

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Música
Programa de Pós-graduação em Música

Everton Alves Silva

**PARA ALÉM DAS NOTAS: a vivência musical como catalisadora da empatia e fator de
proteção ao bullying**

Belo Horizonte
2026

Everton Alves Silva

PARA ALÉM DAS NOTAS: a vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Música.

Linha de pesquisa: Educação Musical

Orientador: Prof. Dr. José Davison da Silva Junior

Coorientadora: Profa. Dra. Verônica Magalhães Rosário

Belo Horizonte
2026

Silva, Everton Alves.

S586p

Para além das notas [recurso eletrônico] : a vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying / Everton Alves Silva. - 2026.
1 recurso online (139 f.: il. color.) : pdf.

Orientador: José Davison da Silva Junior.
Coorientadora: Verônica Magalhães Rosário

Linha de pesquisa: Educação musical.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música.
Bibliografia: f. 106-122.

1. Música - Teses. 2. Educação musical - Teses. 3. Bullying nas escolas. 4. Violência escolar. I. Silva Junior, José Davison da. II. Rosário, Verônica Magalhães. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música. IV. Título.

CDD 780.7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Dissertação defendida pelo aluno **Everton Alves Silva**, em 04 de dezembro de 2025, e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:

Prof. Dr. José Davison da Silva Junior
Instituto Federal de Pernambuco
(orientador)

Profa. Dra. Verônica Magalhães Rosário
Universidade Federal de Minas Gerais
(coorientadora)

Prof. Dr. João Fortunato Soares de Quadros Junior
Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Frederico Gonçalves Pedrosa
Universidade Federal de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Veronica Magalhaes Rosario, Membro**, em 04/12/2025, às 19:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Davison da Silva Júnior, Usuário Externo**, em 07/12/2025, às 07:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Fortunato Soares de Quadros Júnior, Usuário Externo**, em 20/01/2026, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Goncalves Pedrosa, Professor do Magistério Superior**, em 03/02/2026, às 08:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 4774443 e o código CRC 798E5A5D.

A Deus, pela força e coragem.

À minha mãe Fátima e ao meu pai José, pelo amor incondicional e apoio irrestrito.

Às minhas irmãs Aline e Alice, pelo carinho e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Jesus Cristo por ter sido a pessoa mais empática que existiu e existe nesse mundo. Para todos a minha família pela fé, esperança e amor, que me dedicam todos os dias: a minha mãe Fátima por suas orações e pelo carinho que sempre me foi dado; ao meu pai José que sempre esteve ao meu lado, com base e confiança; as minhas irmãs Aline e Alice pelos conselhos e companhia. Agradeço também aos meus parentes mais próximos e até aos que a vida distanciou, em especial: Diogo e Michelle; Júlia e Gabriel; Tia Ormi e Tio Onofre; Daniela, Carlinhos, Mariana e Isabela.

Gostaria também de agradecer às instituições com o ensino público de qualidade: Universidade Federal de Minas Gerais UFMG; Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais Campus Ouro Preto IFMG-OP; Universidade do Estado de Minas Gerais UEMG; Universidade Federal de Ouro Preto.

UFMG por ser a melhor federal do país, aos professores (as) do curso de graduação e pós graduação em música, em especial: ao meu orientador Prof. Dr. José Davison por acreditar neste trabalho, a minha coorientadora Profa. Dra. Verônica Magalhães obrigado por suas grandes e preciosas contribuições, ao Prof. Dr. Frederico pela seu importantíssimo auxílio neste trabalho, e ao Prof. Dr. Mauricio Loureiro.

O meu agradecimento também ao IFMG campus Ouro Preto, por abrir as portas para esta pesquisa, meus agradecimentos ao diretor docente Prof. Dr. Gustavo Ferrari, ao Diretor Reginato, ao Reitor Rafael, à coordenadora de artes Prof. Dra. Denise Perdigão, Prof. Dra. Venância, Prof. Dr. Paulo. Além disso, agradeço todos os meus alunos e alunas.

*"Ame os outros como você ama a você mesmo" (BÍBLIA (NTLH),
Mateus 22:37-39).*

RESUMO

A escalada da violência escolar e a persistência do bullying no cenário educacional contemporâneo demandam estratégias preventivas que transcendam as medidas punitivas, focando no desenvolvimento de competências socioemocionais. A presente dissertação investiga a influência da vivência musical na mitigação da perpetração do bullying, analisando o papel da empatia em suas dimensões cognitiva e afetiva como mecanismo mediador dessa relação. Adotou-se um delineamento quantitativo, transversal e explicativo, com uma amostra de 527 estudantes do ensino médio integrado do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus Ouro Preto. A coleta de dados utilizou o *Brief Music Experience Questionnaire* (Brief-MEQ), o Índice de Reatividade Interpessoal (IRI) e a Escala de Comportamentos de Bullying (ECB). A análise dos dados, realizada por meio de Modelagem de Equações Estruturais (SEM), revelou que a vivência musical, por si só, não exerce efeito direto significativo na redução do bullying ($p = -0.01$). Contudo, confirmou-se um modelo de mediação dupla e paralela: a vivência musical atua como preditora positiva tanto da Tomada de Perspectiva (Empatia Cognitiva) quanto da Preocupação Empática (Empatia Afetiva), variáveis que, por sua vez, inibem significativamente os comportamentos agressivos. Destaca-se o achado de que a Preocupação Empática atua como um fator de proteção robusto, especialmente para o gênero masculino, sugerindo que a música pode mitigar efeitos da socialização de gênero associados à agressividade. Conclui-se que a educação musical não deve ser compreendida apenas como atividade estética, mas como uma tecnologia social e afetiva capaz de humanizar as relações escolares, promovendo a empatia como antídoto à cultura da violência.

Palavras-chave: Vivência Musical; Empatia; Bullying; Educação Musical; Modelagem de Equações Estruturais.

