando G6PDH e HMBS como endógenos. Foram obtidas curvas padrão com eficiência de 111,5% para GPX1, 93,9% para G6PDH e 85,9% para HMBS. Apesar da execução completa do processo (extração, síntese de cDNA, montagem de placas e rodagem em tempo real), os dados de expressão gênica obtidos para GPX1 e IL-6 mostraram comportamento inconsistente e não satisfatório, fugindo do esperado para o perfil biológico. Sendo assim, concluiu-se que a inclusão de microcápsulas de urucum não comprometeu a integridade morfofisiológica hepática e esplênica dos cordeiros, mantendo os pesos relativos estáveis entre os grupos. A análise de expressão gênica, entretanto, deverá ser repetida com refinamento metodológica (ajuste de primers, repetição das curvas padrão), de forma a consolidar a interpretação biológica dos efeitos do suplemento sobre os marcadores antioxidantes e inflamatórios. Protocolo CEUA: 8725. Processo PIBIC 145707/2024-5 CNPq/Unoeste.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Agrárias  
Medicina Veterinária

---

**UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE COLÁGENO DE FERIDAS CIRÚRGICAS EM COELHOS TRATADAS COM BIOPOLÍMERO DE QUITOSANA/XANTANA /BETA GLICANA E FIBRINA RICA EM PLAQUETAS AUTÓLOGA**

ANA CLARA RODRIGUES DE OLIVEIRA  
LARA EDUARDA SOMBRA BARROS  
CECILIA LAPOSY SANTAREM

A cicatrização de uma ferida é um processo fisiopatológico dividida em fases que ocorrem simultaneamente. Para acelerar este processo e produzir uma cicatriz mais organizada, pesquisadores têm utilizado curativos denominados biocurativos, que são desenvolvidos a partir da complexação de polissacarídeos naturais (quitina, quitosana, alginato, pectina, xantana, celulose e seus derivados), e se mostrado promissores nos processos de cicatrização de lesões de pele. Outro biomaterial que tem sido utilizado na regeneração tecidual é a fibrina rica em plaquetas autóloga (FRPa), sintetizada no final da cascata de coagulação e compatível com superfícies biológicas. Cortes histológicos avaliados por morfometria computacional representam uma ferramenta importante na pesquisa, integrando a objetividade das medidas, alto nível de reprodutibilidade, baixo custo, independência da subjetividade e parcialidade humana, além da possibilidade de análise quantitativa das alterações do colágeno. O objetivo do estudo foi demonstrar que a utilização de técnicas de análise de imagem podem ser ferramentas que complementem a análise de colágeno de feridas experimentalmente induzidas em coelhos. Foram analisadas 216 imagens histológicas de pele coelhos, machos, adultos, tratados com FRPa; com membrana (Mb) composta por biopolímero de quitosana/xantana, beta glicana isolada e FRPa+Mb nos momentos 7, 14, 21 e 28 dias pós lesão para avaliação do colágeno por meio do Tricômio de Masson e HE. As análises de imagem foram realizadas no software ImageJ® utilizando as ferramentas Threshold presente no menu "Image", "Adjust". Todas as imagens foram capturadas em aumento de 400x (escala bar de 100µm), com ROI de 1024 x 768 pixels (= 11,68 x 8,76 inches, convertidos pelo Image J), resolução de 87.7 pixels/inche e em padrão de cor RGB (32bits/pixel). CEUA: 8909 Os percentuais do colágeno I nos grupos FRPa isolada ou associada a membrana (Mb) tiveram desempenhos semelhantes, respectivamente 46,37% e 46,94% (P > 0,05), mas superiores a Mb isolada (35,0%) em todos os momentos do experimento (P < 0,05). Em relação ao colágeno III, a Mb isolada apresentou maior porcentagem aos 28 dias (77,2%) quando comparada a FRPa e FRPa +Mb no mesmo momento, respectivamente 52,98% e 48,52% (P < 0,05). Para uma colagenização eficiente, os tratamentos devem ser utilizados em momentos distintos. Os métodos alternativos de quantificação de colágeno podem complementar os achados histopatológicos corroborando seus resultados Protocolo CEUA: 8909. Processo PIBIC 157454/2024-0 CNPq/Unoeste

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE****PIBIC**

ANÁLISE DOS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A DISRUPTORES ENDÓCRINOS NA VASCULARIZAÇÃO PULMONAR DE RATOS .....	13
AVALIAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO BENÉFICO DE "POSTBIÓTICOS" AO DANO BUCAL ASSOCIADO DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL INDUZIDA EM RATOS .....	15
DETERMINANTES DE SAÚDE: ANÁLISE ESPACIAL DA MORTALIDADE NEONATAL EM GUARUJÁ-SP .....	16
EFEITO DA EXPOSIÇÃO IN VITRO AO OCTIL METOXICINAMATO (OMC) SOBRE A EXPANSÃO DE COMPLEXOS CUMULUS OÓCITOS E DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO INICIAL IN VITRO EM BOVINOS.....	17
EFEITOS DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS NA EXPRESSÃO DE GENES RELACIONADOS AO ENCURTAMENTO DE TELÔMEROS: PAPEL DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL NO ENVELHECIMENTO OVARIANO .	21
NOVO BIOMATERIAL FUNCIONALIZADO POR NANOPARTÍCULAS DE PRATA E ÓXIDO DE ZINCO PARA FUTURO USO COMO CURATIVO ANTIMICROBIANO .....	22
PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NO BRASIL SOBRE SAÚDE ÚNICA .....	23
PERFIL MICROBIOLÓGICO E MOLECULAR DE ESCHERICHIA COLI ISOLADAS DE CARNE MOÍDA BOVINA COMERCIALIZADA NO INTERIOR DE SÃO PAULO .....	25
POLIMORFISMO RS 17576 DO GENE MMP-9: ASSOCIAÇÃO COM TOXOPLASMOSE E SAÚDE MENTAL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS?.....	26

**PIBIC-EM**

ANÁLISE DO ÓLEO DE CHIA (SALVIA HISPANICA L.) E TREINAMENTO AERÓBICO SOBRE A ESTRUTURA VASCULAR MUSCULAR NA OBESIDADE .....	12
ANÁLISE SOBRE A COBERTURA VACINAL NA FAIXA ETÁRIA PEDIÁTRICA CONTRA O CORONAVÍRUS (COVID-19) NO BRASIL NO PERÍODO DE 2021 A 2024 .....	14
EFEITO DA COVID-19 EM GESTANTES:PREVALENCIA DE PARTOS PREMATUROS .....	18
EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS ÔMEGA-3 SOBRE MARCADORES DE LEIOMIOMA UTERINO: REVISÃO SISTEMÁTICA.....	19
ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE PASSIFLORA FOETIDA EM FUNÇÃO DE DOSES DE ÁCIDO INDOL-3-ACÉTICO .....	20
PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA EM APARELHOS HOSPITALARES DE UNIDADES PEDIÁTRICAS E NEONATAL DE UM HOSPITAL DO OESTE PAULISTA .....	24

---

**ANÁLISE DO ÓLEO DE CHIA (SALVIA HISPANICA L.) E TREINAMENTO AERÓBICO SOBRE A ESTRUTURA VASCULAR MUSCULAR NA OBESIDADE**VALENTINA TROMBINI DA SILVA  
FRANCIS LOPES PACAGNELLI

Alterações do estilo de vida com consumo de alimentos ricos em gordura e a inatividade física ocasionam modificações fisiológicas, bioquímicas e metabólicas e vários sistemas são afetados, incluindo o músculo esquelético. O tratamento dessas alterações se baseia na associação entre exercício físico, como o treinamento aeróbico, e uma dieta adequada. A suplementação com óleo de chia é conhecida por ocasionar efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes e é ideal para uma dieta saudável e pode minimizar os distúrbios metabólicos. Avaliar aspectos estruturais do músculo esquelético nessas condições é importante para direcionamento de condutas. Avaliar o efeito da suplementação de óleo de chia (*Salvia hispanica* L.) associada ao treinamento aeróbico nos aspectos estruturais arteriulares do músculo esquelético. Esse estudo foi aprovado pelos Comites institucionais (Protocolo-8743). Os animais foram randomizados inicialmente em dois grupos para receber a dieta hiperlipídica (DH, n=28) ou ração padrão que compôs o grupo controle (CT, n=7), por 6 semanas; após esse período os ratos foram divididos em 5 grupos: DH (n=7) que recebeu apenas dieta hiperlipídica; DH com exercício físico aeróbico de natação, três vezes por semana, com duração de 30 minutos e intensidade moderada (DH+Ex, n=7); DH com suplemento de óleo de chia, sendo 1 mL/dia, três vezes por semana via gavagem (DH+OC, n=7); e DH com suplemento de óleo de chia e tratamento com exercício físico (DH+OC+Ex). Essa intervenção teve duração de 8 semanas. Após esse período os ratos foram eutanasiados e os músculos sóleo e extensor longo dos dedos (EDL) foram pesados e armazenados. Cortes histológicos foram corados com VVG para análise de espessura arteriolar e picro sírius para quantificação e tipos de colágeno arteriolar. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk, após ou ANOVA seguida do teste de Tukey ou se não paramétrica Kruskal-Wallis seguido de Dunn ( $p < 0,05$ ). Não houve alterações nas espessuras arteriulares nos músculos sóleo e EDL pela dieta rica em gordura, exercício e óleo de chia. Em relação a quantidade e tipos de colágeno das arteríolas musculares do sóleo e EDL essas não se modificaram com a dieta hiperlipídica, exercício e óleo de chia. A dieta hiperlipídica por 14 semanas não alterou o perfil arteriolar muscular. As intervenções exercício aeróbico e óleo de chia não repercutiram na estrutura arteriolar que pode ter sido influenciado pelo período, dose e intensidades administrados. Processo PIBIC 157277/2024-0. CEUA: 8743

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Biológicas  
Biologia Geral

---

## ANÁLISE DOS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A DISRUPTORES ENDÓCRINOS NA VASCULARIZAÇÃO PULMONAR DE RATOS

LETÍCIA SOMBRA BARROS  
JOAO PEDRO DEARO REGUEIRO  
LEONARDO DE OLIVEIRA MENDES  
GIULIA VOJCIECHOVSKI DE OLIVEIRA  
GABRIELA CHEZINI MELLOTTI  
RENATA CALCIOLARI ROSSI

O acometimento dos pulmões pelos disruptores endócrinos está diretamente relacionado à exposição de fatores nocivos ao sistema respiratório. Como consequência, as vias respiratórias podem desenvolver reações inflamatórias. Nessa conjuntura, é de extrema importância que substâncias químicas que interferem e prejudicam homeostase corporal sejam estudadas e retiradas no meio de convivência humano. Pouco se estuda, ainda, sobre a ação dos disruptores endócrinos nos pulmões. Dessa maneira, o presente estudo visa a realização de mais análises que esclareçam o quão perigoso pode ser o contato com interferentes endócrinos. Mensurar, morfometricamente a arquitetura histológica dos vasos pulmonares de ratos expostos a uma mistura de disruptores endócrinos. Quantificar a fibrose vascular de ratos expostos aos disruptores endócrinos. Os tecidos pulmonares de ratos serão expostos a substâncias capazes de desregular a homeostasia endócrina. As substâncias são: 6 pesticidas: vinclozin, procloraz, procimidona, linuron, epoxiconazol; o metabólito do pesticida diclorodifenil-dicloroetileno (DDT); di-n-butil ftalato (DBP) e ftalato de di-2-etilhexila(DEHP); o metoxinamato de octila (OMC) e o 4-metil-benzidileno cânfora (4-MBC); o composto fenólico bisfenol A (BPA); e butilparabeno. O tratamento foi administrado as ratas prenhas ou lactente. Os filhotes desmamados foram mantidos em tratamento com a mistura até atingirem 180 dias, mantidos até 365 dias de idade. Para quantificar a fibrose, os vasos pulmonares serão corados com Picrossirius Red. Para a análise estatística será utilizado o programa Sigma Stat® versão 2.0. As diferenças serão consideradas estatisticamente significantes quando p for menor que 5% ( $p < 0,05$ ). Em relação à diâmetro maior, diâmetro menor, área da luz, área total e perímetro, não houveram diferenças significativas. Mas, ao observar e analisar a fibrose após a exposição ao disruptores endócrinos, foram comprovadas reduções de colágeno tipo I e III, que estão relacionados à alterações na estrutura dos vasos, gerando fibrose. A análise morfométrica das estruturas vasculares avaliadas (área total, área da luz, perímetro, diâmetro menor e maior) não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos avaliados. Em contrapartida, a análise da quantidade de colágenos tipo I e III demonstrou resultado significativo, o resultado aponta redução significativa, o que indica uma relação entre os disruptores endócrinos e a fibrose nos vasos pulmonares Processo PIBIC 154575/2024-0. Protocolo CEUA: 8762

---

**ANÁLISE SOBRE A COBERTURA VACINAL NA FAIXA ETÁRIA PEDIÁTRICA CONTRA O CORONAVÍRUS  
(COVID-19) NO BRASIL NO PERÍODO DE 2021 A 2024**PEDRO AUGUSTO ROSA BARBOSA SILVA  
VINICIUS ROSA  
FELIPE ROSA  
LUIZ ANTONIO LUPI JÚNIOR  
RICARDO KUTSCHINSKY BASTOS

A pandemia de COVID-19 teve grande impacto no Brasil, com alta mortalidade. A vacinação mostrou-se a principal estratégia de controle, mas a adesão pediátrica ainda enfrenta obstáculos como desinformação, hesitação e percepção de baixo risco. Diante da falta de tratamentos amplos para crianças, este estudo busca traçar o perfil epidemiológico da vacinação de 6 meses a 17 anos no Brasil. O estudo avaliou a cobertura vacinal contra a COVID-19 na população pediátrica entre 2021 e 2024, investigando a taxa de adesão à vacinação. Descreveu o perfil epidemiológico por idade, região, número de doses e período; analisou os fatores que influenciaram positiva ou negativamente a adesão vacinal e comparou as coberturas entre as diferentes regiões do país. Realizou-se um estudo ecológico com dados do DATASUS (2021-2024) para descrever a cobertura vacinal pediátrica contra a COVID-19 no Brasil. Analisou-se a distribuição por idade, região, número de doses e período, bem como a influência da hesitação vacinal na adesão. Os dados foram tratados estatisticamente com Excel, SPSS e STATA, utilizando testes descritivos e comparativos, conforme a distribuição dos dados. Os dados mostraram que, inicialmente, a vacinação contra a COVID-19 concentrou-se em adultos e idosos, com maior número de doses aplicadas em 2021. A população pediátrica passou a ser vacinada mais intensamente a partir de 2022, liderando em número de doses aplicadas nos anos de 2023 e 2024. Entre as faixas etárias pediátricas, adolescentes de 12 a 17 anos receberam mais doses, superando a soma das demais faixas. Isso se deve tanto ao escalonamento etário da vacinação quanto ao uso inicial de esquemas com múltiplas doses. Regionalmente, o Sudeste e o Nordeste se alternaram na liderança da cobertura vacinal pediátrica. Em 2021, o Nordeste aplicou mais doses nas crianças menores, enquanto o Sudeste liderou entre os adolescentes. Nos anos seguintes, o Sudeste predominou, exceto em 2024, quando o Nordeste voltou a liderar entre as crianças de 6 meses a 4 anos. Entre 2021 e 2024, a vacinação pediátrica contra a COVID-19 apresentou avanço progressivo, com maior adesão entre adolescentes. As desigualdades regionais observadas reforçam a necessidade de políticas públicas mais equitativas e de novos estudos que investiguem barreiras sociais, culturais e estruturais à imunização infantil no Brasil. Processo PIBIC 157406/2024-5.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências da Saúde  
Medicina

---

## **AVALIAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO BENÉFICO DE "POSTBIÓTICOS" AO DANO BUCAL ASSOCIADO DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL INDUZIDA EM RATOS**