ABSTRACT

The escalation of school violence and the persistence of bullying in the contemporary educational landscape demand preventive strategies that transcend punitive measures, focusing instead on socio-emotional development. This dissertation investigates the influence of musical experience (*vivência musical*) on the mitigation of bullying perpetration, analyzing the role of empathy in its cognitive and affective dimensions as a mediating mechanism in this relationship. A quantitative, cross-sectional, and explanatory design was adopted, with a sample of 527 high school students from the Federal Institute of Minas Gerais (IFMG) - Ouro Preto Campus. Data were collected using the Brief Music Experience Questionnaire (Brief-MEQ), the Interpersonal Reactivity Index (IRI), and the Bullying Behavior Scale (ECB). Data analysis, performed via Structural Equation Modeling (SEM), revealed that musical experience alone does not have a significant direct effect on reducing bullying ($p = -0.01$). However, a double parallel mediation model was confirmed: musical experience acts as a positive predictor of both Perspective Taking (Cognitive Empathy) and Empathic Concern (Affective Empathy), variables which, in turn, significantly inhibit aggressive behaviors. Notably, Empathic Concern emerged as a robust protective factor, especially for male students, suggesting that music may mitigate the effects of gender socialization associated with aggression. It is concluded that music education should not be understood merely as an aesthetic activity, but as a social and affective technology capable of humanizing school relationships, promoting empathy as an antidote to the culture of violence.

Keywords: Musical Experience; Empathy; Bullying; Music Education; Structural Equation Modeling.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES FIGURAS

Figura 1 — Efeito dominó do Bullying	56
Figura 2 — Estrutura bifatorial da ECB	83
Figura 3 — Estrutura fatorial da Índice de Reatividade Interpessoal	84
Figura 4 — Estrutura fatorial Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br)	87
Figura 5 — Matriz de correlação de Spearman para as variáveis latentes	88
Figura 6 — Influência da vivência musical	91
Figura 7 — Diagrama de Mediação via Tomada de Perspectiva	93
Figura 8 — Diagrama de Mediação via Preocupação Empática	94
Figura 9 — Diagrama de Mediação Paralela	95

LISTA DE ILUSTRAÇÕES GRÁFICAS

Gráfico 1 — Idade dos participantes	75
Gráfico 2 — Quantidade de horas ouvindo música	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Caracterização Sociodemográfica da Amostra (N = 527)	75
Tabela 2 — Estatísticas Descritivas para as Escalas de Vivência Musical, Empatia e Comportamentos de Bullying (N=527)	80
Tabela 3 — Índices de ajuste dos modelos ECB testados	82
Tabela 4 — Índices de ajuste dos modelos QuEM-Br testados	84

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AFC:	Análise Fatorial Confirmatória
AP:	Angústia Pessoal
Avamec:	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BBS:	Bullying Behavior Scale (Versão em inglês da ECB)
CE:	Consideração Empática
CEP:	Comitê de Ética em Pesquisa
CFI:	Índice Comparativo de Ajuste (Comparative Fit Index)
COEP:	Comissão de Ética em Pesquisa
DP:	Desvio Padrão
ECB:	Escala de Comportamentos de Bullying
EUA:	Estados Unidos da América
FC:	Fidedignidade Composta
FS:	Fantasia
GEPEM:	Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Moral
IFMG:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
IFMG-OP:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Ouro Preto
IRI:	Índice de Reatividade Interpessoal
LGBTQIAPN+:	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros, Queer, Intersexo, Assexuais, Pansexuais, Não-binários e mais
M:	Média
MDHC:	Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania
MEC:	Ministério da Educação
MEQ:	Questionário de Experiência Musical (Music Experience Questionnaire)
MG:	Minas Gerais
MIL:	Media and Information Literacy (Alfabetização Midiática e Informacional)
MJSP:	Ministério da Justiça e Segurança Pública
NRRCE:	Núcleo de Resposta e Reconstrução do Ambiente Escolar
OAB:	Ordem dos Advogados do Brasil
OCDE:	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS:	Organização Mundial da Saúde
ONDH:	Ouidoria Nacional de Direitos Humanos
PE:	Preocupação Empática
PeNSE:	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PL:	Proposta Legislativa
PT:	Perspective Taking (Versão em inglês da TP)
QuEM-Br:	Questionário Breve de Experiência Musical (Versão Brasileira)
RMSEA:	Erro Médio Quadrado de Aproximação (Root Mean Square Error of Approximation)
RS:	Rio Grande do Sul
SEM:	Modelagem por Equações Estruturais (Structural Equation Modeling)
Snave:	Sistema Nacional de Acompanhamento e Combate à Violência nas Escolas
TALE:	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE:	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH:	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

TLI:	Índice de Tucker-Lewis (Tucker-Lewis Index)
TP:	Tomada de Perspectiva
UEMG:	Universidade do Estado de Minas Gerais
UFMG:	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP:	Universidade Federal de Ouro Preto
UNESCO:	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
VS	Versus
WLSMV:	Weighted Least Square Mean and Variance (Mínimos Quadrados Ponderados com Média e Variância Ajustadas)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
1.1. Justificativa	20
1.2. Problemática	23
1.3. Objetivo Geral	23
1.4. Objetivos Específicos	23
2. MÚSICA E EMPATIA PARA PREVENÇÃO DO BULLYING	23
2.1. Educação musical para além das notas	23
2.2. Vivência musical	31
2.2.1. A música no cotidiano: vivência, experiência e suas relações com saúde e bem-estar	32
2.2.2. Potenciais e multifacetadas da música	33
2.2.3. Música e neurociência	34
2.2.3.1. Influências da música no cérebro e no comportamento	34
2.2.3.2. Processos biológicos e adaptação cerebral	35
2.2.3.3. Dopamina, prazer e recompensa	36
2.2.4. Preferência musical	37
2.2.5. A Música como agente facilitador	38
2.3. Empatia	40
2.3.1. Fundamentos conceituais da empatia	40
2.3.2. Trajetória histórico-filosófica	40
2.3.3. Pluralidade terminológica e plausibilidade teórica	41
2.3.4. Empatia cognitiva	41
2.3.5. Empatia Afetiva	42
2.4. Empatia e Música	44
2.5. Bullying	49
2.5.1. Conceito do Bullying	54
2.5.2. Ramificações do bullying	54
2.5.3. As consequências do bullying: o efeito dominó	55
2.5.3.1. Sentimentos e emoções prejudicadas	56
2.5.3.2. Transtornos mentais e doenças psicossomáticas	56
2.5.3.3. Distúrbios comportamentais	57
2.5.3.4. Crimes e atos extremos	57
2.5.3.5. Disseminação da violência	57
2.5.4. Contraposição do bullying	58
3. METODOLOGIA	61
3.1. Delineamento da pesquisa	61
3.2. Participantes e local do estudo	61
3.3. Instrumentos de coleta de dados	62
3.3.1. Escala de Comportamentos de Bullying (ECB) - Anexo C	63

3.3.2. Índice de Reatividade Interpessoal (IRI) - Anexo A	64
3.3.3. Questionário Breve de Experiência Musical (Brief MEQ) - Anexo B	65
3.4. Procedimentos de coleta de dados	69
3.4.1. Considerações éticas	69
3.4.2. Autorização institucional	70
3.4.3. Apresentação da pesquisa e convite à participação	70
3.4.4. Obtenção do consentimento	70
3.4.5. Aplicação dos questionários	71
3.4.6. Gerenciamento e armazenamento dos dados	72
3.5. Análise de Dados	72
3.5.1. Etapa 1: Validação da estrutura fatorial dos instrumentos	72
3.5.2. Etapa 2: Análise correlacional	73
3.5.3. Etapa 3: Análise de regressão linear múltipla	73
3.5.4. Etapa 4: Análise de mecanismos de mediação e moderação	73
3.5.5. Procedimentos estatísticos gerais	74
4. RESULTADOS	74
4.1. Caracterização da amostra	74
4.2. Estatística descritiva (escores gerais)	77
4.2.1. Vivência Musical (Brief MEQ (QuEM-Br))	77
4.2.2. Níveis de Empatia (IRI)	78
4.2.3. Comportamentos de Bullying (ECB)	79
4.3. Análise da estrutura fatorial e fidedignidade das escalas	81
4.3.1. Verificação da estrutura fatorial da Escala de Comportamentos de Bullying (ECB)	81
4.3.2. Verificação da estrutura fatorial da Índice de Reatividade Interpessoal (IRI)	83
4.3.3. Verificação da estrutura fatorial do Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br)	84
4.4. Análises correlacionais (visão geral)	88
4.4.1. Ausência de correlação direta entre vivência musical e comportamentos de bullying	89
4.4.2. A empatia como fator protetivo na inibição do bullying	89
4.4.3. A conexão intrínseca entre vivência musical e empatia	90
4.4.4. Coerência interna dos instrumentos	90
4.4.5. Conclusão: A hipótese da mediação	91
4.5. Análise preditas e estabelecimento dos pressupostos	91
4.6. Modelagem de equações estruturais: o mecanismo explicativo	92
4.6.1. Análise de mediação: O papel causal e multifacetado da empatia	93
4.6.1.1. Modelo 1: Mediação via Tomada de Perspectiva (Empatia Cognitiva)	93
4.6.1.2. Modelo 2: Mediação via Preocupação Empática (Empatia Afetiva)	94
4.6.1.3. Modelo 3: Mediação paralela (análise integrada e definitiva)	95
4.6.2. Análise de moderação: Investigando a influência do gênero	96
5. CONCLUSÕES	97

5.1. Discussão geral	97
5.2. Implicações	99
5.3. Contribuições	102
5.4. Limitações	103
5.5. Sugestões	103
5.6. Considerações finais	105
REFERÊNCIAS	106
GLOSSÁRIO	123
APÊNDICE A - TCLE	127
APÊNDICE B - TALE	129
APÊNDICE C - ANUÊNCIA	131
ANEXO A - QUESTIONÁRIO SOBRE EMPATIA	132
ANEXO B - QUESTIONÁRIO SOBRE VIVÊNCIA MUSICAL	134
ANEXO C - QUESTIONÁRIO SOBRE BULLYING	135
ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG	137

1. INTRODUÇÃO

As instituições educacionais consolidaram-se como espaços de segurança e formação da cidadania, assim como a história nos conta. Todavia, nas últimas décadas, esse paradigma foi subvertido por uma escalada de violência extrema, marcada por massacres que geraram traumas coletivos e expuseram vulnerabilidades estruturais no Brasil e no mundo. Nesse cenário, o bullying emerge como um fenômeno central deste problema, frequentemente precursor de dinâmicas agressivas mais graves e de difícil mitigação.

Neste contexto, a gravidade do âmbito escolar brasileiro é evidenciado por dados da OCDE (2013) e da UNESCO (2017), que posicionam o país em patamares críticos de violência escolar, gerando custos econômicos e sociais bilionários. Relatórios recentes identificaram 36 ataques extremos entre 2002 e 2023, impulsionando respostas legislativas como o PL 3.345/2024 e a tipificação penal do bullying e cyberbullying pela Lei nº 14.811/2024. Embora o aparato jurídico tenha evoluído com a Lei Antibullying (nº 13.185/2015), persistem desafios quanto à ausência de previsão orçamentária e à sobrecarga dos profissionais da educação, além de estratégias proativas de prevenção ao bullying.

A persistência da violência indica que investimentos financeiros e medidas punitivas são insuficientes. É imperativo transcender o viés punitivo e focar na saúde mental e educação socioemocional. Episódios como o massacre de Suzano (2019) revelam que a motivação dos agressores está intrinsecamente ligada ao histórico de exclusão social, bullying e aos chamados *copycat crimes* potencializados pelo sensacionalismo midiático. O bullying, alimentado pelo desejo de vingança de antigos alvos de agressão, demanda um redirecionamento urgente de foco científico e político à educação.

Conceitualmente, o bullying é definido por Olweus (1991) como uma agressão recorrente em um contexto de desigualdade de poder. Sua ocorrência reflete a ausência de empatia e falhas na inteligência emocional e no autocontrole. Trata-se de uma violência estrutural enraizada na “Cultura do Silêncio”, que silencia estudantes marginalizados e normaliza relações abusivas. Por ser um problema de saúde pública, exige a promoção de uma cultura da paz e a conscientização de todos os atores envolvidos: vítimas, agressores e espectadores.

Diante deste panorama, a empatia surge como uma ferramenta eficaz para inibir comportamentos antissociais e fundamentar uma educação humanizadora. Autores como Goleman (2012) e Ekman (2003) associam-na à autorregulação e coesão social, enquanto Batson (2011) a vincula ao altruísmo. A empatia é um processo intersubjetivo complexo de

autoconsciência e autotranscendência, compreendendo tanto dimensões cognitivas quanto emocionais e afetivas, além de promotora de comportamentos pró sociais.