SILMARA GOMES PINHEIRO  
LIZZIANE KRETLI WINKELSTROTER ELLER  
GISELE ALBORGHETTI NAI

A doença inflamatória intestinal (DII) é uma doença inflamatória crônica, recorrente e remitente do trato gastrointestinal que pode acometer outros órgãos. As manifestações bucais da DII podem ocorrer por diversos fatores. Compostos bioativos alimentares apresentam grandes benefícios para a saúde devido ao seu efeito anti-inflamatório e antioxidante. O objetivo deste estudo foi avaliar efeitos da aplicação de "postbióticos" ao dano bucal associado a DII induzida por indometacina em ratos. Estudo aprovado pela Comissão de Ética no Uso Animal da Instituição proponente (Protocolo 8681). Foram utilizados 45 ratos Wistar, de 4-5 semanas de idade (peso entre 180- 220g). Os animais foram alocados aleatoriamente em 5 grupos de 9 ratos para cada tratamento. Para indução da DII, os animais receberam por via oral (gavagem) indometacina (10?mg/kg). Os tratamentos utilizados por 28 dias foram: somente indometacina (10mg/kg), indometacina (10mg/kg) + isolado com potencial probiótico *Pediococcus acidilactici* CE51 108UFC/ml, indometacina (10?mg/kg) + sobrenadante livre de células de *Pediococcus acidilactici* CE51 ("postbiótico"), e indometacina (10?mg/kg) + sulfassalazina (10?mg/kg). O grupo controle recebeu por via oral 0,5% de carboximetilcelulose (veículo). Após, a eutanásia, foi colhido um fragmento da mucosa jugal de cada lado e a língua para a análise histopatológica. Para análise estatística, foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis seguido pelo teste de Dunn. Congestão foi observada apenas na língua e maioria dos animais do grupo probióticos. Somente o grupo indometacina apresentou inflamação da mucosa jugal. Na língua, todos os animais do grupo indometacina e grande parte do grupo tratado com probióticos (44,4%) e do grupo tratado com "postbiótico" (37,5%) apresentaram inflamação. Na mucosa jugal, os animais tratados com probiótico apresentaram o maior número de mastócitos. Na língua, o grupo tratado somente com indometacina apresentou a menor concentração de mastócitos e o grupo tratado com sulfassalazina apresentou a maior concentração. A medida do epitélio do dorso da língua foi maior nos grupos tratados com indometacina, probióticos e sulfassalazina. E na mucosa jugal, as maiores medidas foram no grupo tratado com sulfassalazina. Os "postbióticos" diminuíram significativamente os casos de inflamação, não estimularam aumento de mastócitos e não interferiram na medida da espessura do epitélio da língua e da mucosa jugal. Processo PIBIC 145412/2024-5. Protocolo CEUA: 8681

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBIT/CNPq/UNO  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências da Saúde  
Medicina

### **DETERMINANTES DE SAÚDE: ANÁLISE ESPACIAL DA MORTALIDADE NEONATAL EM GUARUJÁ-SP**

DAVI CASTOR DA SILVA  
MARINA AGUIAR PALLOTTA  
BEATRIZ CRISTINA DA SILVA TRINDADE  
TAMARA GABRIELA DA SILVA  
HELEN CHRISTINE WANG FAN  
MARIANA MEUCCI GLEZER  
SILVIA YSADORA TEIXEIRA  
SILAS BEZERRA DA SILVA  
MARIANA DEMARCHI AVELINO  
GABRIELA SUMAN VENANCIO ALVES  
MAÍRA BARRETO MALTA  
FERNANDA LAFAYETTE

Guarujá-SP enfrenta desafios críticos de saúde pública com índices alarmantes de mortalidade neonatal. É primordial compreender seus determinantes causais e a sua correlação espacial. Identificar os determinantes causais da mortalidade neonatal no município de Guarujá e analisar a existência de autocorrelação espacial. Corte transversal da linha de base do estudo populacional "Saúde e Mortalidade Materno-Infantil em Guarujá: Coorte de nascimentos Guarujá". Entre abril/2024 e abril/2025, foram coletados dados dos nascimentos hospitalares de nascidos vivos residentes do município, por meio de entrevista, cartões de pré-natal, prontuários e registros do Comitê de Mortalidade Infantil da Secretaria Municipal de Saúde do Guarujá. Os fatores associados à mortalidade neonatal foram classificados em determinantes proximais, intermediários e distais, conforme adaptação do modelo de Mosley e Chen, e analisados por regressão logística hierárquica, apresentando Odds Ratio (OR) e Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) em STATA 13.0. O georreferenciamento utilizou a técnica de Kernel, Google Maps e Qgis 3.36. CAAE: 79501924.7.0000.5515. 2.161 nascimentos avaliados, sendo destes, 20 óbitos neonatais (14 precoce e 6 tardio). A taxa de mortalidade neonatal foi de 9,25/1000nv. Nenhum fator de risco distal apresentou significância ( $p=0,43$ ). No nível intermediário, observou-se aumento de 7,2% na chance de óbito por ano adicional de idade materna (OR 1,07; IC95% 1,00-1,145) e redução de 19% por cada consulta adicional de pré-natal (OR 0,810; IC95% 0,715-0,917). No nível proximal, verificou-se redução de 76% com Ápgar  $\geq 7$  no 5º minuto (OR 0,238; IC95% 0,085-0,664), de 98% para sexo feminino (OR 0,019; IC95% 0,001-0,348) e de 0,4% por cada grama adicional no peso ao nascer (OR 0,996; IC95% 0,995-0,998). A distribuição espacial de nascimentos concentrou-se em dois focos de alta densidade no Distrito de Vicente de Carvalho, distantes de áreas nobres. Já a mortalidade apresentou múltiplos focos, com pontos de alta concentração em áreas mais periféricas dos bairros Pae Cará e Enseada. O município apresentou elevada mortalidade neonatal com múltiplos aglomerados de risco. A idade materna mais elevada associou-se a maior chance de óbito. Foram protetores maior número de consultas de pré-natal, Apgar  $\geq 7$  no 5º minuto, sexo feminino e maior peso ao nascer. As estratégias de prevenção devem considerar esses fatores e sua distribuição espacial. Processo PIBIC 145546/2024-1. Protocolo CAAE: 79501924.7.0000.5515

---

**EFEITO DA EXPOSIÇÃO IN VITRO AO OCTIL METOXICINAMATO (OMC) SOBRE A EXPANSÃO DE COMPLEXOS CUMULUS OÓCITOS E DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO INICIAL IN VITRO EM BOVINOS**RAFAEL MARTINS TONZAR  
CAROLINE SCHIAVÃO FERNANDES  
AMANDA TALYS SAMPAIO  
BRUNO CARRINO SUAVE  
ANTHONY CESAR DE SOUZA CASTILHO

O octil metoxicinamato (OMC), utilizado em formulações de fotoprotetores, classifica-se como parte dos desreguladores endócrinos (DEs), compostos capazes de interferir na homeostase hormonal e prejudicar funções reprodutivas devido ao seu potencial tóxico para a fase reprodutiva e à sua ubiquidade ambiental. O presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos da exposição de complexos cúmulus-oócito (CCOs) bovinos durante a maturação (MIV) ao OMC sobre a expansão de CCOS maturados e a taxa de produção in vitro de embriões. Ovários bovinos foram obtidos em abatedouro comercial local e transportados ao laboratório em solução salina isotônica (0,9% NaCl) a 37 °C. Folículos antrais (3-8 mm de diâmetro) foram aspirados utilizando agulha 18G. Os CCOS classificados como grau I ou II foram selecionados e submetidos à maturação in vitro (MIV) em meio contendo: TCM 199 com bicarbonato, soro fetal bovino (SFB, 10%), piruvato (2 µL/mL), amicacina (75 µL/mL), hormônio folículo-estimulante (FSH, 20 µL/mL) e hormônio luteinizante (LH, 2 µL/mL). Os grupos experimentais foram expostos ao OMC em concentrações de 1, 10 ou 100 ng/mL, enquanto o grupo controle não recebeu tratamento. Após 22-24 horas, os CCOS maturados foram submetidos à fertilização in vitro (FIV) e cultivados por 7 dias em meio SOF. As taxas de clivagem e de formação de blastocistos foram avaliadas nos dias 3 e 7 após a fertilização, respectivamente. Foram realizadas oito replicatas biológicas contendo 40 CCOS por grupo de tratamento. A área de expansão das células dos CCOS foi calculada utilizando o programa ImageJ®. O efeito da exposição ao OMC, durante a MIV, sobre a taxa de clivagem, a produção embrionária bovina e a expansão das células dos CCOS foi testado por ANOVA. : A exposição à concentração de 100 ng/mL de OMC reduziu a taxa de clivagem e de produção de blastocistos ( $P < 0,05$ ) comparada ao grupo controle. De mesmo modo, à expansão celular dos CCOS foi menor no grupo OMC 100ng/ml ( $P = 0,0003$ ) comparado ao grupo controle. A exposição de CCOS in vitro aa 100ng/ml de OMC afeta negativamente a qualidade de complexos cúmulus-oócitos e prejudica o desenvolvimento embrionário in vitro subsequente. Compreender esses mecanismos é essencial para avaliar melhor os riscos da exposição ao OMC na saúde reprodutiva e orientar a reavaliação dos compostos utilizados em fotoprotetores, visando à proteção do bem-estar reprodutivo. Processo PIBIC 145223/2024-8. Protocolo CEUA: 8733

---

**EFEITO DA COVID-19 EM GESTANTES:PREVALENCIA DE PARTOS PREMATUROS**ISABELLE LIRA BATISTA  
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO  
HERMANN BREMER NETO  
ROGÉRIA KELLER

A Covid-19 tem se propagado ao redor do mundo, afetando a saúde materna e neonatal, trazendo complicações para a gestação. Estudos sugerem que as principais complicações relacionadas à infecção por Covid-19 na gravidez incluem: maior risco de parto prematuro, natimortos, pré-eclâmpsia, restrição de crescimento intrauterino, defeitos no desenvolvimento de recém-nascidos, além de morte materna decorrente de complicações respiratórias e do parto. Sendo assim, as mulheres grávidas que testam positivo para infecção do Covid-19 têm maior probabilidade de apresentar complicações durante a gravidez. O presente estudo teve por objetivo averiguar a prevalência de partos prematuros, número de óbitos maternos e óbitos fetais em gestantes portadoras de SarsCov-2. A questão norteadora da pesquisa foi criada com base na estratégia PICO: - "Qual a prevalência do parto prematuro em gestantes com diagnóstico positivo para Covid-19?" A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Pubmed, Scielo, Embase, Cochrane, Scopus, Web of Science e Google Acadêmico. No total, foram analisados 27 artigos avaliando um total de 60.926 pacientes com SARS-CoV-2 e 2.319.199 pacientes sem o vírus, abrangendo estudos de coorte, observacionais, prospectivos e retrospectivos. Nesse estudo, observa-se que o SarsCov-2 está associado a um aumento significativo no número de partos prematuros em pacientes infectadas ( $P < 0,00001$ ). Além disso, gestantes infectadas com SarsCov-2 apresentam uma redução significativa ( $P < 0,0001$ ) no número de partos a termo em comparação com gestantes não infectada. Quanto aos óbitos maternos, foi observado um aumento significativo ( $P < 0,00001$ ) do número de óbitos em gestantes sintomáticas de SarsCov-2 em comparação com gestantes saudáveis. Similarmente, gestantes com SarsCov-2 apresentam um maior número de óbitos fetais ( $P < 0,0001$ ) em comparação com gestantes saudáveis. Nossos resultados sugerem uma associação preocupante entre a infecção por SarsCov-2 durante a gestação e resultados adversos tanto para as mães quanto para os fetos. Em vista desses fatos, é essencial que essas mulheres recebam uma atenção especializada e cuidados médicos adequados para monitorar e tratar essas complicações, a fim de garantir o melhor resultado possível tanto para a mãe quanto para o bebê. Processo PIBIC 157195/2024-4.

---

**EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS ÔMEGA-3 SOBRE MARCADORES DE LEIOMIOMA UTERINO: REVISÃO SISTEMÁTICA**LETICIA OLIVEIRA ZAGANINI  
NILDO REDIVO JUNIOR  
MARIA LORENA RIBEIRO REDIVO  
ADRIANO MESSIAS DE SOUZA  
HERMANN BREMER NETO

Leiomioma uterino é o tipo mais prevalente de tumor benigno nas células musculares lisas do útero ou órgão reprodutor feminino, acarretando a necessidade de amplos cuidados de saúde e elevados custos no tratamento. Estima-se que de 20% a 50% das mulheres em idade reprodutiva atualmente tenham miomas, e até 77% das mulheres desenvolverão miomas em algum momento durante seus anos férteis. Portanto, se faz necessário aumentar o nível de evidência de novos tratamentos para essa neoplasia benigna. O objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente os efeitos de frações do ômega-3, ácidos eicosapentaenoico (EPA) ou docosaenoico (DHA), no perfil lipídico, arquitetura da membrana e padrões de expressão gênica de componentes da matriz extracelular, sinalização mecânica, moléculas reguladoras de esterol e enzima mitocondrial em células de leiomioma. Essa revisão foi protocolada na plataforma OSF (yhu9z) e aprovada pela CAPI (N: 8773). Foram selecionados trabalhos completos que responderam à pergunta do acrônimo P.E.C.O.: (1) Problema: Leiomioma uterino; (2) Exposição: Linhagem de células do tecido leiomioma uterino tratadas com as frações dos ácidos graxos poliinsaturados ômega-3: EPA ou DHA; (3) Controle: Linhagem de células do tecido leiomioma uterino que não foram tratadas com EPA ou DHA; e (4) Desfechos: Parâmetros dos efeitos do tratamento do EPA ou DHA sobre linhagens de células do tecido leiomioma uterino. Uma busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed, Embase, ScienceDirect, Scopus, Web of Science e Scielo. Três estudos in vitro foram selecionados e o tratamento com EPA ou DHA reduziu o conteúdo de ácidos graxos monoinsaturados (MUFA) e aumentou o conteúdo de ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) nas células de leiomioma. As membranas das células de leiomioma apresentaram diminuição da fluidez de membrana. Não observaram alterações na expressão de mRNA dos componentes da matriz extracelular e redução dos níveis de ABCG1, ABCA1 e AKAP13. Concluindo, os dados dos estudos primários relatam que as frações do ácido graxo ômega-3, EPA e DHA, demonstraram modular o perfil lipídico, remodelar a arquitetura da membrana e regular negativamente a expressão de genes envolvidos no sinal mecânico e no acúmulo de lipídios celulares em células de leiomioma. Esses resultados promissores incentivam que novos estudos sejam realizados e permitam a realização de análise estatística secundária. Processo PIBIC 157215/2024-5.

---

**ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE PASSIFLORA FOETIDA EM FUNÇÃO DE DOSES DE ÁCIDO INDOL-3-ACÉTICO**VALENTINA ZANCHETT  
JULIANA CAMILO DA SILVA  
SANDRA CARLA GONCALVES CORCINI  
ESTEFANI MARTINS DO NASCIMENTO  
NOBUYOSHI NARITA  
WILLIAM HIROSHI SUEKANE TAKATA

O enraizamento de estacas é uma técnica fundamental na propagação vegetativa de espécies frutíferas, especialmente para aquelas com dificuldades na propagação por sementes. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de ácido indol-3-acético (AIA) no enraizamento de estacas de *Passiflora foetida*. As concentrações aplicadas foram de 0, 100, 200, 300 e 400 mg/L de AIA, utilizando um delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. As estacas foram mergulhadas nas soluções correspondentes aos respectivos tratamentos por um minuto e, em seguida, colocadas em bandejas de poliestireno expandido preenchidas com substrato à base de turfa, em estufa com tela de sombreamento de 70%. Foram avaliados os seguintes parâmetros: número médio de raízes por estaca, comprimento médio das raízes e porcentagem de enraizamento. Os resultados indicaram que a aplicação de AIA influenciou significativamente os parâmetros analisados. Estacas tratadas com 200 mg/L apresentaram o melhor desempenho em número de raízes, com média de 7,33 raízes por estaca, seguidas pelas concentrações de 100 mg/L e 0 mg/L, que apresentaram médias de 5,60 e 6,75 raízes, respectivamente, embora com comprimentos menores. O maior comprimento médio de raízes foi observado no tratamento com 0 mg/L (2,68 cm), indicando que, na ausência do regulador, as raízes formadas eram em menor número, mas mais longas. Quanto à porcentagem de enraizamento, a dose de 0 mg/L apresentou 35%, semelhante ao tratamento com 100 mg/L (33,75%), indicando que, para esta espécie, o AIA não aumentou significativamente a taxa de enraizamento. As concentrações mais altas (300 e 400 mg/L) resultaram em acentuada redução tanto no número e comprimento de raízes quanto na porcentagem de enraizamento, evidenciando um possível efeito fitotóxico. De forma geral, os dados sugerem que o uso de AIA em concentrações moderadas (até 200 mg/L) pode favorecer a formação de um maior número de raízes em estacas de *Passiflora foetida*, embora não tenha efeito positivo sobre o comprimento das raízes. Concentrações superiores a 200 mg/L são prejudiciais ao desenvolvimento radicular. Portanto, para uma propagação eficiente dessa espécie, recomenda-se o uso de 200 mg/L de AIA para promover um maior número de raízes, aliado ao manejo adequado das condições ambientais e do substrato para maximizar o sucesso do enraizamento. Processo PIBIC 157257/2024-0.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBIT/CNPq/UNO  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Biológicas  
Biologia Geral

---

**EFEITOS DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS NA EXPRESSÃO DE GENES RELACIONADOS AO ENCURTAMENTO DE TELÔMEROS: PAPEL DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL NO ENVELHECIMENTO OVARIANO**

ANA JULIA MOLERO FLORES  
MARIA ISABEL GALICIANI PEDRO FERNANDES  
KARIANNE DELALIBERA HINOKUMA  
THAINÁ CAVALLERI SOUSA  
BRUNO CARRINO SUAVE  
LEONARDO DE OLIVEIRA MENDES  
ANTHONY CESAR DE SOUZA CASTILHO

Desreguladores endócrinos (DEs) são substâncias químicas exógenas amplamente presentes no meio ambiente, capazes de interferir nos processos de síntese, secreção, transporte, ação ou eliminação de hormônios naturais. Essas interferências podem comprometer funções vitais dos organismos, como crescimento, desenvolvimento, reprodução e comportamento. Classificados como poluentes emergentes, os DEs vêm sendo associados a diversos efeitos adversos à saúde, incluindo o envelhecimento celular precoce. Evidências recentes sugerem que esses compostos podem contribuir para o encurtamento dos telômeros - estruturas fundamentais para a estabilidade genômica -, acelerando o processo de envelhecimento, sobretudo em tecidos sensíveis à regulação hormonal, como o ovário. Avaliar a expressão dos genes TRF1, TRF2, POT1a, TERC e TERT, associados ao envelhecimento ovariano e ao encurtamento dos telômeros, bem como dos genes COL1A1 (colágeno tipo I), COL3A1 (colágeno tipo III), MMP-2, MMP-9 e TIMP, relacionados à modulação do microambiente estromal ovariano. Fêmeas prenhes da linhagem Sprague-Dawley foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos experimentais: Grupo Ctrl, tratado com óleo de milho (2 mL/kg) por gavagem; e Grupo ED Mix, tratado com uma mistura de 12 DEs (ftalatos, pesticidas, filtros UV, bisfenol A e butilparabeno), na dose de 32,11 mg/kg/dia, diluídos em óleo de milho, também por gavagem. A exposição ocorreu do dia gestacional 7 (DG7) ao pós-natal 21 (DPN21). Após o desmame (DPN22), as fêmeas da geração F1 foram mantidas até os 365 dias de idade, quando foram eutanasiadas. Os ovários foram coletados, pesados e armazenados a -80°C. O RNA total foi extraído com TRIzol®, tratado com DNase I e retrotranscrito em cDNA. A expressão gênica foi quantificada por RT-qPCR e analisada pelo método do  $\Delta\Delta C_t$  comparativo. (CEUA: 8760). A exposição à mistura de desreguladores endócrinos promoveu aumento na expressão dos genes TRF1 ( $p = 0,04$ ) e MMP-2 ( $p = 0,001$ ). O TRF1, envolvido na regulação negativa do comprimento dos telômeros, pode contribuir para o encurtamento telomérico e o envelhecimento ovariano. Já o MMP-2, enzima relacionada à degradação da matriz extracelular, especialmente colágeno tipo IV, atua na remodelação do estroma ovariano. Conclui-se que a exposição à mistura de DEs pode influenciar diretamente o envelhecimento ovariano, promovendo o encurtamento dos telômeros e acelerando o processo de senescência celular nesse tecido. Processo PIBIC 145582/2024-8, FAPESP (2018/24044-0). Protocolo CEUA: 8760

---

**NOVO BIOMATERIAL FUNCIONALIZADO POR NANOPARTÍCULAS DE PRATA E ÓXIDO DE ZINCO PARA FUTURO USO COMO CURATIVO ANTIMICROBIANO**ISABELLA CAROLINE DE OLIVEIRA BARRETTO  
ANGELA MITIE OTTA KINOSHITA  
JOAO GABRIEL KATSUMI UTIMURA ZORZATTO  
JACQUELINE ROBERTA TAMASHIRO  
REGINA MASSAKO YWATA KIMURA

A cicatrização de feridas é comprometida por infecções de *Staphylococcus aureus*, incluindo cepas resistentes como MRSA, que retardam a recuperação e aumentam complicações. As nanopartículas de prata (AgNPs) e óxido de zinco (ZnO-NPs) possuem ação antimicrobiana e biocompatibilidade e, quando combinadas, apresentam efeito sinérgico, unindo a alta eficácia da prata à menor toxicidade do ZnO. Este estudo investiga essa combinação incorporada em um gel de ácido poliacrílico (Carbopol 940) para desenvolver um curativo antimicrobiano eficaz e seguro, capaz de acelerar a cicatrização e combater infecções. Desenvolver um gel com nanopartículas de prata e óxido de zinco para futuro uso como curativo antimicrobiano. As nanopartículas foram sintetizadas conforme a literatura. A atividade antimicrobiana de AgNPs, ZnO-NPs e suas combinações contra *S. aureus* (ATCC-33591) foi avaliada pela microdiluição em caldo com resazurina, usando o antibiótico ciprofloxacino como controle positivo para determinar a concentração inibitória mínima (CIM). Géis com 0,2 g de Carbopol 940 foram formulados com água deionizada (controle), AgNP (10 mL), ZnO (8 mg/10 mL) ou AgNP+ZnO (5 mL + 4 mg/5 mL), e testados pelo método de disco de difusão (Kirby-Bauer). Os resultados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ). Os resultados de CIM foram: AgNP=350  $\mu\text{g/mL}$  (87,5  $\mu\text{g}$ ); Ciprofloxacino=0,1  $\mu\text{g/mL}$  (0,025  $\mu\text{g}$ ); ZnO-NPs=800  $\mu\text{g/mL}$  (80 $\mu\text{g}$ ). A combinação AgNP + ZnO-NP obteve inibição com AgNP=175  $\mu\text{g/mL}$  (43,75  $\mu\text{g}$  de prata) e ZnO-NP=800  $\mu\text{g/mL}$  (40  $\mu\text{g}$  de ZnO). Os valores médios dos halos foram: gel controle (sem NPs) - 0,66 cm; gel com ZnO-NPs -  $0,72 \pm 0,06$  cm; gel com AgNPs -  $0,90 \pm 0,10$  cm; e gel com a combinação AgNPs + ZnO-NPs -  $1,00 \pm 0,16$  cm. A normalidade dos resultados foi confirmada pelo teste de Shapiro-Wilk, e os resultados comparados pelo teste ANOVA seguido do teste Tukey pos hoc. Géis com AgNP e AgNP+ZnO tiveram halos de inibição maiores que o controle ( $p < 0,05$ ), sem diferença significativa entre si ( $p > 0,05$ ), enquanto o gel com ZnO não diferiu do controle ( $p > 0,05$ ). A combinação de AgNP+ZnO-NP reduziu pela metade as concentrações necessárias para inibir *S. aureus* nos ensaios de CIM e apresentou maior eficácia nos testes in vitro com o gel desenvolvido, sugerindo efeito sinérgico. Assim, essa associação reforça seu potencial como um curativo antimicrobiano inovador para combater infecções bacterianas, inclusive por cepas resistentes, e acelerar a cicatrização de feridas. Processo PIBIC 145317/2024-2

---

## PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NO BRASIL SOBRE SAÚDE ÚNICA

MANUELA ZAMBELLI SOUZA ARNAL BONINI  
ISABELLA BRAGHIN FERREIRA  
VAMILTON ALVARES SANTAREM

Saúde Única (One Health) é uma abordagem que visa o equilíbrio e a promoção da saúde global, envolvendo a interação multidisciplinar para trabalhar a favor da saúde humana, animal e ambiental, uma vez que estão intrinsecamente conectadas. As ações em Saúde Única desempenham um papel muito importante no controle e prevenção de zoonoses por meio da colaboração entre profissionais de diversas áreas, disciplinas e comunidades nos variados níveis da sociedade. Dessa forma, a incorporação da Saúde Única na formação curricular de futuros médicos é essencial, porém, estudos para avaliar a percepção de alunos de medicina sobre o tema são escassos no Brasil. O objetivo do presente estudo foi investigar a percepção de estudantes de medicina no Brasil sobre o tema de Saúde Única. O estudo foi aprovado pelo CEP (CAAE: 79271724.4.0000.5515). Um questionário eletrônico foi divulgado entre alunos de medicina de instituições de ensino superior (IES) de todo o território nacional, entre setembro de 2024 e abril de 2025. O questionário foi elaborado no Google Forms para verificar a percepção dos alunos sobre saúde única com questões nos formatos objetivo e discursivo, e composto por cinco questões sobre os três principais componentes da Saúde Única (saúde humana/saúde pública; saúde animal; e saúde ambiental), e outras cinco sobre características da IES. A pesquisa foi respondida por 485 estudantes de medicina residentes em 24/27 (88,9%) estados do Brasil. Os dados coletados mostraram que 54,8% (266/485) dos alunos declararam ter conhecimento prévio sobre o conceito de Saúde Única. Embora 204 estudantes tenham declarado ter obtido informações sobre o tema durante o curso de medicina, nenhum deles tinha a disciplina de Saúde Única na grade curricular. A maioria dos indivíduos (47,4%) declarou não ter conhecimento sobre ações de Saúde Única adotadas por sua IES. Além disso, enquanto 44,5% dos estudantes relataram a adoção de práticas de Saúde Única na IES, 8% afirmaram que nenhuma ação havia sido realizada pela IES. No contexto brasileiro, onde diversos desafios ambientais coexistem, a abordagem de Saúde Única torna-se particularmente relevante. Os achados do presente estudo podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais integradas à saúde e reforçam a importância da disciplina e da adoção de ações nas IES para promover o conhecimento dos futuros médicos sobre a Saúde Única. Processo PIBIC 145493/2024-5. Protocolo CAAE: 79271724.4.0000.5515

---

**PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA EM APARELHOS HOSPITALARES DE UNIDADES PEDIÁTRICAS E NEONATAL DE UM HOSPITAL DO OESTE PAULISTA**NÍCOLLAS FABRÍCIO FERNANDES BRANDÃO  
THIAGO SOBRAL DE MELO  
VALERIA CATANELI PEREIRA

Os Estafilococos coagulase-negativa (ECN) são bactérias colonizadoras primárias da pele e considerados microrganismos oportunistas, que podem se aproveitar de algumas situações, como rupturas da barreira cutânea, e com isso atingir outros tecidos, se proliferar e desenvolver um comportamento patogênico. Além disso, o aumento das infecções por ECN pode ser atribuído a resistência aos antimicrobianos e a sua disseminação no ambiente hospitalar pode ocorrer através de dispositivos médicos. A identificação e caracterização de ECN em dispositivos médicos pode contribuir para o conhecimento dos patógenos oportunistas que podem colonizar esses equipamentos. Assim, esse estudo visou a identificação de espécies de ECN e a caracterização da susceptibilidade antimicrobiana de isolados de dispositivos médicos hospitalares das Unidades Neonatal e Pediátrica de um hospital do Oeste Paulista. Foram estudados 43 isolados bacterianos obtidos de equipamentos médicos (estetoscópios, oxímetro, esfigmomanômetro), previamente identificados como ECN no estudo anterior. A susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada por disco-difusão utilizando os seguintes antimicrobianos: Linezolida, Doxiciclina, Penicilina, Oxacilina e Eritromicina. Dos 43 isolados ECN, 4,65% apresentaram resistência à doxiciclina e 18,6% demonstraram perfil de resistência intermediária a essa droga. Em relação à penicilina, 95,35% dos isolados foram resistentes. Para a eritromicina, 53,49% apresentaram resistência e 23,25% resistência intermediária. Quanto à oxacilina, 65,11% dos isolados foram resistentes. A elevada frequência de resistência aos antimicrobianos entre os ECN isolados de dispositivos hospitalares nas unidades Neonatal e Pediátrica evidencia a importância do monitoramento microbiológico desses equipamentos e ressalta a necessidade de práticas rigorosas de desinfecção e controle de infecção hospitalar para limitar a disseminação de cepas multirresistentes. Processo PIBIC 157422/2024-0.

Pesquisa (ENAPI)  
XIV SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOE  
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE  
Ciências Biológicas  
Microbiologia

---

## PERFIL MICROBIOLÓGICO E MOLECULAR DE ESCHERICHIA COLI ISOLADAS DE CARNE MOÍDA BOVINA COMERCIALIZADA NO INTERIOR DE SÃO PAULO

ANNA CARDOSO IMPERADOR  
MARIA DO SOCORRO ALVES  
KIMBERLLY DE OLIVEIRA SILVA  
MARIA JULIA NASCIMENTO RENA  
GIULIA FERNANDES DE LAI  
ERIKA KUSHIKAWA SAEKI  
LIZZIANE KRETLI WINKELSTROTER ELLER

*Escherichia coli* é uma bactéria Gram-negativa pertencente à família Enterobacteriaceae, com elevada plasticidade genética. Entre os principais fatores de virulência estão adesinas, cápsulas, toxinas, biofilmes e enzimas  $\beta$ -lactamases, que conferem resistência antimicrobiana. O consumo de carne bovina mal cozida ou contaminada representa uma importante via de infecção humana. Nesse contexto, torna-se essencial monitorar a presença de *E. coli* em alimentos de origem animal. Avaliar a ocorrência de *E. coli* em carne moída bovina de Presidente Prudente-SP e caracterizar seus genes de virulência e resistência. Foram coletadas amostras de carne moída (n=51) em açougues cadastrados na Vigilância Sanitária municipal. A detecção de *E. coli* foi realizada conforme a ISO 16649-2. Isolados foram submetidos a testes bioquímicos, análise de formação de biofilme, teste de sensibilidade a antimicrobianos (CLSI, 2020) e PCR para detecção de genes de virulência: papC (proteína de membrana externa da fímbria P), fimH (adesina da fímbria do tipo1), kpsMTII (cápsula), fliC (flagelo) e gene para produção de  $\beta$ -lactamases (blaTEM, blaCTX-M, blaSHV e blaOXA). A classificação filogenética foi realizada com base na amplificação dos genes chuA, yjaA e TspE4.C2 para classificação quanto aos grupos filogenéticos B2, D, B1 e A. A análise estatística foi realizada considerando um nível de significância de 0,05. Foram obtidos 55 isolados de *E. coli* a partir de 21 amostras positivas. A maior parte (54,5%) foi filogeneticamente classificada como pertencente ao grupo B2, seguido pelos grupos A (21,8%), D (12,7%) e B1 (10,9%) ( $p < 0,00001$ ). Todos os isolados formaram biofilmes de fraca adesão. A resistência antimicrobiana foi baixa, com maior prevalência à tetraciclina (12,7%) e gentamicina/ampicilina (10,9%). O índice MAR indicou que 60% dos isolados não apresentaram resistência. A presença dos genes fimH (100%), papC (83,6%) e fliC (80%) foi elevada, enquanto kpsMTII foi detectado em 7,2% dos isolados. Quanto às  $\beta$ -lactamases, observou-se prevalência de blaSHV (61,8%), blaTEM (60%), blaCTX-M (60%) e blaOXA (32,7%) ( $p < 0,0005$ ). A maioria dos isolados apresentou múltiplos genes de resistência, com média de 2,27 genes por amostra. A análise de agrupamento genético indicou semelhança clonal entre isolados de algumas regiões da cidade. A detecção de *E. coli* em carne moída bovina do varejo indica um possível risco à saúde pública e a necessidade de monitoramento rigoroso, bem como de boas práticas higiênicas. Processo PIBIC 145558/2024-0.