Paralelamente, a música destaca-se como uma ferramenta poderosa para a regulação emocional e o estímulo à pró-socialidade. A vivência musical, entendida como uma experiência vital que permeia a construção identitária e a coesão social, possui a capacidade de modular afetos por meio de mecanismos neuropsicológicos associados ao sistema de recompensa e à ativação de neuro-hormônios como a serotonina e a dopamina. Ao navegarmos pela história da música, podemos observar que, desde a teoria dos afetos barroca até Rousseau, a música foi concebida como um veículo para o compartilhamento de emoções. Investigações de Greitemeyer nas últimas décadas, demonstram que a exposição a músicas pró-sociais potencializa atitudes cooperativas e reduz sentimentos agressivos.

A educação musical contemporânea, conforme este trabalho propõe, portanto, ir além de abordagens meramente técnicas e abraçar o conceito de vivência musical, como preconizado por Willems e Gainza. Para Violeta de Gainza, a música é um direito humano e uma ferramenta de intervenção social multidimensional. Tal perspectiva é vital para reconhecer a música também como forma de resiliência e resistência em minorias e periferias marginalizadas.

A integração da vivência musical ao desenvolvimento da empatia apresenta-se como uma estratégia viável para operacionalizar legislações vigentes e construir ambientes escolares inclusivos, superando práticas pedagógicas autoritárias. É necessária a proposição de currículos flexíveis que valorizem a criação colaborativa e saberes locais como forma de resistência à opressão. Iniciativas de letramento midiático e conscientização científica fortalecem essa abordagem multinível.

Diante desse panorama, a problemática central desta pesquisa pode ser sintetizada na seguinte questão: em que medida a vivência musical atua como preditora dos níveis de empatia e se esta, por sua vez, exerce um papel mediador na ocorrência de comportamentos de bullying no âmbito escolar?

O objetivo geral é investigar de que forma a vivência musical influencia a perpetração do bullying, analisando o papel da empatia como principal mecanismo mediador desta relação entre estudantes do ensino médio.

1.1. Justificativa

A recorrência de ataques escolares no Brasil pós-pandemia, com 60% dos casos concentrados nesse período (Cara, 2023), evidencia a urgência de investigar estratégias e

abordagens que visam a prevenção. Esta pesquisa justifica-se pela lacuna acadêmica na intersecção entre educação musical e a temática. Segundo estudiosos “o bullying atinge a todos ao seu redor presente na esfera escolar” (Silva; Silva Junior, 2024), ou seja, não só as instituições escolares, mas a sociedade como um todo.

Ao analisarmos décadas passadas, torna-se evidente que diversas áreas da sociedade poderiam ter adotado medidas preventivas para conter o aumento de atentados, a disseminação da violência e do bullying. Embora não seja possível mudar o passado, é essencial aprender com esses eventos e implementar ações proativas. Só assim poderemos contribuir para um ambiente escolar mais seguro e saudável para as futuras gerações.

A despeito do reconhecimento da música como vetor de transformação sociocultural, persiste uma lacuna epistemológica na produção científica quanto à investigação de estratégias pedagógico-musicais inovadoras aplicadas à prevenção primária e secundária da violência em ambientes educativos. Tal lacuna torna-se particularmente crítica ante o cenário global de ascensão de massacres escolares, fenômeno quantificável relatado por Cara (2023), Telma et. al (2023) trabalho que foi recém atualizado de Telma e Garcia (2025) denominado de “Ataques de violência extrema em escolas no Brasil: causas e caminhos” (Telma & Garcia; 2025).

Neste sentido, este estudo emerge com a finalidade de verificar a relação entre música e empatia, a de utilizá-las como instrumentos sociais e educacionais em prevenção aos atos de bullying. Assim, são urgentes os desafios contemporâneos que permeiam a educação e a saúde mental de adolescentes, sobretudo diante da crescente incidência de violências simbólicas e estruturais no ambiente escolar, como o bullying. Desta forma, se faz necessário investigações de abordagens que tem como seus pilares o fomento da empatia, tais mecanismos que revelam-se ferramentas potentes não apenas para o desenvolvimento artístico musical, mas também para a promoção da saúde social integral, fomentando relações mais solidárias e ambientes escolares inclusivos.

A relevância da temática reside em sua capacidade de dialogar com demandas urgentes: a prevenção do bullying, combatida pela empatia por meio da música como linguagem de expressão emocional e coesão grupal; a construção de empatia crítica, estimulada pela prática musical colaborativa; e a resiliência sócio emocional, fortalecida através da autoria criativa e da valorização das subjetividades. Ao integrar educação musical em outras áreas do conhecimento, este trabalho não apenas valida a interdisciplinaridade como caminho metodológico, mas convida a academia e as políticas públicas a repensarem o papel da arte na escola.

O interesse sobre a presente investigação, é fruto de um percurso acadêmico longitudinal, iniciado no âmbito da graduação, quando o autor voltou-se à compreensão da arquitetura cognitiva e fenomenológica da música, lançando as bases para o interesse pelo tema e seus desdobramentos no comportamento humano. Nesse estágio inicial, a investigação foi impulsionada pelo escrutínio dos elementos estruturais da música e sua capacidade intrínseca de modular o estado de humor, o afeto, emoção e o sentimento.

O amadurecimento desta linha de pesquisa ocorreu por meio da inserção em grupos de investigação voltados à Educação Musical, onde o foco deslocou-se da dimensão puramente estética para o papel da música como promotora de comportamentos pró-sociais. Essa transição marcou uma mudança epistemológica, a troca de uma perspectiva estritamente fenomenológica para um entrelaçamento entre a neurociência cognitiva, a psicologia da música e a educação musical. Tal abordagem permitiu investigar como a música influencia a percepção e a resposta afetiva no ser humano, consolidando-se em produções bibliográficas e monográficas prévias que estabeleceram a base empírica sobre a interface entre música e empatia.

A cristalização do projeto de dissertação, em 2023, foi precipitada pela urgência do cenário educacional brasileiro, marcado por uma ascensão crítica de ataques e violência extrema nas escolas. Diante deste panorama, a pesquisa evoluiu para uma proposta de prevenção, na qual a música deixa de ser apenas um adendo curricular para tornar-se um dispositivo de transformação sociocultural.

A proposta reside na adoção do conceito de vivência musical, que expande o foco do instrumentista para o cotidiano dos ouvintes, democratizando o acesso aos benefícios da música para toda a comunidade escolar. Sob esta ótica, a Educação Musical é compreendida como a engrenagem propulsora que sustenta a consciência e a prática musical contínua. Estrutura-se, assim, um modelo mediacional onde a música atua como preditora de níveis elevados de empatia, a qual, por sua vez, configura-se como o mecanismo mediador essencial na mitigação das práticas de bullying e na promoção de um ambiente escolar resiliente e inclusivo.

Em síntese, este estudo fundamenta-se no interesse contínuo do autor pelas conexões entre a música e os fenômenos afetivos e comportamentais, integrando saberes da musicoterapia, psicologia, sociologia e neurociência. Pretende-se, com isso, beneficiar não apenas o meio acadêmico, mas também a sociedade e a comunidade escolar, fomentando uma compreensão inter-relacionada das potencialidades da educação musical diante dos desafios contemporâneos.

1.2. Problemática

Em que medida a vivência musical atua como preditora dos níveis de empatia e se esta, por sua vez, exerce um papel mediador na ocorrência de comportamentos de bullying no âmbito escolar?

1.3. Objetivo Geral

Investigar de que forma a vivência musical influencia a perpetração do bullying, analisando o papel da empatia como principal mecanismo mediador desta relação entre estudantes do ensino médio

1.4. Objetivos Específicos

1. Caracterizar como os construtos de vivência musical, empatia e perpetração de bullying se distribuem e se correlacionam na amostra de estudantes do ensino médio do IFMG Campus Ouro Preto.
2. Verificar em que medida a vivência musical atua como preditora das dimensões pró-sociais da empatia.
3. Analisar se as dimensões da empatia se associam negativamente à perpetração de bullying, funcionando como fatores de proteção.
4. Testar se a relação entre a vivência musical e a perpetração de bullying é significativamente mediada pelas dimensões da empatia.

2. MÚSICA E EMPATIA PARA PREVENÇÃO DO BULLYING

Neste capítulo, procede-se à fundamentação teórica dos constructos deste estudo. Ao sistematizar investigações contemporâneas sobre a vivência musical, as dimensões da empatia e a dinâmica do bullying, objetiva-se prover os respaldos científicos que validam a problemática e a hipótese aqui propostas.

2.1. Educação musical para além das notas

A interseção entre educação musical e outras áreas do conhecimento, apesar de seu foco principal ser o desenvolvimento de competências musicais, as aulas de música promovem benefícios adicionais que impactam o funcionamento psicológico e cognitivo de seus estudantes. Essa dualidade, a busca pela excelência técnica e artística aliada à potencialidade de efeitos positivos sobre a saúde, reforça a importância de uma abordagem

interdisciplinar que valorize tanto os aspectos estéticos quanto os cognitivos da prática, estudo musical e a sua vivência. Assim, as evidências atuais, embora apontem para ganhos relevantes em áreas específicas, sugerem que o verdadeiro potencial transformador da educação musical reside na sua capacidade de aprimorar a inteligência musical e, conseqüentemente, contribuir para uma melhor qualidade de vida e bem-estar geral (Silva Júnior, 2019; Macdonald Et Al., 2012).

Observando a história da música, foi possível evidenciar que a virada do século XIX para o XX marcou um período de intensa reflexão e transformação nos paradigmas educacionais. No campo da música, essa efervescência deu origem a um movimento que viria a ser conhecido como "métodos ativos", uma designação que encapsula uma profunda mudança de foco: do objeto musical em si (para além das notas) para o sujeito que o vivência (Fonterrada, 2008).

Assim, para compreendermos a transição e quebra de paradigmas sobre educação musical para os métodos ativos, é necessário destacar que tal filosofia é reorientada não como apenas uma mudança meramente técnica, mas como ideal que posiciona a música como um discurso simbólico e uma forma de conhecimento. Keith Swanwick amplia essa visão ao propor que a vivência musical plena ocorre em uma espiral de desenvolvimento, onde o estudante transita do domínio sensorial dos materiais para a compreensão da forma e do valor social da arte (Swanwick, 1999). Nesse sentido, as propostas de educadores como Dalcroze e Orff deixam de ser métodos rígidos para se tornarem "pedagogias abertas", focadas na autonomia e na capacidade do sujeito de dar sentido à sua própria experiência sonora (Mateiro; Ilari, 2011).

Educadores de diversas partes do mundo, movidos por uma insatisfação com os modelos de ensino excessivamente técnicos e teóricos, convergiram para uma compreensão comum: a música, antes de ser um conjunto de regras a serem memorizadas, é uma linguagem viva, uma forma de expressão e uma experiência fundamentalmente humana. Assim se constrói pilares desse movimento, em destaque como a ênfase na vivência, no corpo, na afetividade e na liberdade criativa, lançando as bases para uma educação musical que, intuitivamente, já cultivava as sementes da empatia.

A característica mais distintiva e unificadora entre os grandes educadores musicais que emergiram na primeira metade do século XX como Dalcroze, Willems, Kodály, Orff e Suzuki, foi a sua rejeição a uma abordagem que introduz a música à criança como um procedimento puramente técnico ou teórico (Fonterrada, 2008). Em seu lugar, eles propuseram um caminho radicalmente diferente, no qual o primeiro contato com o universo sonoro deveria se dar

através da vivência.

Segundo Fonterrada (2008), a premissa central dos métodos ativos é que a criança deve se aproximar da música como uma experiência de vida, um fenômeno a ser sentido, explorado e incorporado em seu cotidiano. Ilari (2003) ressalta este impacto, o da música, sendo fundamental para o desenvolvimento cognitivo e emocional da criança. Desta maneira, é por meio dessa imersão vivencial que ela se envolve, desenvolve afeto pela música e permite que esta se torne parte integrante de sua formação como indivíduo (Fonterrada, 2008; Gainza 1990, Ilari 2003).

Esta mudança representou uma verdadeira ruptura epistemológica. A educação musical, historicamente, havia se concentrado na transmissão de um corpo de conhecimento codificado (a teoria das notas, a técnica instrumental) tratando o aluno como um receptáculo passivo apenas. Os métodos ativos, desta maneira, vieram para inverter essa lógica, posicionando o aluno como um agente ativo em seu próprio aprendizado (Fonterrada, 2008).