---

**POLIMORFISMO RS 17576 DO GENE MMP-9: ASSOCIAÇÃO COM TOXOPLASMOSE E SAÚDE MENTAL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS?**YARA FELIPPE BUENO CROSCIOLI  
FERNANDO NUNES GAVIOLI BONI  
JOÃO GUILHERME ARAUJO MATARAZO  
LYVIA RAFAELLA TAKAHARA VINCOLETTA  
ISABELA OLIVEIRA DE CARVALHO  
THAIS BATISTA DE CARVALHO  
ELIANA PERESI LORDELO

A toxoplasmose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, cuja infecção atinge cerca de um terço da população mundial. Embora a infecção latente seja geralmente assintomática em indivíduos imunocompetentes, estudos indicam possíveis impactos no comportamento humano e na saúde mental. As metaloproteinases de matriz (MMPs), enzimas que degradam componentes da matriz extracelular, têm sido associadas tanto à saúde mental quanto à infecção por *T. gondii*. Polimorfismos de base única (SNPs), como o rs17576 no gene MMP-9, podem influenciar essa relação. Investigar a associação entre a infecção por *T. gondii*, sintomas de saúde mental e o SNP rs17576 do gene MMP-9 em estudantes universitários. Participaram 63 estudantes de cursos da área da saúde de uma universidade do interior paulista. A infecção latente por *T. gondii* foi identificada por imunofluorescência indireta. Os sintomas de depressão, ansiedade e estresse foram avaliados pela escala DASS-21. A genotipagem do SNP rs17576 foi realizada por qPCR. As associações foram analisadas pelo teste de Fisher, com significância estabelecida em  $p < 0,05$ . O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE 79503224.1.0000.5515). Entre os participantes, 21 (33,3%) apresentaram toxoplasmose latente, 23 (36,5%) sintomas de depressão, 41 (65,1%) ansiedade e 36 (57,1%) estresse. As frequências genotípicas foram AA (42,9%), AG (42,9%) e GG (14,3%). Não houve associação entre toxoplasmose e sintomas de saúde mental. O genótipo GG mostrou associação significativa com depressão ( $p=0,0362$ ) e ansiedade ( $p=0,0136$ ) quando comparado ao AG. Não foram observadas associações significativas entre o SNP rs17576 e a infecção por *T. gondii*. Embora a toxoplasmose latente não tenha se associado a alterações na saúde mental, o genótipo GG do SNP rs17576 no gene MMP-9 esteve relacionado a sintomas de depressão e ansiedade. Esses achados sugerem um potencial papel genético do rs17576 do gene MMP-9 nas manifestações de saúde mental, independente da infecção por *T. gondii*, indicando caminhos promissores para futuras investigações sobre biomarcadores genéticos e vulnerabilidade psicológica em populações jovens. Processo PIBIC 154540/2024-2. Protocolo CAAE: 79503224.1.0000.5515

## CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

### PIBIC

ESCOLA SEM BULLYING NO ENSINO FUNDAMENTAL: PROPONDO ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO NOS AMBIENTES EDUCATIVOS.....	29
--	----

### PIBIC-EM

SURDEZ E LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS: UM MAPEAMENTO NO DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CNPQ.....	28
UM ESTUDO SOBRE O <i>BULLYING</i> NO ENSINO MÉDIO: PROPOSTAS DE AÇÃO E DE INTERVENÇÃO DIANTE DE SUA OCORRÊNCIA.....	41

---

## **SURDEZ E LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS: UM MAPEAMENTO NO DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CNPQ**

FLÁVIA FERREIRA FELIX  
DANIELLE APARECIDA DO NASCIMENTO DOS SANTOS

Este resumo refere-se aos resultados de projeto de iniciação científica em nível de ensino médio que problematizou a temática da surdez e da educação de surdos, bem como a importância da Língua Brasileira de Sinais (Libras) na área da educação. Por meio do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes é possível identificar e mapear as instituições que desenvolvem pesquisas sobre os temas buscados. O objetivo da pesquisa consistiu em mapear os grupos de pesquisa do Brasil cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que desenvolvem pesquisas e estudos sobre surdez, educação de surdos e Libras. Foi realizado um estudo quanti-qualitativo do tipo descritivo. Inicialmente foi elaborada revisão bibliográfica sobre surdez/educação de surdos e a sua contribuição para a pesquisa em educação no Brasil. Em seguida buscou-se acessar o portal do Diretório dos Grupos de pesquisa no Brasil - Lattes e elaborar critérios de busca de grupos de pesquisa com os temas surdez, educação de surdos e Libras. Após definidos os critérios de busca, os grupos de pesquisa relacionados aos temas foram categorizados em quadros e posteriormente analisados do ponto de vista quantitativo e qualitativo. Obtivemos um total de 33 grupos de pesquisa, dos quais 48,48% (16) são da área de Linguística, 30,30% (10) da área da Educação, 15,15% (5) da área de Letras e 6,06% (1 de cada) das áreas de Fonoaudiologia e Administração. Quanto aos temas centrais, 66,67% (22) têm como tema principal a Libras e 33,33% (11) a Surdez. Quanto à região das instituições, há grupos de pesquisa nas 5 regiões do país, sendo: 51,52% (17) no Sudeste, 15,15% (5) na região Sul, 12,12% (4 respectivamente) no Centro-Oeste e Nordeste e 9,09% (3) no Norte. Destaca-se a forte concentração no Sudeste e a predominância de estudos voltados à Libras, revelando tendências temáticas e geográficas relevantes na produção acadêmica. Foi possível caracterizar o mapeamento dos grupos de pesquisa brasileiros que versam sobre surdez e Libras, sendo descritas de forma quantitativa e qualitativa as contribuições desses grupos na consolidação de pesquisas em educação, com destaque para tendências temáticas e distribuição regional. Processo PIBIC 157321/2024-0.

## ESCOLA SEM BULLYING NO ENSINO FUNDAMENTAL: PROPONDO ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO NOS AMBIENTES EDUCATIVOS

Julia Beatriz Martins Ferrer, Ademir Henrique Manfré

Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Presidente Prudente - SP. E-mail: [juliabeatriz.bf@gmail.com](mailto:juliabeatriz.bf@gmail.com)

### RESUMO

Este estudo, desenvolvido a partir de uma Iniciação Científica financiada pelo PIBIC, cadastrado na Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CPDI) sob o nº 8770 e na Plataforma Brasil sob o CAAE nº 79522724.6.0000.5515 teve como objetivo geral analisar e refletir sobre o fenômeno *bullying* nos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificando suas causas, consequências e propondo estratégias de conscientização e de enfrentamento. A pesquisa partiu do questionamento: **de que forma é possível combater o bullying na escola?** Foram definidos três objetivos específicos: 1. conhecer os diversos tipos de *bullying*, 2. debater quais as causas e consequências do *bullying* nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e 3. implementar propostas de prevenção e de intervenção por meio de um produto educacional – intitulado “Caderno Temático de Orientações Pedagógicas contra o *Bullying*”. A metodologia utilizada foi qualitativa, com pesquisa bibliográfica associada à aplicação de um questionário *on-line* respondido por professores dos anos iniciais. Dos dez docentes participantes, cinco relataram a presença frequente de *bullying*, principalmente por meio de agressões verbais e exclusão social. Os professores reconheceram limitações na formação continuada e destacaram a necessidade de apoio institucional e familiar. Os resultados revelaram que o enfrentamento do *bullying* exige um esforço coletivo de toda a comunidade escolar e a adoção de práticas pedagógicas conscientes, permanentes e fundamentadas na realidade escolar. O produto educacional elaborado visou fornecer subsídios acessíveis e práticos para que educadores possam atuar de forma efetiva na prevenção da violência entre estudantes, fortalecendo o diálogo entre escola e comunidade.

**Palavras-chave:** *Bullying*; Educação; Prevenção; Formação.

## BULLYING-FREE SCHOOL IN ELEMENTARY EDUCATION: PROPOSING COPING STRATEGIES IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS

### ABSTRACT

This study, developed as part of a Scientific Initiation project funded by PIBIC, registered with the Coordination of Research, Development, and Innovation (CPDI) under nº 8770 and in Plataforma Brasil under CAAE nº. 79522724.6.0000.5515, aimed to analyze and reflect on the phenomenon of bullying in the early years of elementary education, identifying its causes, consequences, and proposing awareness and coping strategies. The research was guided by the following question: How can bullying be addressed in schools? Three specific objectives were established: 1. to identify the various types of bullying, 2. to discuss the causes and consequences of bullying in the early years of elementary education, and 3. to implement prevention and intervention proposals through an educational product—entitled “Thematic Guide of Pedagogical Guidelines Against Bullying.” The methodology was qualitative, combining bibliographic research with the application of an online questionnaire answered by early-years teachers. Of the 10 participating teachers, 5 reported the frequent presence of bullying, mainly through verbal aggression and social exclusion. Teachers recognized limitations in continuing education and highlighted the need for institutional and family support. The results revealed that addressing bullying requires a collective effort from the entire school community and the adoption of conscious, permanent pedagogical practices grounded in the school’s reality. The educational product developed aimed to provide accessible and practical resources for educators to act effectively in preventing violence among students, strengthening the dialogue between school and community.

**Keywords:** Bullying; Education; Prevention; Training.

## ESCUELA SIN ACOSO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: PROPONIENDO ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN LOS ENTORNOS EDUCATIVOS

### RESUMEN

Este estudio, desarrollado como parte de un proyecto de Iniciación Científica financiado por el PIBIC, registrado en la Coordinación de Investigación, Desarrollo e Innovación (CPDI) bajo el nº 8770 y en la Plataforma Brasil bajo el CAAE nº 79522724.6.0000.5515, tuvo como objetivo analizar y reflexionar sobre el fenómeno del acoso escolar (*bullying*) en los primeros años de la educación primaria, identificando sus causas, consecuencias y proponiendo estrategias de sensibilización y afrontamiento. La investigación partió de la siguiente pregunta: ¿De qué manera es posible combatir el *bullying* en la escuela? Se definieron tres objetivos específicos: 1. conocer los diversos tipos de *bullying*, 2. debatir sobre las causas y consecuencias del *bullying* en los primeros años de la educación primaria, y 3. implementar propuestas de prevención e intervención a través de un producto educativo, titulado “Cuaderno Temático de Orientaciones Pedagógicas contra el *Bullying*”. La metodología utilizada fue cualitativa, con investigación bibliográfica asociada a la aplicación de un cuestionario en línea respondido por docentes de los primeros años. De los 10 docentes participantes, 5 informaron la presencia frecuente de *bullying*, principalmente mediante agresiones verbales y exclusión social. Los docentes reconocieron limitaciones en la formación continua y destacaron la necesidad de apoyo institucional y familiar. Los resultados revelaron que el abordaje del *bullying* requiere un esfuerzo colectivo de toda la comunidad escolar y la adopción de prácticas pedagógicas conscientes, permanentes y fundamentadas en la realidad escolar. El producto educativo elaborado tuvo como objetivo proporcionar recursos accesibles y prácticos para que los educadores puedan actuar de manera efectiva en la prevención de la violencia entre estudiantes, fortaleciendo el diálogo entre la escuela y la comunidad.

**Palabras clave:** *Bullying*; Educación; Prevención; Formación.

### INTRODUÇÃO

A importância deste estudo deve-se ao fato de que o fenômeno *bullying* está cada dia mais presente no ambiente escolar. Diariamente, os meios de comunicação de massa apresentam diversas situações de ocorrência de *bullying*, não apenas no interior das escolas brasileiras, mas nos estádios de futebol, nas coletivas de imprensa, nas ruas, nos espaços público, entre outros. A violência no ambiente escolar é identificada como *bullying*, e tem como característica geral sua repetição. É quando uma criança, adolescente ou adulto se agride de forma verbal ou física, entre outras. De modo geral, o termo *bullying* pode ser traduzido por zoar, sacanear, bater, gozar, isolar, ignorar, perseguir, ofender, ferir, discriminar, apelar, humilhar.

Segundo Fante (2011), o *bullying* ocorre por um conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetitivas que ocorrem sem motivação evidente, adotado por um ou mais alunos, causando dor, angústia e sofrimento a indivíduos incapazes de se defenderem. Constantini (2018, p. 69), assim define *bullying*:

Trata-se de um comportamento ligado à agressividade física, verbal ou psicológica. É uma ação de transgressão individual ou de grupo, que é exercida de maneira continuada, por parte de um indivíduo ou de um grupo de jovens definidos como intimidadores nos confrontos com uma vítima predestinada.

De acordo com Constantini (2018), há certa diferença entre brigas de crianças e adolescentes e o fenômeno conhecido como *bullying*, pois quando acontecem brigas ou discussões, geralmente são passageiras. Já o *bullying* se traduz por intimidações intencionais, cotidianas, bem recorrentes, na maioria dos casos.

Xingamentos como gordo, orelhudo, magrelo, quatro olhos, cabelo duro, entre outros podem gerar traumas fazendo com que o indivíduo fique agressivo ou até mesmo depressivo, com vergonha de ir à escola com medo dos colegas continuarem com esse tipo de “brincadeira”. Muitas vezes, essas crianças e adolescentes precisam de acompanhamento psicológico para conseguir enfrentar as discriminações no dia a dia da escola. O *bullying* escolar, segundo Guareschi (2013, p. 17):

É um fenômeno devastador, podendo vir afetar autoestima e saúde mental dos adolescentes, assim como desencadear problemas como anorexia, bulimia, depressão, ansiedade e até mesmo o suicídio. Muitas crianças vítimas do bullying desenvolvem medo, pânico, depressão, distúrbios psicossomáticos e geralmente evitam voltar à escola quando esta nada faz em defesa da vítima.

Diante do exposto, esta proposta teve como objetivo geral refletir sobre o *bullying* no contexto escolar dos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificando suas causas e possíveis consequências. Partiu do seguinte questionamento: **de que forma é possível enfrentar o bullying na escola?** Diante do exposto, a pesquisa apresentou como objetivos específicos: 1. conhecer os diversos tipos de *bullying*, 2. debater quais as causas e consequências do *bullying* na educação escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública municipal do interior do estado de São Paulo, e 3. Implementar propostas de prevenção e intervenção contra o *bullying* na escola por meio de um produto educacional intitulado de “Caderno temático de orientação pedagógica contra o *bullying*” com vistas a auxiliar o docente no enfrentamento dessa violência, reduzindo sua ocorrência.

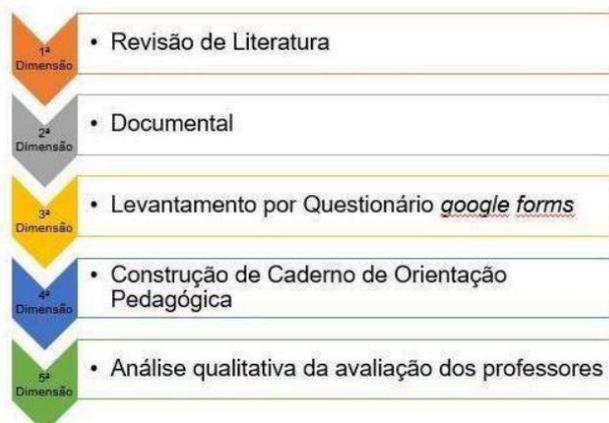
### DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Este estudo delimita-se como pesquisa bibliográfica, documental e propositiva inter-relacionada à construção de um “Caderno temático de orientação pedagógica” como produto educacional que constituiu como um instrumento pedagógico em que os professores e demais atores escolares encontrem orientações específicas e metodológicas para o enfrentamento do bullying no contexto escolar.

Destacamos assim, cinco dimensões do trabalho:

- 1) Revisão de literatura;
- 2) Pesquisa documental;
- 3) Aplicação de questionário via *Google Forms*;
- 4) Intervenção elaborativa e propositiva a fim de produzir um “Caderno temático de orientação pedagógica” sobre bullying escolar;
- 5) Análise qualitativa da avaliação dos professores sobre o “Caderno temático de orientação”, conforme a Figura 1, a seguir:

**Figura 1.** Dimensões do Trabalho Proposto



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025).

A pesquisa contou com um desenho de 10 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal do interior de São Paulo. Inicialmente, esses 10 professores participaram de uma roda de conversa em que foi explicitado o objetivo de a pesquisa ser desenvolvida naquela escola. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário elaborado no *Google Forms*, que foi encaminhado aos 10 professores, composto por dez questões, abertas e fechadas, que abordaram o conceito de bullying, sua frequência no ambiente escolar, fatores que favorecem sua ocorrência, perfis de vítimas e agressores, impactos sobre os envolvidos e as condutas adotadas frente a tais situações. O instrumento também contemplou indagações sobre ações preventivas desenvolvidas pela escola e sobre as respostas dos

docentes diante de episódios de agressão. Assim, buscou-se compreender de forma ampla como o fenômeno é reconhecido, vivenciado e enfrentado no cotidiano escolar, investigando desde o entendimento conceitual até as práticas de intervenção consideradas mais eficazes.

A participação dos docentes nesta pesquisa foi fundamental na geração de subsídios à formulação de estratégias eficazes de prevenção e enfrentamento do *bullying*, fortalecendo o compromisso da escola com um ambiente seguro, inclusivo e protegido de qualquer forma de violência.

Assim, preparamos dez questões para os professores responderem:

1. Na sua escola, há constantes ocorrências de *bullying* entre os estudantes?
2. O que você entende por *bullying* escolar?
3. Em sua concepção, o que leva o estudante a praticar *bullying*?
4. Em situações escolares, podendo ser no recreio, na sala de aula, ou em outro lugar, como identificar o estudante que sofre *bullying*?
5. Quais são as consequências para o aluno que é vítima de *bullying*?
6. Quais os tipos de *bullying* que você conhece? Escreva abaixo.
7. Existe diferença entre o *bullying* praticado por meninos e por meninas? Por quê?
8. O que fazer, em sala de aula, quando se identifica um caso de *bullying*?
9. Qual o papel do professor diante de situações de *bullying* fora da sala de aula?
10. O que você espera desta pesquisa no que se refere às orientações sobre o trabalho com *bullying* na escola?

As respostas obtidas permitiram identificar percepções e compreensões dos professores em relação ao fenômeno servindo de base para a elaboração do produto educacional — “Caderno temático de orientação pedagógica contra o *bullying*”. A partir da análise dos dados coletados, foi possível propor estratégias interventivas voltadas ao enfrentamento do *bullying* no ambiente escolar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

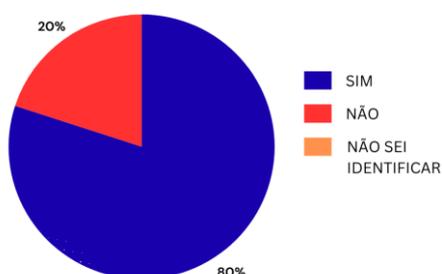
Foi obtido o retorno de cinco professores que responderam ao questionário enviado via *Google Forms*. Os dados revelaram que todos os professores participantes reconhecem a ocorrência do *bullying* no cotidiano da escola, sendo mais recorrentes os casos de agressões verbais, exclusão social e uso de apelidos pejorativos entre os estudantes.

Os docentes foram identificados pela sigla “P”, seguida de numeração sequencial (P1, P2, P3, P4 e P5). Entre eles, quatro professores (P1, P2, P3 e P4) relataram já ter presenciado episódios de *bullying* entre os próprios estudantes, ao passo que o docente P5 declarou possuir conhecimento de situações dessa natureza ocorridas na unidade escolar em que exerce sua função.

O gráfico mostra que 80% dos professores reconhecem a ocorrência constante de *bullying* na escola, enquanto 20% afirmam não observar tais episódios. Nenhum docente declarou não saber identificar o fenômeno, o que indica clareza conceitual sobre o tema. Os dados evidenciam que o *bullying* é percebido como um problema real e frequente no contexto escolar, demandando ações preventivas e interventivas.

**Gráfico 1.** Ocorrência de *bullying* entre os estudantes, segundo os professores

NA SUA ESCOLA, HÁ CONSTANTES OCORRÊNCIAS DE BULLYING ENTRE OS ESTUDANTES?



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025).

Com relação às formas de intervenção que utilizam diante de situações de *bullying*, os professores relataram estratégias como diálogos individuais com os alunos envolvidos e o encaminhamento dos casos à coordenação pedagógica, com o intuito de mediar os conflitos ocorridos em sala de aula. O professor P4, por exemplo, descreve seu procedimento da seguinte forma: *“Conversar com o aluno, passar para a direção e, se continuar, chamar os pais na escola”*.

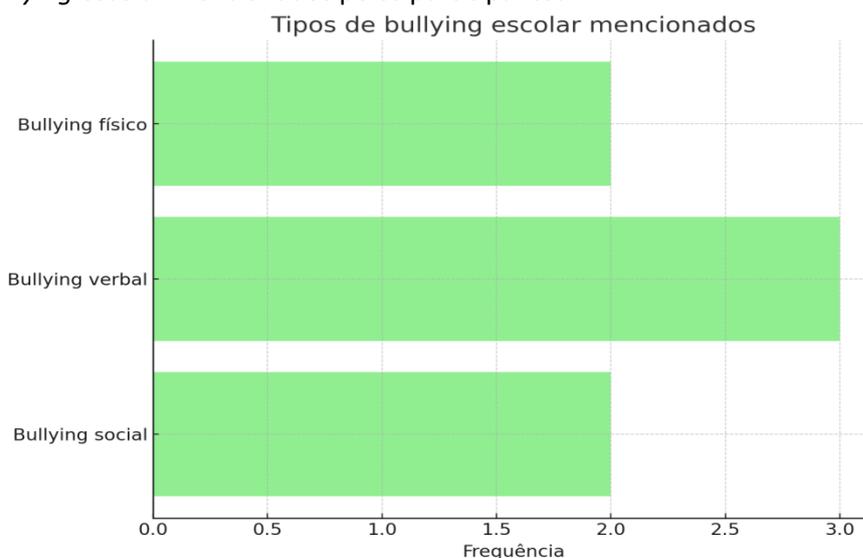
Apesar das ações relatadas, os participantes expressaram preocupação com a falta de formação continuada e com a ausência de políticas públicas eficazes que respaldem as práticas pedagógicas voltadas à prevenção do *bullying*. Todos os docentes destacaram a necessidade de um apoio mais efetivo por parte da gestão escolar, tanto no desenvolvimento de ações de conscientização, quanto na implementação de medidas preventivas e interventivas.

Nesse sentido, o professor P5 afirmou:

Espero que as autoridades políticas não deixem esse tema apenas nas mãos dos professores e da escola. Acredito que as políticas públicas deveriam fornecer acompanhamento com especialistas como, por exemplo, psicólogos e psiquiatras, para as vítimas do *bullying*, para quem pratica e também para as famílias dos mesmos. Esses atendimentos só ficam no papel, nas leis que não são cumpridas”.

Assim, os docentes enfatizaram que o enfrentamento ao *bullying* deve envolver toda a comunidade escolar e estar articulado a políticas públicas que promovam proteção e inclusão social. O gráfico mostra que o *bullying* verbal foi o tipo mais mencionado (3 ocorrências), seguido do *bullying* físico e do *bullying* social (2 ocorrências cada). Isso indica que as agressões verbais são mais frequentes e perceptíveis no contexto escolar, evidenciando a necessidade de estratégias de prevenção voltadas principalmente para a linguagem ofensiva e a convivência respeitosa.

**Gráfico 2.** Tipos de *bullying* escolar mencionados pelos participantes



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025).

Os professores também destacaram a relevância de materiais de apoio, como cartilhas de orientação, que ofereçam informações claras, acessíveis e aplicáveis no cotidiano escolar. Eles consideram que esses recursos podem ser instrumentos valiosos tanto para os educadores quanto para as famílias, fortalecendo a parceria entre escola e responsáveis no enfrentamento do *bullying*.

O professor P1 ressaltou: *“A partir da cartilha fornecer orientações acessíveis aos pais.”*

Já o professor P2 enfatiza a importância da pesquisa como fonte de apoio: *“Pesquisa relevante, que possa nos auxiliar com o enfrentamento deste fenômeno em ambiente escolar.”*

As expectativas quanto ao impacto positivo da cartilha também são evidenciadas pelo professor P3: *“Espero que traga algum ensinamento aos envolvidos.”*

E o professor P4, que reforça a necessidade de compreensão e preparo para lidar com a problemática: “*Que ajude a entender sobre o bullying, saber lidar com a situação.*”

Essas concepções demonstram o desejo dos docentes pelo conhecimento de ferramentas que promovam o diálogo, a conscientização e a construção de estratégias conjuntas no combate ao *bullying* escolar.

Os dados obtidos nesta pesquisa evidenciaram a presença significativa do *bullying* no cotidiano escolar, manifestando-se especialmente por meio de agressões verbais e exclusão social. Esses achados estão em consonância com os estudos de Fante (2008, 2011) e Constantini (2018), que conceituam o *bullying* como um conjunto de ações agressivas, repetitivas e intencionais, capazes de causar profundos danos emocionais às vítimas. A frequência com que surgem apelidos ofensivos e situações de humilhação revela a naturalização dessa violência entre os alunos, ressaltando a urgência de medidas pedagógicas e institucionais eficazes para enfrentá-la.

A falta de formação continuada dos docentes sobre o tema evidencia fragilidades na preparação dos profissionais da educação, limitando sua capacidade de intervenção assertiva. Tal constatação reforça a necessidade de políticas públicas que priorizem a qualificação dos professores, conforme apontam Veiga (2009) e Guareschi (2013) ao defenderem ações formativas que articulem conteúdos teóricos a estratégias práticas de prevenção da violência escolar.

Além disso, observou-se que as intervenções docentes frente aos episódios de *bullying* restringem-se, em grande parte, a ações pontuais e individuais, como conversas com os envolvidos e encaminhamentos à coordenação. Embora válidas, essas medidas mostram-se insuficientes quando não inseridas em um plano institucional mais amplo e articulado, como destaca Leite (2015), ao defender a importância da supervisão ativa dos espaços escolares como forma eficaz de prevenção.

Outro aspecto relevante refere-se à valorização do envolvimento da comunidade escolar no enfrentamento do *bullying* com destaque para a parceria com as famílias. Os professores reconhecem que a superação desse problema demanda a responsabilização coletiva e o fortalecimento do vínculo entre escola e responsáveis, alinhando-se à perspectiva de Bezerra *et al.* (2012), que defendem uma abordagem multidisciplinar e participativa como caminho promissor para lidar com a questão.

A análise das respostas fornecidas pelos docentes ao questionário evidencia que, embora haja um reconhecimento generalizado acerca da gravidade do fenômeno *bullying*, persiste uma lacuna significativa entre a consciência do problema e a implementação efetiva de estratégias sistemáticas de prevenção e enfrentamento.

Essa constatação revela que a percepção, por si só, não é suficiente para provocar mudanças substanciais; é imprescindível que tal compreensão seja traduzida em ações preventivas concretas, articuladas e integradas ao projeto político pedagógico da escola, de modo que o *bullying* seja efetivamente combatido e não tratado como um componente inevitável da vida escolar.

Outro ponto que se destaca nas respostas é a predominância de manifestações de *bullying* verbal e social. Segundo Silva e Flaviano (2023, p. 45):

Outro fator importante para reflexão é sobre a violência física ser mais vista como de fato violência e a psicológica como algo banal. Às vezes, as marcas da violência psicológica são mais profundas, ainda mais quando são associadas a outros tipos de violência. Dessa forma, é importante pensar sobre a relevância do enfrentamento às violências, no geral, para que se possa atuar na promoção de saúde e também na garantia dos direitos dessas pessoas em vulnerabilidade social.

Os relatos sobre apelidos ofensivos e exclusão social reforçam que esses comportamentos, quando não enfrentados de maneira sistemática, tendem a se perpetuar no ambiente escolar, causando sofrimento e angústia às vítimas.

No contexto da formulação de estratégias para o enfrentamento do *bullying* e da violência escolar, as políticas públicas desempenham papel central, pois orientam e sustentam ações preventivas e interventivas a longo prazo.

A experiência internacional evidencia que diretrizes claras e pactuadas em âmbito global contribuem significativamente para a construção de ambientes escolares mais seguros, inclusivos e comprometidos com a cultura de paz. Nesse sentido, observa-se que iniciativas multilaterais já

estabeleceram parâmetros que podem inspirar a realidade brasileira, especialmente no que tange à integração das ações no cotidiano escolar e à articulação com toda a comunidade educativa:

Se examinarmos as iniciativas internacionais mais relevantes, como o “Decênio Internacional de uma Cultura de Paz e Não Violência para as crianças do Mundo” (2001-2010) que, entre outros pontos, convida a que os Estados-Membros adotem atividades sustentadas de promoção de uma cultura da paz e não violência nos planos nacional, regional e internacional. E ainda que as ampliem durante o Decênio de modo a assegurar que se promova a paz e a não violência em todos os níveis. Ou ainda, o “Programa de ação sobre a Cultura de Paz” (1999) apresentado como base para o ano Internacional da Cultura e da Paz (PLAN, 2000) onde foram acordadas medidas distintas em relação à prevenção e à intervenção nos casos de violência na escola, juntamente com os Estatutos Europeus para as Escolas Democráticas sem Violência, aprovados em 2004, nos quais se desenvolvem as diretrizes que devem marcar as linhas mestras de todas as escolas, e do qual destacamos o que se preconiza no seguinte excerto: “Todo caso de violencia es investigado bullying tratado con la mayor celeridad posible, siendo examinado en profundidad, ya sean alumnos o cualesquiera otros miembros de la comunidad educativa los implicados”. Assim, podemos constatar que desde as mais altas instâncias educativas se advoga que sejam levadas a cabo, no trabalho diário das escolas, ações de prevenção e de melhoria da convivência para impedir os casos de violência escolar (Ventura *et al.*, 2016).

Além disso, a ênfase dada pelos docentes participantes da pesquisa à necessidade de formação continuada demonstra a importância de qualificar os educadores para que possam identificar, compreender e intervir de forma adequada diante da violência escolar.

Essa formação necessita ir além do aspecto conceitual, abrangendo também práticas pedagógicas, metodologias de mediação de conflitos e estratégias para envolver a comunidade escolar no enfrentamento do *bullying*. Ressalta-se a importância de que os cursos de licenciatura estruturarem propostas curriculares capazes de subsidiar a prática dos futuros profissionais da educação, promovendo o conhecimento e o debate científico não apenas sobre o *bullying*, mas também acerca de todas as formas de violência que possam ocorrer no ambiente escolar.

Tais violências estão intrinsecamente relacionadas às dinâmicas das relações interpessoais que se estabelecem nesse contexto. Nesse sentido, é fundamental que a formação inicial possibilite o desenvolvimento de competências para que as estratégias e intervenções adotadas pelos profissionais da escola sejam mais eficazes, contribuindo para a prevenção e a redução desses episódios (Trevisol; Campos, 2016).

Os dados indicam ainda que as intervenções realizadas pelos professores costumam ser pontuais e isoladas, e mesmo sendo importante, compromete sua eficácia:

Uma vez que há evidências de que a relação professor-aluno e o envolvimento em bullying podem influenciar o engajamento escolar dos alunos, seja em sua multidimensionalidade ou em cada componente isoladamente, é importante que as escolas incentivem relações positivas de alunos com pares e professores, visando também a diminuição da ocorrência de violência na escola, a fim de que esta mudança no contexto reflita em uma mudança nos indivíduos e, assim, haja um aumento no engajamento escolar (Valle; Williams, 2021, p. 10).

Medidas fragmentadas perdem impacto quando não estão inseridas em um plano global de prevenção, que envolva todos os agentes da comunidade escolar, como professores, gestores, famílias, entre outros.

A valorização da parceria entre escola e família é outro aspecto relevante apontado pelos docentes. O combate ao *bullying* exige um trabalho conjunto e constante no qual escola e familiares atuem de forma complementar, compartilhando responsabilidades e estratégias de apoio tanto às vítimas quanto aos agressores. Nesse sentido, o interesse dos professores por materiais de orientação, como cartilhas acessíveis também para os pais, revela a busca por ferramentas que fortaleçam essa cooperação.

Por fim, a expectativa dos docentes de que a pesquisa e a cartilha possam trazer ensinamentos práticos demonstra a abertura para o diálogo e para a adoção de novas estratégias. É fundamental e

imprescindível elaborar estratégias que integrem os diversos contextos nos quais o *bullying* se manifesta, especialmente os microsistemas família e escola, considerando a importância crucial dessas instituições para o desenvolvimento das crianças (Tessaro *et al.*, 2023). O enfrentamento do *bullying* demanda a construção coletiva de uma cultura de paz, que só será efetiva com a participação ativa de todos os envolvidos no processo educativo. De acordo com Zucco e Trindade (2024, p. 16):

A carência de um protocolo municipal de gestão evidencia lacunas no campo das respostas diante das situações de violência. Cabe salientar que a existência de procedimentos pré estabelecidos fazem parte de um conjunto de outras medidas de prevenção e enfrentamento às violências escolares. No entanto, sua construção no âmbito da gestão municipal pauta as violências como tema transversal ao conteúdo educacional e intersetorial, contribuindo para a organização do trabalho em rede, além de assegurar uma diretriz geral aos(as) gestores(as) e ao corpo docente.

A escola, enquanto agente formador, devem reavaliar seu papel no combate e na prevenção da violência e do *bullying* de modo a promover a conscientização e o cuidado contínuo por meio de discussões e práticas que envolvam toda a comunidade escolar.

Essa atuação necessita contemplar a identificação de todas as formas de violência, buscando minimizar riscos e prejuízos não apenas para o desenvolvimento integral dos estudantes, mas também para seu desempenho acadêmico, assegurando, assim, o direito dos adolescentes à integridade física, mental e emocional. Tal abertura favorece, inclusive, a integração de diferentes setores e profissionais, fortalecendo as ações de prevenção e de promoção de um ambiente escolar seguro e acolhedor (Ferreira *et al.*, 2024).