A experiência sensorial e a prática deveriam sempre anteceder a conceituação teórica, um princípio que se opunha frontalmente aos paradigmas vigentes em sua contemporaneidade. Essa abordagem reconhece que a educação musical não ocorre no vácuo, de maneira abstrata, mas é um reflexo dos valores, hábitos e visões de mundo de uma sociedade (Fonterrada, 2008). Ao mesmo tempo, defende vigorosamente que a música não é um elemento periférico ou ornamental da cultura, mas uma parte necessária e central da experiência humana, merecendo, portanto, um lugar de destaque no sistema educacional. Essa perspectiva remete à concepção de Platão, que via a música como uma ferramenta de elevado valor na formação do indivíduo e na organização da sociedade.

O conceito de vivência musical, assim, emerge como o elo crucial que conecta as pedagogias históricas com a investigação científica contemporânea. O que os educadores do século XX identificaram por meio da observação e da intuição pedagógica como o cerne de uma educação musical eficaz a experiência vivida, é precisamente o fenômeno que a psicologia e a neurociência do século XXI se dedicam a decifrar (Fonterrada, 2008; Koelsch, 2014).

Os documentos que baseiam a busca deste estudo, portanto, dialogam sobre o mesmo tema a partir de perspectivas complementares: um descreve o porquê humanístico e filosófico da centralidade da vivência, enquanto o outro elucida o como neurobiológico e psicossocial de seus efeitos. Essa convergência permite grandes ganhos, na qual a pedagogia fornece o método e a ciência, a explicação, validando a premissa de que o aprendizado musical, quando fundamentado na experiência, transcende o desenvolvimento de habilidades artísticas para se

tornar um poderoso catalisador do desenvolvimento humano integral (Fonterrada, 2008).

O belga Edgar Willems (1890-1978) aprofundou a dimensão humanista da educação musical, deslocando o foco de uma formação musical geral para o desenvolvimento psicológico e afetivo específico do indivíduo. Sua preocupação central não era a formação de músicos instrumentistas, mas a utilização da arte musical como um meio para transcender e desenvolver as faculdades humanas mais profundas: a sensibilidade, a afetividade e o dinamismo do espírito (Willems, 1981). Para Willems (1970), a educação musical era, antes de tudo, uma educação do ser, e por isso defendia com veemência a necessidade de iniciá-la na mais tenra infância, período em que a música poderia auxiliar de forma decisiva no desenvolvimento cognitivo e na formação do caráter humano.

A abordagem de Willems é frequentemente descrita mais como um conjunto de "princípios" do que um "método" rígido e prescritivo. Ele elaborou um sistema ativo que catalogava práticas musicais adequadas a cada faixa etária, com o objetivo de preparar a rítmica e o ouvido musical da criança, independentemente de ela vir a se tornar uma musicista profissional. O valor da educação musical, em sua visão, residia em seu potencial para o desenvolvimento integral da pessoa (Willems, 1981). Contudo, o aspecto mais radical e distintivo de sua pedagogia reside na ênfase dada ao vínculo afetivo entre professor e aluno. Willems afirmava que era fundamental para o educador "amar o seu aluno" e ensinar com "alegria", pois essa atitude seria o veículo para transmitir o amor pela música à criança.

Essa ênfase no afeto pode ser compreendida, hoje, como uma forma de aplicação da teoria do apego no contexto pedagógico. A instrução explícita de Willems não é uma recomendação sentimental, mas uma estratégia pedagógica central. A psicologia e a neurociência contemporâneas demonstram que a criação de um ambiente emocionalmente seguro e positivo é uma condição *sine qua non* para a aprendizagem e o desenvolvimento cerebral. Assim, vínculos afetivos seguros regulam o sistema nervoso da criança, diminuem o estresse e a preparam para o engajamento e a exploração. Nesse contexto, o professor se torna uma base segura a partir da qual a criança pode se aventurar no mundo dos sons. Essa experiência inicial positiva estabelece as bases para o que a pesquisa em psicologia da música descreve como a percepção da música como um "amigo compreensivo" (Van Den Tol; Edwards, 2013).

O método de Willems, ao priorizar o vínculo humano, utiliza a relação professor-aluno para criar o condicionamento afetivo positivo que permitirá à criança, mais tarde, formar uma espécie de "apego seguro" com a própria música. Este processo é fundamental para o cultivo da empatia afetiva, pois ensina a criança a associar a experiência musical a sentimentos de

cuidado, segurança e pertencimento, que são a base para a ressonância emocional com o outro.

A aplicação desses princípios no contexto da educação básica brasileira exige que o professor atue como um mediador da musicalização, respeitando o desenvolvimento natural e a bagagem cultural do aluno. José Nunes Fernandes destaca que o fazer musical coletivo como por exemplo em um canto coral ou em uma prática instrumental em conjunto, são campos privilegiados para o exercício da alteridade. Assim, é necessário ouvir o outro para que a harmonia ocorra, isto funciona como um treinamento prático para a convivência democrática, ou seja, uma forma de empatia (Fernandes, 2013). Ademais, a música deixa de ser um fim para si mesma, para se tornar um recurso auditivo e didático que promove a união e a socialização (Fernandes, 2013).

Representando a segunda geração de educadores dos métodos ativos, a argentina Violeta Hemsy de Gainza nascida em 1929, expande e atualiza os princípios de seus predecessores, inserindo-os em um contexto social e político contemporâneo. Com uma vasta produção que abrange desde a pedagogia instrumental até a musicoterapia, Gainza se destaca por sua defesa de uma educação musical democrática, que ela enquadra não apenas como uma questão de inclusão social, mas como um "direito humano absoluto" (Gainza, 1964; 1988). Para ela, a música não pode se restringir a uma atividade de caráter meramente estético; trata-se de uma experiência multidimensional e uma ferramenta privilegiada de intervenção social, que deveria estar ao alcance de todas as pessoas, desde o nascimento e por toda a vida.

A ferramenta pedagógica central no pensamento de Gainza é a improvisação. Conforme Gainza (1964; 1988), ela a concebe como uma "alma libertadora" em oposição aos métodos tradicionalistas e excessivamente rígidos. A improvisação musical, em sua prática, é uma atividade complexa que recupera a ênfase de Dalcroze no corpo como um todo (o fazer, o sentir e o pensar integrados), mas a enriquece com uma inteligência pedagógica contemporânea. Para Gainza, a improvisação é um diálogo, uma forma de pensamento em ação que requer do educador não apenas domínio técnico, mas também uma profunda sabedoria, amor pelo que faz e, crucialmente, uma capacidade de se renovar e se atualizar constantemente (Gainza, 1990).