Nesse contexto, o *Caderno Temático de Orientação Pedagógica contra o Bullying*, elaborado como produto educacional desta pesquisa, apresenta-se como ferramenta concreta de enfrentamento. Com orientações claras, acessíveis e alinhadas à realidade dos anos iniciais do Ensino Fundamental, seu conteúdo foi construído a partir da escuta ativa dos docentes, o que amplia sua aplicabilidade e potencial de impacto na prática pedagógica.

Dessa forma, os resultados e reflexões aqui apresentados reafirmam que o enfrentamento do *bullying* escolar exige mais do que o simples reconhecimento do problema. É necessário investir em estratégias estruturadas de prevenção, formação continuada dos professores, envolvimento das famílias e ações institucionais contínuas, coerentes e colaborativas.

## CONCLUSÕES

A pesquisa realizada permitiu constatar a incidência do *bullying* no cotidiano escolar dos anos iniciais do Ensino Fundamental, manifestando-se predominantemente por meio de agressões verbais e práticas de exclusão social entre os estudantes. Os dados evidenciam que, embora os professores reconheçam a existência do fenômeno e empreendam esforços individuais para enfrentá-lo, ainda enfrentam limitações decorrentes da ausência de formação continuada específica e do apoio institucional insuficiente.

Observou-se que as estratégias de intervenção adotadas pelos docentes se restringem, em grande medida, a ações pontuais e isoladas, que se mostram inadequadas diante da complexidade do problema. Tal cenário reforça a necessidade de políticas públicas que priorizem a formação permanente dos profissionais da educação, bem como a implementação de medidas preventivas e interventivas integradas, conforme defendem os estudos analisados.

Como produto educacional, elaborou-se o “Caderno temático de orientações pedagógicas contra o *bullying*” exposto a seguir:

**Figura 1.** Caderno temático de orientações pedagógicas contra o *bullying*



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

**Figura 2.** Caderno temático de orientações pedagógicas contra o *bullying*



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

**Figura 3.** Caderno temático de orientações pedagógicas contra o *bullying*



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

**Figura 4.** Caderno temático de orientações pedagógicas contra o bullying

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

**Figura 5.** Caderno temático de orientações pedagógicas contra o bullying

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Referente à contribuição do Caderno Temático de Orientações Pedagógicas contra o *bullying*, destaca-se seu potencial para fomentar o debate nos espaços escolares, contribuindo para a desconstrução de estereótipos, a mediação de conflitos interpessoais e a redução de prejuízos nos processos sociais inerentes à formação escolar.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo apoio financeiro concedido ao longo do desenvolvimento da pesquisa, à Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) e à coordenação do curso de Pedagogia.

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

**REFERÊNCIAS**

BEZERRA, Francisco Carlos; COSTA, Maria da Conceição; SILVA, José Carlos. *Bullying: uma revisão da literatura*. In: COLÓQUIO SOCIEDADE, POLÍTICAS PÚBLICAS, CULTURA E DESENVOLVIMENTO-CEURCA, 2., 2012, Universidade Regional do Cariri, 2012.

COSTANTINI, Alessandro. **Bullying, como combatê-lo?** Prevenir e enfrentar a violência entre jovens. São Paulo: Itália Nova Editora, 2004.

FANTE, Cléo. **Fenômeno do bullying**. São Paulo: Versus, 2011.

FANTE, Cléo. A. Z. **Fenômeno bullying: Estratégias de intervenção e prevenção entre escolares** (uma proposta de educar para a paz). São José do Rio Preto, SP: Ativa, 2008.

FERREIRA, Diego Raone; BATISTA, Isaias; HIGARASHI, Ieda Harumi. “Eu não sei como eu tenho força pra vir na escola”: manifestações e implicações do bullying entre adolescentes escolares. **Revista Saúde Soc.** São Paulo, v.33, n.1, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/8dbgJDwPmDjYWmbfmRpxQ3G/?lang=pt> . Acesso em: 10 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-12902024220692pt>

GUARESCHI, Pedrinho. **Bullying: mais sério do que se imagina**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

LEITE, Rute Libânea de Oliveira. O. **A supervisão dos recreios: Uma medida eficaz na prevenção do bullying**. São Paulo: Ática, 2015.

LOPES NETO, Aramis Antônio. Bullying - comportamento agressivo entre estudantes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 5 (Supl), 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/gvDCjhggGZCjttLZBZYtVq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572005000700006>

MONTEIRO, Lauro. O que todos precisam saber sobre o Bullying. **Jornal Jovem**, n. 11, set. 2010. Disponível em: <http://www.jornaljovem.com.br/edicao11/convidado03.php>. Acesso em: 02 mar. 2023.

SILVA, Antônio Augusto Moura da. Intervenções precoces para a redução de vulnerabilidades e melhora do desenvolvimento infantil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, p. 1-3, mar. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/6HMCKf9WTSy7YLVbjWkmPgf/?lang=pt#>. Acesso em: 31 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00030519>

SILVA, Mickaelly Bezerra da; FLAVIANO, Sebsatiana de Lourdes Lopes. O *bullying* no contexto escolar. **Revista Mediação**, Pires do Rio-GO, v. 18, n. 1, p. 94-117, jan.-jun. 2023 Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/mediacao/article/view/14482> . Acesso em: 9 jul. 2025.

VALLE, Jéssica Elena; WILLIAMS, Lúcia Cavalcanti de Albuquerque. Engajamento Escolar: Revisão de Literatura Abrangendo Relação Professor-Aluno e Bullying. **Revista Psic. Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 37, n. 4, p. 1-23, 2021, v. 37. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/4nzZsxzLbwkt3WMjhymxcKJ/?lang=pt> . Acesso em: 20 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37310>

VEIGA, F. H. **Indisciplina e violência na escola: práticas comunicacionais para professores e pais**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 2009.

VENTURA, Alexandre; VICO, Beatriz Pedrosa; VENTURA, Rosângela. Bullying e formação de professores: contributos para um diagnóstico. **Revista Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.24, n. 93, p. 990-1012, out./dez. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/Ns9z36JkLNdjdYWxJ87g4CB/?lang=pt>. Acesso em: 9 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160004000010>

TESSARO, Mônica; TREVISOL, Maria Teresa Ceron; PEREIRA, Maria Beatriz Ferreira Leite de Oliveira; BERNARDI, Fernanda. Schneider. Estratégias de prevenção e manejo do bullying na escola: uma análise sistemática da literatura. **Educação**, Santa Maria, v. 48, n. 1, p. 1–24, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/69981>. Acesso em: 7 ago. 2025.

TREVISOL, Maria Teresa Ceron; CAMPOS, Carlos Alexandre. Bullying: verificando a compreensão dos professores sobre o fenômeno no ambiente escolar. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 275-283, maio/ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/PFyPKw5zCnZjJ6RZghkzvz/?lang=pt>. Acesso em: 8 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-353920150202964>

ZUCCO, Luciana Patrícia; TRINDADE, Milena Tarcisa. Violências: uma questão da escola? O que pensam os(as) professores(as) de uma escola pública. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 6, p. 23-45, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/4TCMMDhTtYPBj9zvjrTbBHL/>. Acesso em: 10 jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202450275099>

## UM ESTUDO SOBRE O BULLYING NO ENSINO MÉDIO: PROPOSTAS DE AÇÃO E DE INTERVENÇÃO DIANTE DE SUA OCORRÊNCIA

Isabele Gonzaga dos Santos<sup>1</sup>, Ademir Henrique Manfré<sup>1</sup>, Amanda Martins Novaes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente – SP, <sup>2</sup>Escola Estadual Antonio de Almeida Prado, Ipe – SP. E-mail: [isabelegonzagadossantos@gmail.com](mailto:isabelegonzagadossantos@gmail.com)

### RESUMO

Este estudo apresenta os resultados finais da pesquisa de Iniciação Científica – apresentada na modalidade PIBIC – EM com protocolo do Projeto junto à CPDI: 8771 e Plataforma Brasil: CAAE: 79525924.0.0000.5515 – que teve como objetivo geral estudar o fenômeno *bullying* no contexto escolar do ensino médio de uma escola pública estadual no interior do estado de São Paulo, identificando suas causas e possíveis consequências, propondo intervenções práticas no sentido da prevenção da violência no ambiente escolar. Partiu-se do seguinte questionamento: de que forma é possível enfrentar o *bullying* na escola? Diante do exposto, apresentou-se como objetivos específicos: 1. Investigar, bibliograficamente, os diversos tipos de *bullying*; 2. Estudar quais as causas e consequências do *bullying* na educação escolar, e 3. Implementar propostas de intervenção contra o *bullying* no ensino médio como tentativa de enfrentamento e redução da sua ocorrência. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa com metodologia de levantamento bibliográfico e interventiva com aplicação de questionário visando realizar o levantamento das concepções de *bullying* dos estudantes participantes do estudo, bem como identificar possíveis ocorrências no ambiente escolar, além de investigar qual encaminhamento é dado pela escola diante dessas ocorrências. Os resultados apontaram que os alunos do ensino médio ainda não possuem compreensão das consequências do fenômeno *bullying*. Mediante isso, as oficinas práticas aplicadas junto aos estudantes foram de extrema importância, tanto para a conscientização, quanto para o entendimento do conceito e as reflexões sobre consequências geradas por esse tipo de violência. Concluímos que, ao produzir reflexões sobre como agir diante de situações de *bullying*, a escola necessita gerar ações preventivas e interventivas cotidianamente que minimizem e combatam a violência em suas mais variadas formas, incluindo o *bullying*, estimulando práticas pedagógicas comprometidas com a consolidação dos direitos humanos e a transformação sociedade.

**Palavras-chave:** Bullying; Ensino médio; Intervenção.

### A STUDY ON BULLYING IN HIGH SCHOOL: PROPOSALS FOR INTERVENTION IN ITS OCCURRENCE

#### ABSTRACT

This study presents the final results of the Scientific Initiation research – presented in the PIBIC-EM modality with Project Protocol (CPDI): 8771 and Plataforma Brasil: CAAE: 79525924.0.0000.5515 – which had as its general objective to study the phenomenon of bullying in the high school context of a public state school in the interior of the state of São Paulo, identifying its causes and possible consequences, proposing practical interventions to prevent violence in the school environment. The starting point was the following question: how is it possible to address bullying in schools? Given the above, the specific objectives are: 1. to investigate, bibliographically, the various types of bullying; 2. to study the causes and consequences of bullying in school education; and 3. to implement intervention proposals against bullying in high school as an attempt to address and reduce its occurrence. This qualitative study used a bibliographical survey and questionnaire to assess the students' perceptions of bullying, identify possible occurrences in the school environment, and address these issues. The results indicated that high school students still lack an understanding of the consequences of bullying. Therefore, the practical workshops offered at the school were crucial, both for raising awareness and for understanding the concept and its consequences. We conclude that, by reflecting on how to respond to bullying, schools need to implement daily preventive and intervention actions that minimize and combat violence in its various forms, including bullying, encouraging pedagogical practices committed to consolidating human rights and transforming society.

**Keywords:** Bullying; High school; Intervention.

## **ESTUDIO SOBRE EL *BULLYING* EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA: PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EN SU OCURRENCIA**

### **RESUMEN**

Este estudio presenta los resultados finales de la investigación de Iniciación Científica – presentada en la modalidad PIBIC-EM con Protocolo de Proyecto (CPDI): 8771 y Plataforma Brasil: CAAE: 79525924.0.0000.5515 – que tuvo como objetivo general estudiar el fenómeno del bullying en el contexto de la escuela secundaria de una escuela pública estatal en el interior del estado de São Paulo, identificando sus causas y posibles consecuencias, proponiendo intervenciones prácticas para prevenir la violencia en el entorno escolar. El punto de partida fue la siguiente pregunta: ¿cómo es posible abordar el bullying en las escuelas? Dado lo anterior, los objetivos específicos son: 1. investigar, bibliográficamente, los diversos tipos de bullying; 2. estudiar las causas y consecuencias del bullying en la educación escolar; y 3. implementar propuestas de intervención contra el bullying en la escuela secundaria como un intento de abordar y reducir su ocurrencia. Este estudio cualitativo utilizó una encuesta bibliográfica y un cuestionario para evaluar las percepciones del alumnado sobre el acoso escolar, identificar posibles incidencias en el entorno escolar y abordar estas cuestiones. Los resultados indicaron que el alumnado de secundaria aún desconoce las consecuencias del acoso escolar. Por lo tanto, los talleres prácticos impartidos en el centro fueron cruciales, tanto para la sensibilización como para la comprensión del concepto y sus consecuencias. Concluimos que, al reflexionar sobre cómo responder al acoso escolar, los centros educativos deben implementar acciones diarias de prevención e intervención que minimicen y combatan la violencia en sus diversas formas, incluido el acoso escolar, fomentando prácticas pedagógicas comprometidas con la consolidación de los derechos humanos y la transformación de la sociedad.

**Palabras clave:** Bullying; Escuela secundaria; Intervención.

### **INTRODUÇÃO**

O texto ora submetido ao Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unoeste – ENEPE 2025 - com tema “Tecnologia e humanização: novas possibilidades” é resultado de uma pesquisa de Iniciação Científica – PIBIC – EM - que tratou do tema muito importante na contemporaneidade: o *bullying* na educação escolar.

Esta investigação é continuidade de uma pesquisa de iniciação científica desenvolvida em uma escola pública estadual de ensino médio de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Nessa pesquisa, a partir do estudo bibliográfico e empírico, foi possível investigar alguns fatores que estavam causando o abandono e o fracasso escolar de estudantes do ensino médio – dentre eles o *bullying*. Assim, a pesquisa revelou elementos importantes para que o *bullying* seja combatido em diferentes momentos da formação dos escolares.

Diante do assinalado, o estudo que aqui se apresenta visou ampliar o alcance dessa intervenção com estudantes de uma escola de ensino médio considerada de extrema violência, almejando a prevenção, incluindo propostas de intervenção diante dos diversos casos de violência recorrentes. O impacto social esperado com o estudo desenvolvido foi contribuir com a diminuição de casos de abandono dos escolares dessa escola do interior do estado de São Paulo, almejando o aumento da autoestima e da resistência dos discentes e docentes a partir da redução de casos da violência no interior da escola.

A partir do desenvolvimento de oficinas formativas, pretendeu-se fomentar o debate e a reflexão sobre o *bullying* na escola, elegendo os próprios estudantes como protagonistas de ações combativas a esse tipo de violência escolar.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O *bullying* na educação escolar: pontos para o debate

Em algum momento de sua vida escolar, você já se sentiu intimidado, ou até mesmo constrangido por algum colega?

O *bullying* tem sido um dos maiores problemas enfrentados no contexto escolar, sendo a principal forma de violência praticada nesse ambiente.

O *bullying* surge atrelado ao contexto escolar. Seu surgimento está vinculado ao ambiente escolar porque é nesta fase que o indivíduo tem seu primeiro contato com pessoas do ambiente extrafamiliar. O compartilhamento do mesmo espaço com pessoas que não fazem, a princípio, sentido e valor afetivo, traz dezenas de reações e sentimentos na criança (Koenigkan *et al.* 2022, p. 03).

Mas, afinal, o que é o *bullying* nos dias de hoje?

Antes de conceituá-lo, é necessário compreender que todo tipo de agressão e constrangimento com a intenção de inferiorizar alguém é, indiscutivelmente, um tipo de violência, gerando consequências para a saúde mental, emocional e social dos indivíduos. Caso você conhece alguém que já relatou que sofreu *bullying* e que isso não impactou sua vida, não implica dizer que não existe sofrimento com essa forma de violência.

Desse modo, é necessário discutir sobre o tema e ficar atento, as consequências são variadas, e só podem ser constatadas ao serem refletidas, discutidas.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), cerca de 800 mil pessoas cometem suicídio a cada ano, caracterizando a segunda maior incidência de mortes entre jovens na faixa etária de 15 a 29 anos, e o *bullying* pode estar relacionado a esses números.

Diante da amplitude que caracteriza a temática, a relevância deste estudo deve-se ao fato de que esse fenômeno está cada dia mais presente no ambiente escolar.

A violência no ambiente escolar é identificada como *bullying*, e tem como característica geral sua repetição. É quando uma criança ou adolescente se agride de forma verbal ou física, entre outras.

Segundo Fante (2011), o *bullying* caracteriza-se por um conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetitivas que ocorre sem motivação evidente, adotado por um ou mais alunos, causando dor, angústia e sofrimento a indivíduos incapazes de se defenderem. Constantini (2018, p. 69), assim define *bullying*:

Trata-se de um comportamento ligado à agressividade física, verbal ou psicológica. É uma ação de transgressão individual ou de grupo, que é exercida de maneira continuada, por parte de um indivíduo ou de um grupo de jovens definidos como intimidadores nos confrontos com uma vítima predestinada.