A perspectiva de Gainza eleva a discussão do desenvolvimento individual para o bem-estar coletivo, fornecendo uma justificativa ética e política para a educação musical que encontra forte respaldo científico. Sua afirmação de que a música é um direito humano (Gainza, 1964; 1988) pode parecer uma declaração filosófica, mas a pesquisa contemporânea sobre a vivência musical fornece a sua fundamentação empírica.

Estudos detalham o papel indispensável da música na regulação emocional, na promoção da saúde mental, na construção da identidade e no fortalecimento da coesão social (Macdonald, 2013). Negar o acesso a uma educação musical de qualidade, sob esta ótica, equivale a privar os indivíduos de uma ferramenta fundamental para a saúde psicológica e a integração social. Nesse quadro, a improvisação, como defendida por Gainza, transcende a criação musical para se tornar um campo de treinamento para as habilidades do século XXI: a flexibilidade cognitiva, a resolução colaborativa de problemas e o pensamento adaptativo, essenciais para a participação em uma sociedade complexa e diversa.

A existência dessa vivência musical intuitiva e informal é fundamental para compreender o verdadeiro potencial da educação musical formal. As pessoas já utilizam a música para fins de regulação e conexão social, mesmo sem treinamento específico (DeNora, 2000). O que as pedagogias ativas de Willems e Gainza oferecem é a estruturação, o refinamento e o aprofundamento dessas práticas inatas (Fonterrada, 2008).

A educação musical, sob esta ótica, pode ser vista como um processo de desenvolvimento de uma "literacia em saúde musical". Ela não inventa as funções da música, mas ensina os indivíduos a utilizar esta ferramenta poderosa de maneira mais consciente, intencional e eficaz. Ao fazer isso, a educação formal amplifica os benefícios inerentes da música, não apenas para o desenvolvimento do indivíduo, mas para a saúde da comunidade como um todo, transformando uma prática intuitiva em uma competência de vida.

Para além do bem-estar subjetivo, sendo fios para intersubjetividade a música exerce um papel determinante na regulação do comportamento social e na formação de vínculos interpessoais. Beatriz Ilari argumenta que, embora a música possa não ter um efeito direto na escolha consciente de relacionamentos, ela atua de forma indireta como uma ferramenta de cognição social, facilitando atividades que promovem a aproximação entre os indivíduos e servindo como um "artefato mnemônico" para experiências coletivas positivas (Ilari, 2006). Essa função de "presença social virtual" permite que a música atue na desconstrução de estereótipos e na mitigação de conflitos, tornando-se um fator de proteção contra o isolamento que precede atos de agressão (Ilari, 2006).

Em consequente, o uso da música no dia a dia, em settings informais, desperta interesse por seus efeitos reais no mundo. MacDonald et al. (2012) sublinham que ouvir música nesse contexto pode influenciar significativamente o bem-estar, reforçando seu papel fora de práticas estruturadas. Segundo investigações, o impacto da música no humor e na criação de rotinas e ocasiões é amplamente reconhecido, com raízes teóricas que vão de Platão a Adorno, conforme DeNora (2000). Sua capacidade de estimular processos

socioemocionais e afetar o humor na vida cotidiana é bem evidenciada (Panksepp & Bernatzky, 2002; Koelsch, 2005).

Portanto, ouvir música de que se gosta reforça o bem-estar, independentemente do estilo, segundo (Hallam Et Al., 2016). Preferências e familiaridade modulam as respostas emocionais, e a música favorita pode reduzir a tensão subjetiva (Iwanaga & Moroki, 1999), embora cognições e identidade também influenciam esses efeitos (Macdonald et al., 2009).

Complementando essa perspectiva, Ruud (2020) enfatiza o papel da música no cotidiano como estratégia ativa de regulação emocional, destacando práticas como ouvir uma seleção de playlists, a execução instrumental ou vocal e a participação em coletivos musicais. Tais atividades, além de fomentarem conexões intersubjetivas, reforçam a triangulação entre música, emoção e saúde, hábito comum integrado à vida diária do homem (Ruud, 2020) Ademais, o avanço das tecnologias contemporâneas têm desempenhado um papel significativo ao fortalecer hábitos musicais preexistentes e enriquecer as experiências auditivas dos indivíduos.

Tais tecnologias facilitam o acesso a um repertório mais amplo e diversificado, promovendo a exploração e a descoberta de novas obras musicais, o que potencializa os benefícios associados ao consumo musical (Tepper; Hargittai, 2009). Krause e North (2016) expandem essa discussão ao explorar como plataformas de streaming e algoritmos de recomendação musical podem personalizar a experiência auditiva, potencialmente aumentando o bem-estar ao alinhar a música às preferências e estados emocionais do ouvinte.

Com base nisso, Ruud conceitua a música como uma ferramenta de regulação emocional, dividindo-a em quatro dimensões que ele chama de "Antígenos na Imunogênese Cultural" sendo: 1) A música como regulamentação emocional; 2) A música como um agenciamento de suporte de autoeficácia; 3) A música como um recurso social; 4) A música ajudando a promover identidade, transcendência e instalar esperança para as pessoas (Ruud, 2020).

Nesse sentido, a música transcende sua função estética, assumindo um papel biopsicossocial essencial na natureza humana, conforme evidenciado por seus efeitos catalisadores de alegria, júbilo e prazer (Koelsch, 2014). Ademais, estudos demonstram que a música opera como um agente facilitador de dinâmicas sociais complexas, promovendo cognição social, sincronia motora, cooperação e coesão grupal. Koelsch (2014) ressalta sua capacidade de estimular a empatia e comportamentos pró-sociais, atuando como mediadora de interações que transcendem barreiras linguísticas e culturais. Esse potencial é amplificado em contextos educativos e comunitários, nos quais a música serve tanto como ferramenta

expressiva quanto como dispositivo de construção identitária, conforme apontam Miranda e Claes (2008).