Há certa diferença entre brigas de crianças e adolescentes e o fenômeno conhecido como *bullying*, pois, quando acontecem brigas ou discussões, geralmente são passageiras. Já o *bullying* se traduz por intimidações intencionais cotidianas repetitivas, na maioria dos casos.

Xingamentos como gordo, orelhudo, magrelo, quatro olhos, cabelo duro, entre outros, podem gerar traumas fazendo com que a pessoa fique agressiva, ou até mesmo depressiva, com vergonha de ir à escola, com medo dos colegas continuar com esse tipo de “brincadeira”. Muitas vezes, essas crianças e adolescentes precisam de acompanhamento psicológico para conseguir enfrentar as discriminações do dia a dia. O *bullying* escolar, segundo Guareschi (2013, p. 17):

É um fenômeno devastador, podendo vir afetar a autoestima e a saúde mental dos adolescentes, assim como desencadear problemas como anorexia, bulimia, depressão, ansiedade e até mesmo o suicídio. Muitas crianças vítimas do *bullying* desenvolvem medo, pânico, depressão, distúrbios psicossomáticos e geralmente evitam voltar à escola quando esta nada faz em defesa da vítima.

Diante do exposto, este texto tem como objetivo geral refletir sobre o *bullying* no contexto escolar do ensino médio, identificando suas causas e possíveis consequências. Partimos do seguinte questionamento: de quais formas é possível enfrentar o *bullying* na escola? Diante do exposto, apresentamos como objetivos específicos: 1) investigar, bibliograficamente, os diversos tipos de *bullying*; 2) estudar quais as causas e consequências do *bullying* na educação escolar; e 3) implementar propostas de prevenção e de intervenção contra o *bullying* no ensino médio como tentativa de enfrentamento e redução da sua ocorrência.

De acordo com a Unicef (2020), no estudo intitulado “A educação que protege contra a violência”, notou-se que mais de 150 milhões de adolescentes entre 13 e 15 anos de diferentes países já tiveram alguma experiência de violência dentro ou ao redor da escola envolvendo seus pares. Além disso, somente no Brasil, 14,8% dos estudantes com idades semelhantes já mencionaram faltar à aula por não se sentirem protegidos dentro e fora do ambiente escolar, e outros 7,4% foram vítimas de *bullying*. Na outra ponta, 19,8% dizem já ter praticado essa violência.

Dessa forma, a escola precisa ser vista como lugar de acolhimento e de escuta para que possa ser alicerce contra comportamentos prejudiciais desenvolvidos por esse problema social.

Segundo dados do 17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, mais de 28 mil escolas afirmaram ter registrado casos de *bullying*. Esse número equivale a 37,8%, pois o estudo foi respondido por mais de 74 mil unidades escolares. São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul lideram as estatísticas.

E é um problema muito conectado com a relação no interior da comunidade escolar e que pode produzir problemas de saúde duradouros nos indivíduos envolvidos. Pesquisas apontam a maior probabilidade das vítimas de *bullying* desenvolverem problemas de saúde, como transtornos internalizantes (medo, retraimento, tristeza, queixas somáticas), autoagressão, avaliação negativa da própria saúde e uso de tabaco. Os perpetradores da violência, por outro lado, estão mais propensos a desenvolverem alcoolismo (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2023, p. 356).

Monteiro (2010) afirma que o *bullying* é um fenômeno moderno. É reconhecido como causador de danos e merecedor de medidas especiais para sua prevenção e enfrentamento, pois, no cotidiano escolar, enfrentam-se complexas questões sociais que o conhecimento pedagógico não consegue enfrentar sozinho.

O autor segue afirmando que a escola necessita combater esse fenômeno que prejudica o desempenho acadêmico dos estudantes, além dos fatores emocionais, conscientizar os alunos a não cometerem, a refletirem e a elaborarem medidas de enfrentamento diante desse tipo de violência.

Os indivíduos que sofrem *bullying* podem desenvolver sentimentos negativos, especialmente com baixa autoestima, tornando-se adultos com sérios problemas de relacionamento interpessoal.

De acordo com Fante (2011), muitas vítimas passam a ter baixo desempenho escolar, apresentam queda no rendimento, déficit de concentração, prejuízos na aprendizagem, resistência ou recusa de ir à escola, trocam de colégio com frequência, ou abandonam os estudos.

Entretanto, é necessária atenção voltada também aos agressores, pois, em muitos casos, eles também sofreram algum tipo de violência, quadros de insônia, solidão e ausência de supervisão familiar (Duart *et al.*, 2020; Machado *et al.*, 2020). Quanto ao comportamento acadêmico, alunos agressores também têm rendimento escolar abaixo dos demais, faltam quase duas vezes mais às aulas e apresentam atitudes repulsivas em relação à escola, aos professores e aos conteúdos de aprendizagem (Machado *et al.* 2020).

Leite (2015, p. 12) ressalta que os meninos estão mais envolvidos com o *bullying*, tanto como autores, tanto como alvos. Nos meninos, o *bullying* é mais físico. Já entre as meninas, caracteriza-se, principalmente, como prática de exclusão ou difamação.

Constantini (2018, p. 73):

No ambiente escolar, é difícil libertar-se de certa distribuição de papéis, seja para agressor ou para a vítima, ambos condicionados pelo grupo classe no qual estão inseridos. A sala de aula é determinante na elaboração de um sistema de regras do grupo, segundo o qual aquele que é intimidado é aquele que deve intimidar, aquele que é testemunha participante (via de regra, a favor do intimidador) e aquele não participante (indiferente, ou às vezes a favor da vítima, mas amedrontado pela situação).

Muitas vezes, os agressores juntam-se em grupos para torturar as pessoas, acham que esses atos são brincadeiras, mais que ofendem muitos causando traumas nas vítimas, causando constrangimentos.

[...] sem perceber, a vítima vai se isolando do grupo, o que prejudica a sua reputação e faz aumentar ainda mais as “brincadeiras” e os ataques abertos. Nesse clima de indiferença, a vítima torna-se excluídas dos grupos, desencadeando uma série de

problemas cujas consequências poderão acompanhá-las por toda a sua vida (Fante, 2011, p. 71).

Fante (2011) torna evidente a observação que as vítimas, aos poucos, se autografilizam e se afastam das pessoas, e os agressores não se sentem culpados e não manifestam qualquer sentimento de culpa ao verem essas pessoas se afastar da sociedade.

Ainda com base em Fante (2011), para desenvolver programas de intervenção e de prevenção da violência em uma determinada escola, é necessário o interesse de todos.

O autor destaca que, durante o período escolar, a maior preocupação com o aluno vítima de *bullying* é a queda do rendimento escolar, assim como a baixa autoestima e a dificuldade de concentração, pois isso altera significativamente a capacidade natural de socialização, resultando no isolamento social do indivíduo, e até mesmo no seu desenvolvimento social futuro (Fante, 2011).

A violência escolar pode ser percebida através de alguns sintomas, como, por exemplo, a falta de vontade de ir à escola, ou as desculpas de estar com alguma dor, dores imprecisas, mal-estares diversos ou dificuldades de sair da cama. Esses aspectos podem ser apenas simulações para evitar a ida do adolescente à escola, que pode estar sendo vítima de *bullying*.

Quando não acontecem intervenções da escola contra o *bullying*, o ambiente escolar torna-se desinteressado para o estudante. Os jovens são afetados negativamente, passando a experimentar sentimentos de ansiedade e medo. A criança ou o adolescente acabam adquirindo comportamentos sem pensar nas consequências que poderão surgir futuramente, tais como: doenças emocionais ou físicas devido ao estresse a que estão expostos diariamente, depressão, síndrome do pânico, gastrite e distúrbios alimentares, entre outros.

Lopes Neto (2005) orienta que a escola necessita ir além de avaliar os alunos pelas notas e testes. Precisa intervir, acolher.

É importante observar as crianças e os jovens também pelas atitudes que eles apresentam, destacando as relações interpessoais que possuem em seu convívio escolar com os colegas, e isso deve ser estendido aos pais, que também precisam estar atentos a qualquer mudança atitudinal de seus filhos, sendo parceiros da escola na empreitada de coibir e conscientizar sobre a prática do *bullying*, seja seu filho autor ou vítima do fenômeno, os pais necessitam intervir de forma atuante (Constantini, 2018).

Portanto, professores e estudantes necessitam estar preparados para lidar com essa ameaça que chega de forma silenciosa. Precisam também ser preparados para lidar com os agressores desse tipo de violência. A escola precisa tomar providências para, diante de situações de violência como o *bullying*, utilizar estratégias de combate e de reparação dos danos, sejam eles físicos ou psicológicos.

Devido a tantos casos de violência nas escolas, em novembro de 2015, foi instituída a Lei nº 13.185, instituindo o programa de combate ao *bullying* nas escolas brasileiras, reproduzida a seguir:

**LEI Nº 13.185, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2015.**

*Vigência*

*Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying) A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:*

*Art. 1º Fica instituído o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying) em todo o território nacional.*

*§ 1º No contexto e para os fins desta Lei, considera-se intimidação sistemática (bullying) todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas.*

*§ 2º O Programa instituído no caput poderá fundamentar as ações do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, bem como de outros órgãos, aos quais a matéria diz respeito.*

*Art. 2º Caracteriza-se a intimidação sistemática (bullying) quando há violência física ou psicológica em atos de intimidação, humilhação ou discriminação e, ainda:*

*I - ataques físicos;*

*II - insultos pessoais;*

*III - comentários sistemáticos e apelidos pejorativos;*

*IV - ameaças por quaisquer meios;*

*V - grafites depreciativos;*

*VI - expressões preconceituosas;*

*VII - isolamento social consciente e premeditado;*

*VIII - pilhérias.*

*Parágrafo único. Há intimidação sistemática na rede mundial de computadores (cyberbullying), quando se usarem os instrumentos que lhe são próprios para depreciar, incitar a violência, adulterar fotos e dados pessoais com o intuito de criar meios de constrangimento psicossocial.*

*Art. 3º A intimidação sistemática (bullying) pode ser classificada, conforme as ações praticadas, como:*

*I - verbal: insultar, xingar e apelidar pejorativamente;*

*II - moral: difamar, caluniar, disseminar rumores;*

*III - sexual: assediar, induzir e/ou abusar;*

*IV - social: ignorar, isolar e excluir;*

*V - psicológica: perseguir, amedrontar, aterrorizar, intimidar, dominar, manipular, chantagear e infernizar;*

*VI - físico: socar, chutar, bater;*

*VII - material: furtar, roubar, destruir pertences de outrem;*

*VIII - virtual: depreciar, enviar mensagens intrusivas da intimidade, enviar ou adulterar fotos e dados pessoais que resultem em sofrimento ou com o intuito de criar meios de constrangimento psicológico e social.*

*Art. 4º Constituem objetivos do Programa referido no caput do art. 1º:*

*I - prevenir e combater a prática da intimidação sistemática (bullying) em toda a sociedade;*

*II - capacitar docentes e equipes pedagógicas para a implementação das ações de discussão, prevenção, orientação e solução do problema;*

*III - implementar e disseminar campanhas de educação, conscientização e informação;*

*IV - instituir práticas de conduta e orientação de pais, familiares e responsáveis diante da identificação de vítimas e agressores;*

*V - dar assistência psicológica, social e jurídica às vítimas e aos agressores;*

*VI - integrar os meios de comunicação de massa com as escolas e a sociedade, como forma de identificação e conscientização do problema e forma de preveni-lo e combatê-lo;*

*VII - promover a cidadania, a capacidade empática e o respeito a terceiros, nos marcos de uma cultura de paz e tolerância mútua;*

*VIII - evitar, tanto quanto possível, a punição dos agressores, privilegiando mecanismos e instrumentos alternativos que promovam a efetiva responsabilização e a mudança de comportamento hostil;*

*IX - promover medidas de conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência, com ênfase nas práticas recorrentes de intimidação sistemática (bullying), ou constrangimento físico e psicológico, cometidas por alunos, professores e outros profissionais integrantes de escola e de comunidade escolar.*

*Art. 5º É dever do estabelecimento de ensino, dos clubes e das agremiações recreativas assegurar medidas de conscientização, prevenção, diagnose e combate à violência e à intimidação sistemática (bullying).*

*Art. 6º Serão produzidos e publicados relatórios bimestrais das ocorrências de intimidação sistemática (bullying) nos Estados e Municípios para planejamento das ações.*

*Art. 7º Os entes federados poderão firmar convênios e estabelecer parcerias para a implementação e a correta execução dos objetivos e diretrizes do Programa instituído por esta Lei.*

*Art. 8º Esta Lei entra em vigor após decorridos 90 (noventa) dias da data de sua publicação oficial.*

*Brasília, 6 de novembro de 2015; 194º da Independência e 127º da República (Brasil, 2015).*

A lei, reproduzida na íntegra, determina que seja feita a capacitação de docentes e equipes pedagógicas (art. 4º, inciso II) para programar ações de prevenção e solução do problema, assim como a orientação de pais e familiares para identificar vítimas e agressores.

Os artigos 5º, 6º e 7º são muito importantes porque asseguram medidas que visam prevenir, contribuindo para a redução dos casos da violência no interior das escolas brasileiras.

Quanto à forma de prevenção da escola, Fante (2008, p. 54) dispõe que:

É fundamental que as escolas desenvolvam ações ou programas *antibullying* e que os profissionais saibam encaminhar devidamente os casos. Caso contrário, aqueles que não receberam tratamento eficaz ou que não encontraram alternativas de superação podem ser presa fácil de abusos em outros contextos, podendo comprometer vários aspectos de sua vida: acadêmico, familiar, afetivo, profissional e social. O fenômeno pode ser evitado e para isso é necessário o desenvolvimento de uma cultura de paz nas famílias, nas escolas, na sociedade. A criança precisa de modelos positivos de identificação, de adultos que ensinem e pratiquem a tolerância, a solidariedade, o respeito às diferenças, a compaixão. O papel do estado é uma forma de complemento ao papel das escolas. Ele atua na prevenção, evitando que os casos de *Bullying* possam se expandir na sociedade. Dessa forma, deverá se utilizar de suas políticas para criação de novas leis, além de instituir programas e campanhas de conscientização e de expansão de conhecimentos sobre o *Bullying*, com o intuito de evitar as futuras práticas.

Santos (2004) centra sua atenção em sete fatores que considera de extrema importância no âmbito da prevenção do *bullying* no contexto escolar: prevenção, sucesso educativo, matérias pedagógicas, espaços de debate, política educativa, intervenção e pesquisa e apoio psicossocial.

Outra forma de prevenção, ainda com base em Santos (2004), seria trabalhar a solidariedade e a empatia entre os estudantes, trabalhando a diferença e a reciprocidade com toda a comunidade educativa.

Os objetivos dessa prevenção trariam sentimentos positivos de generosidade e solidariedade, promovendo estratégias que incentivassem a não praticar a violência no meio escolar.

Nessa lógica de pensamento, Veiga (2009, p. 8) defende que “[...] é preciso tempo para que os educadores aprofundem seus conhecimentos sobre os alunos e sobre o que estão aprendendo”. A postura reflexiva dos educadores pode reforçar relações menos competitivas entre os alunos motivando-os à convivência pacífica com a diversidade que se apresenta na escola. Conhecer a personalidade dos alunos, seu contexto socioeconômico e familiar e o que estão aprendendo, torna-se mola para alavancar soluções para melhorar a aprendizagem e fazer acontecer a prevenção da violência.

Nessa perspectiva, atuar em prol de estratégias de diminuição do *bullying* escolar implica desenvolver ações que vão muito além de campanhas pontuais, essas devem existir, mas em consonância com a valorização de cada sujeito envolvido no processo de ensino e de aprendizagem, como também estimular práticas pedagógicas comprometidas com a desestruturação da violência, a consolidação dos Direitos Humanos e a transformação efetiva da sociedade (Bezerra *et al.*, 2012, p. 10).

Para a prevenção do fenômeno *bullying* no ambiente escolar, é necessário que a equipe escolar desenvolva planejamentos coletivos que culminem na construção de projetos políticos pedagógicos mais eficazes e capazes de reconhecer as particularidades de cada componente escolar, o professor necessita conhecer a realidade dos estudantes e, assim, criar estratégias mais consistentes de enfrentamento do *bullying*. Afinal, a prevenção do *bullying* na escola é tarefa coletiva e precisa envolver todos os atores escolares, incluindo educadores, pais, funcionários e os próprios estudantes.

Na versão de Bezerra *et al.* (2012, p. 4), “[...] quando a escola não intervém decisivamente tentando barrar o avanço da agressividade, os autores/alvos levam as práticas violentas para outros ambientes de convivência”.

Também por isso, acredita-se que a escola, como instituição responsável pela formação humana e científica dos estudantes, tem a função de gerar ações preventivas que minimizem ou combatam a violência em suas mais variadas formas, incluindo o *bullying*.

É nesse sentido que este estudo se justifica: refletir sobre o *bullying* no contexto escolar do ensino médio implementando propostas de prevenção e intervenção contra o *bullying* como tentativa de enfrentamento e redução de sua ocorrência. O impacto social contribuiu com a diminuição de casos de evasão escolar dessa escola do interior do estado de São Paulo, aumentando a autoestima dos discentes e docentes. A partir da realização de oficinas formativas, pretendeu-se fomentar o debate e a reflexão sobre o *bullying* na escola, elegendo os próprios estudantes como protagonistas de ações combativas a esse tipo de violência escolar.

## DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo propôs investigar o fenômeno *bullying* no contexto escolar do ensino médio identificando suas causas e possíveis consequências, apresentando medidas preventivas de combate frente ao fenômeno.

Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa de campo sustentada pelo aparato teórico publicado na base de dados do *sciELO* produzido nos últimos 5 anos, evidenciando as produções mais recentes. O estudo foi realizado com estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual do interior do estado de São Paulo, totalizando, aproximadamente, 60 estudantes.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário para o levantamento de dados prévios dos estudantes. O questionário foi composto de 10 questões, abertas e fechadas, envolvendo os seguintes aspectos: conceito de *bullying*, incidência de *bullying* na escola, situações facilitadoras para ocorrência de *bullying* dentro da escola, características das vítimas e dos autores de *bullying*, decorrências do *bullying* para a vítima, para o autor e para a escola envolvida, atitudes realizadas frente à ocorrência de *bullying*, ações feitas pela escola para prevenir esse fenômeno.

O questionário também versou sobre questões de possíveis prevenções e atitudes diante de situações de *bullying* na escola.

A partir da análise de conteúdo de Bardin (2010), os dados coletados a partir do questionário foram essenciais para a análise e intervenção proposta: 1) compreender o conceito de *bullying* na percepção dos estudantes; 2) refletir sobre como o *bullying* pode afetar o desenvolvimento das vítimas no ambiente escolar, e 3) pensar em medidas de prevenção dos casos da violência, principalmente na escola investigada, conhecida por ser muito violenta.

Uma questão referiu sobre as atitudes dos próprios estudantes ao presenciar situações de agressão, bem como a frequência com que isso ocorria.

A partir do levantamento das concepções dos estudantes sobre o *bullying* com a utilização do questionário no Google Forms, propusemos as formas de intervenção/prevenção a partir de oficinas formativas. Estas são apresentadas a seguir:

### **Oficina 1:** roda de conversa.

Essa primeira ação visou apresentar a origem do termo *bullying*, tipos, causas e consequências, vítimas, agressores e espectadores. Pretendeu-se oportunizar troca de informações, apresentar e discutir os resultados do questionário realizado.

### **Oficina 2:** Dinâmica: Joga fora no lixo.

A partir da elaboração de paródias pelos próprios estudantes, essa dinâmica desenvolveu reflexões sobre a exclusão ou segregação em situações de *bullying* na escola.

### **Oficina 3:** criação de esquetes “quando somos iguais e quando somos diferentes”.

Essa proposta visou desenvolver o pensamento de que todos passamos por situações que nos diferenciam. Esta proposta foi exposta na escola em um evento comemorativo visando enaltecer a autonomia e o esclarecimento dos estudantes diante da atividade desenvolvida.

### **Oficina 4:** Dinâmica “Cooperação e sobrevivência”.

Essa intervenção trabalhou as diferenças, o respeito às limitações.

### **Oficina 5:** Soluções para modificar o comportamento e o ambiente.

Essa intervenção instrumentalizou o jovem sobre conhecimentos e saberes no combate à violência escolar.

### **Oficina 6:** Quem sou eu diante do *bullying*?

Visou transformar os jovens em multiplicadores do Projeto e politizá-los para ações em prol dos direitos humanos no ambiente escolar.

Essa ação refletiu sobre a contribuição de cada participante nas medidas de combate ao *bullying* escolar.

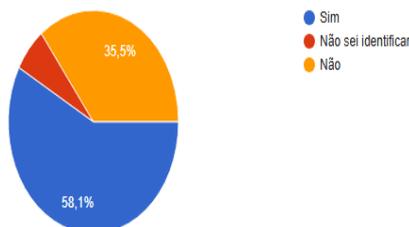
### **Oficina 7:** Produção de painéis *antibullying*.

**Oficina 8:** Exibição dos painéis com apresentação dos resultados da pesquisa para toda a comunidade escolar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicaram que os participantes ainda não possuem certa compreensão do fenômeno *bullying*, sendo este confundido ou tirado de contexto frequentemente, mediante isso, as oficinas práticas aplicadas junto aos estudantes foram de extrema importância para a conscientização, já que foi observado um alto índice de ocorrência de *bullying*, como demonstra o gráfico 1.

**Gráfico 1.** Primeira pergunta do questionário: “Você já foi vítima de *bullying*?”



**Fonte:** Produzido pelos autores (2025)

Nota-se que mais da metade dos alunos participantes responderam que já foram vítimas de algum tipo de *bullying* (58,1%) dentro do ambiente escolar, revelando uma realidade ainda presente nas escolas.

Essas informações reforçam o que foi publicado nos “Dados do 17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública”, em que mais de 28 mil escolares afirmaram ter registrado casos de *bullying*. Todavia os estudantes do ensino médio ainda não possuem uma compreensão sobre o que de fato é o *bullying*, como foi apresentado no quadro 1.

**Quadro 1.** Concepções dos estudantes sobre o *bullying*

Pergunta número 2 do questionário	Elementos analíticos
O que você entende por <i>bullying</i> escolar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entendo muito.</li> <li>• Brincadeira de mau gosto.</li> <li>• Comportamentos agressivos e humilhantes.</li> <li>• Preconceito.</li> <li>• Não sei dizer.</li> </ul>

**Fonte:** Produzido pelos autores (2025).

Notória a distorção sobre o conceito do *bullying*, mesmo no ensino médio. Constantini (2018, p. 69) define *bullying* como:

Trata-se de um comportamento ligado à agressividade física, verbal ou psicológica. É uma ação de transgressão individual ou de grupo, que é exercida de maneira continuada, por parte de um indivíduo ou de um grupo de jovens definidos como intimidadores nos confrontos com uma vítima predestinada.

Segundo Monteiro (2010), o *bullying* é um fenômeno atuante nas escolas. Reconhecido como causador de danos e merecedor de medidas especiais para sua prevenção e enfrentamento, pois, no cotidiano escolar, enfrentam-se complexas questões sociais que o conhecimento pedagógico não consegue enfrentar sem o auxílio de outras áreas do conhecimento. Os estudantes conseguem identificar quando alguma situação pode ser caracterizada como *bullying*, como foi evidenciado no quadro 2.

**Quadro 2.** Identificação de casos de *bullying*

Pergunta número 4 do questionário	Elementos analíticos
Em situações escolares, podendo ser no recreio, na sala de aula, ou em outro lugar, como identificar quando um aluno sofre <i>bullying</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não está gostando da brincadeira do outro colega.</li> <li>• Constrangimento, choro ou várias pessoas rindo envolta.</li> <li>• Brincadeira de má fé.</li> <li>• Se ele estiver quieto sozinho em um canto isolado.</li> </ul>

**Fonte:** Produzido pelos autores (2025).

Os alunos têm alguma capacidade de perceber alguns sintomas e/ou situações que podem estar associados à prática do *bullying*.

Fante (2011 p.71) afirma que:

[...] sem perceber, a vítima vai se isolando do grupo, o que prejudica a sua reputação e faz aumentar ainda mais as “brincadeirinhas” e os ataques abertos. Nesse clima de indiferença, a vítima torna-se excluídas dos grupos, desencadeando uma série de problemas cujas consequências poderão acompanhá-las por toda a sua vida.

Guareschi (2013, p. 17) reforça que o *bullying*:

É um fenômeno devastador, podendo vir afetar a autoestima e a saúde mental dos adolescentes, assim como desencadear problemas como anorexia, bulimia, depressão, ansiedade e até mesmo o suicídio. Muitas crianças vítimas do *bullying* desenvolvem medo, pânico, depressão, distúrbios psicossomáticos e geralmente evitam voltar à escola quando está nada faz em defesa da vítima.

O fórum brasileiro de segurança pública, numa pesquisa realizada em 2023, apontou que:

Há maior probabilidade das vítimas de *bullying* desenvolverem problemas de saúde, como transtornos internalizantes (medo, retraimento, tristeza, queixas somáticas), autoagressão, avaliação negativa da própria saúde e uso de tabaco. Os perpetradores da violência, por outro lado, estão mais propensos a desenvolverem alcoolismo (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2023, p. 356).

Estar atento aos comportamentos apresentados pelos alunos é muito importante, principalmente diante do convívio com colegas agressores, comunidade escolar, equipe gestora e a escola. Esse fator também deve ser observado pela família, que precisa estar atenta a mudanças repentinas de humor ou comportamento, tornando a parceria entre escola e família essencial no combate ao *bullying*, tanto para as vítimas, mas também, para os agressores. No quadro 3, são apresentadas as percepções dos estudantes quanto as ações dos agressores.

**Quadro 3.** O que leva uma pessoa a cometer o *bullying*?

Pergunta número 3 do questionário	Elementos analíticos
Em sua concepção, o que leva uma pessoa a praticar <i>bullying</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de amor</li> <li>• Sem consciência</li> <li>• Falta de educação</li> <li>• Mal caráter</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

É notório que os alunos sempre associam o agressor à uma pessoa ruim ou de mal caráter por praticar o *bullying* apenas com o intuito de ofender, humilhar ou apenas pela sensação de superioridade. Mas, nem sempre isso é uma realidade, é nesse sentido que a escola deve estar aberta a ouvir a todos

(Duarte *et al.*, 2020; Machado *et al.*, 2020), e a escola precisa estar aberta às sugestões dos próprios alunos, como descreve o quadro 4.

**Quadro 4.** Sugestões dos alunos sobre medidas escolares

Pergunta número 10 do questionário	Elementos analíticos
O que fazer para evitar o <i>bullying</i> escolar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um ambiente seguro e inclusivo.</li> <li>• Estabelecer regras.</li> <li>• Palestra sobre o <i>bullying</i> e suas consequências.</li> <li>• Conversar com os pais dos alunos.</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Os alunos defendem a responsabilidade política e social que a escola deve cumprir nesses casos, chegando até mesmo a proporem ações para tornar o ambiente escolar acolhedor e com mais escuta, sendo necessário o preparo de todos os profissionais envolvidos, e a conscientização por parte dos alunos com campanhas e palestras trabalhadas durante o ano todo, para que a escola possa se tornar um lugar mais acolhedor com escuta ativa.

A escola, como instituição responsável pela formação humana e social, tem função de gerar esse tipo de intervenção diariamente, visando a prevenção dos casos de *bullying* ou de qualquer outro tipo de violência identificada.

Lopes Neto (2005) orienta que a escola necessita ir além de avaliar os alunos pelas notas e testes. Precisa intervir, acolher, propor soluções.

Santos (2004) centra sua atenção em sete fatores que considera de extrema importância no âmbito da prevenção do *bullying* no contexto escolar: prevenção, sucesso educativo, matérias pedagógicas, espaços de debate, política educativa, intervenção e pesquisa e apoio psicossocial.

Como ressaltado anteriormente, outra forma de prevenção ainda com base em Santos (2004) seria trabalhar os direitos humanos na escola, trabalhando a diferença e a reciprocidade em toda a comunidade educativa.

Fante (2008, p. 43) propõe que:

É fundamental que as escolas desenvolvam ações ou programas antibullying e que os profissionais saibam encaminhar devidamente os casos. Caso contrário, aqueles que não receberam tratamento eficaz ou que não encontraram alternativas de superação podem ser presa fácil de abusos em outros contextos, podendo comprometer vários aspectos de sua vida: acadêmico, familiar, afetivo, profissional e social. O fenômeno pode ser evitado e para isso é necessário o desenvolvimento de uma cultura de paz nas famílias, nas escolas, na sociedade. A criança precisa de modelos positivos de identificação, de adultos que ensinem e pratiquem a tolerância, a solidariedade, o respeito às diferenças, a compaixão. O papel do estado é uma forma de complemento ao papel das escolas. Ele atua na prevenção, evitando que os casos de *Bullying* possam se expandir na sociedade. Dessa forma, deverá se utilizar de suas políticas para criação de novas leis, além de instituir programas e campanhas de conscientização e de expansão de conhecimentos sobre o *Bullying*, com o intuito de evitar as futuras práticas.

O autor continua com a afirmativa: “Para desenvolver programas de intervenção e de prevenção da violência em uma determinada escola, é necessário o interesse de todos (Fante, 2008, p. 34)”.

## CONCLUSÕES

Além de produzir reflexões sobre como agir diante de situações de *bullying*, esta pesquisa apontou que a escola necessita gerar ações preventivas e interventivas cotidianamente que minimizem e combatam a violência em suas mais variadas formas, incluindo o *bullying*, estimulando práticas pedagógicas comprometidas com a consolidação dos Direitos Humanos e a transformação efetiva da sociedade.

As oficinas formativas foram essenciais para a compreensão plena dos estudantes sobre o tema, sua gravidade e complexidade, onde puderam ser protagonistas e criarem soluções no contexto da realidade escolar a qual estão inseridos.

## AGRADECIMENTOS

Órgão de fomento: PIBIC – ensino médio

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BRASIL. **Lei n.º 13.185**, de 06 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*). Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm) . Acesso em: 05 jun. 2025.

BEZERRA, Fernanda *et al.* *Bullying: uma revisão da literatura*. In: **Colóquio Sociedade, Políticas Públicas, Cultura e Desenvolvimento-CEURCA**, 2., 2012, Meireles. Anais. Universidade Regional do Cariri, Meireles, 2012.

COSTANTINI, Alessandro. **Bullying, como combatê-lo?** Prevenir e enfrentar a violência entre jovens. São Paulo: Itália Nova Editora, 2018.

DUARTE, M. Q. *et al.* COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3401-3411, ago./out. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ghSHWNYkP6gqJm4LQVhkB7g/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 04 ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16472020>

FANTE, Cleo. *Fenômeno Bullying: Como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz*. Campinas, SP: Verus, 2005.

FANTE, C. A. Z. *Fenômeno bullying: Estratégias de intervenção e prevenção entre escolares (uma proposta de educar para a paz)*. São José do Rio Preto, SP: Ativa, 2003

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf> . Acesso em: 05 jun. 2025.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **A educação que protege contra a violência**. 2020. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/4091/file/Educacao\\_que\\_protege\\_contra\\_a\\_violencia.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/4091/file/Educacao_que_protege_contra_a_violencia.pdf) . Acesso em: 28 fev. 2025.

GUARESCHI, A. P.; SILVA, M. R. da (Coord.). *Bullying: mais sério do que se imagina*. 2. ed. Porto Alegre: Mundo Jovem; EDIPUCRS, 2008

KOENIGKAN, E. J; GONÇALVES, H. L; CRAHIM, S, C, S, F. Bullying no contexto escolar – sua origem e seus efeitos na vida dos alunos. **Mosaico** - Revista Multidisciplinar de Humanidades, Vassouras, v. 13, n. 1, Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RM/article/view/2827> . Acesso em: 04 ago. 2025

LEITE, R. L. O. **A supervisão dos recreios**: Uma medida eficaz na prevenção do bullying. São Paulo: Ática, 2015.

LOPES NETO, Aramis A. *Bullying – comportamento agressivo entre estudantes*. J Pediatr (Rio J), v. 81, n. 5 (Supl.), p. S164–S172, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572005000700006>

MONTEIRO, L. O que todos precisam saber sobre o *Bullying*. **Jornal Jovem**, nº 11, setembro de 2010. Disponível em: <http://www.jornaljovem.com.br/edicao11/convidado03.php> . Acesso em: 02 mar. 2025.

MACHADO, M. *et al.* O impacto da pandemia por COVID-19 na cultura e no desenvolvimento de crianças e adolescentes do Nordeste do Brasil: uma revisão integrativa. **Pedagogia em Ação**, v.17, n. 3, p. 200-211, 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/pedagogiacao/article/view/27116> . Acesso em: 04 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Suicide worldwide in 2019**: global health estimates. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341728/9789240026643-eng.pdf?sequence=1> Acesso em: 05 jun. 2025.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Bullying: cartilha – Projeto Justiça na Escola*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2010.

VEIGA, F. H. **Indisciplina e violência na escola**: práticas comunicacionais para professores e pais (3ª ed.). Coimbra: Almedina, 2009.