Sob uma ótica integrativa, a literatura converge ao destacar as múltiplas funções da música: reguladora de afetos, indutora de resiliência social e amplificadora da empatia (Greenberg; Rentfrow; Baron-Cohen, 2015). Sloboda e Juslin (2001) enfatizam seu papel na modulação de experiências emocionais, enquanto Juslin e Laukka (2003) delineiam seus mecanismos neuropsicológicos de ativação de respostas afetivas. Greitemeyer (2009) complementa essa discussão ao relacionar a exposição musical a comportamentos cooperativos, sugerindo uma interface entre estética e ética.

Reitera-se que a música, em suas diversas manifestações, seja na escuta cotidiana, na prática educativa ou na intervenção terapêutica, configura-se como um fenômeno multifacetado, capaz de articular dimensões individuais e coletivas. Seus efeitos abrangem desde a construção da identidade e personalidade até a promoção de saúde mental e coesão social, consolidando-a como um recurso indispensável para o desenvolvimento humano integral (Macdonald, 2013; Ruud, 2020).

Ainda, a convergência entre a neurociência cognitiva e a teoria da espiral de Swanwick revela que a progressão musical acompanha a maturação dos circuitos de empatia. Ao atingir o nível da "Expressão" na espiral, o estudante começa a reconhecer gestos musicais como metáforas de sentimentos humanos, o que recruta redes neurais compartilhadas com a linguagem e a teoria da mente (Peretz; Zatorre, 2003).

Esse amadurecimento permite que a música deixe de ser uma exploração mecânica para se tornar uma experiência de "ressonância afetiva", onde a capacidade de processar a sintaxe musical complexa treina o cérebro para prever e compreender as intenções do outro (Swanwick, 1999). A "literacia em saúde musical" proposta por Ruud e Fonterrada ganha força com a teoria de Swanwick ao dominar a linguagem musical, o estudante ganha autonomia para regular suas emoções e, conseqüentemente, reduzir comportamentos agressivos bullying.

Em suma, as discussões precedentes elucidam as convergências fundamentais na educação musical contemporânea: a ruptura com o paradigma tecnicista proposta por Fonterrada (2008), a adoção de pedagogias ativas e abertas sistematizadas por Mateiro (2011), o processo de musicalização humanizadora defendido por Fernandes (2013), a relevância do contexto social e identitário explorada por Ilari (2006) e a estruturação do conhecimento via espiral de desenvolvimento de Swanwick (1999). Diante dessas investigações, torna-se imperativo transcender os limites da instrução formal e técnica. Para tanto, a seção seguinte

propõe uma ampliação conceitual em direção à 'vivência musical', compreendida como um fenômeno onipresente que engloba tanto músicos quanto não músicos, integrando a escuta, a prática e o cotidiano como eixos estruturantes do ser e catalisadores da percepção empática (Fernandes, 2013; Fonterrada, 2008; Ilari, 2006; Swanwick, 1999; Mateiro; Ilari, 2011).

2.2. Vivência musical

A vivência musical é um fenômeno polifônico que permeia todos os aspectos da vida humana, transcendendo a mera audição e integrando-se de forma intrínseca à rotina diária como instrumento de expressão, regulação emocional e construção identitária (Luck, 2014; Marques, 2017). Em diversas modalidades, seja por meio de playlists personalizadas, rituais coletivos ou práticas terapêuticas, a música demonstra seu papel estruturante, contribuindo significativamente para a articulação de estados afetivos e o fortalecimento do bem-estar (Miranda et al., 2012).

Conforme MacDonald (2013), a música está completamente entrelaçada no tecido de nossas vidas, funcionando não apenas como a trilha sonora de inúmeras situações sociais, mas também como refúgio e fonte de consolo em momentos privados. Ademais, MacDonald et al. (2002) enfatizam que a percepção individual acerca da participação musical, bem como os níveis de habilidade e interesse, constituem elementos cruciais para o desenvolvimento e a manutenção da identidade em uma sociedade na qual a música desempenha um papel central.

Paralelamente, a vivência musical se apresenta como uma força emocional, social e cultural que demanda abordagens interdisciplinares para decifrar como as nuances, tanto as notas quanto os silêncios, definem e reinventam a experiência humana. Esse processo contribui para o estímulo de habilidades cognitivas e socioafetivas; por exemplo, crianças expostas à música desenvolvem linguagem e coordenação motora de maneira mais acelerada (Ilari, 2003), e idosos utilizam a música como ferramenta para preservar memórias (Hallam et al., 2016).

No cotidiano, a música atua ainda como moduladora de estados afetivos. Estilos musicais mais calmos, como a música clássica e o jazz, são frequentemente empregados para reduzir a ansiedade e melhorar a concentração, e gêneros energéticos, como o pop, tendem a aumentar a motivação em atividades físicas ou tarefas repetitivas (Ter Bogt et al., 2016).

Dessa forma, a vivência musical configura-se como um elemento estruturante da experiência humana, promovendo a regulação emocional, fortalecendo o bem-estar e contribuindo de maneira significativa para o desenvolvimento e a manutenção da identidade,

ao mesmo tempo em que interliga dimensões culturais, cognitivas e socioafetivas na vida diária.

2.2.1. A música no cotidiano: vivência, experiência e suas relações com saúde e bem-estar

A presença da música no cotidiano contemporâneo transcende seu papel como entretenimento, configurando-se como uma ferramenta influente nas dimensões emocionais, cognitivas e sociais da vida diária. A investigação sobre sua relação com a saúde mental e o bem-estar tem ganhado relevância, à medida que a música se integra cada vez mais às práticas rotineiras (Luck, 2014). Nesse contexto, estudos destacam a necessidade de compreender como as vivências musicais cotidianas podem modular estados emocionais, promover recursos desenvolvimentais e, paradoxalmente, em certos casos, associar-se a sintomas psicopatológicos (Marques, 2017; Miranda et al., 2012).

A experiência musical no dia a dia é frequentemente vinculada à regulação emocional, funcionando como estratégia adaptativa para o gerenciamento do humor. Pesquisas indicam que indivíduos recorrem à música para induzir relaxamento, reduzir o estresse e evocar sensações de empoderamento, evidenciando seu potencial terapêutico (Weinberg; Joseph, 2016). Tal capacidade de modular afetos decorre de mecanismos neuropsicológicos, nos quais a música ativa circuitos cerebrais associados à recompensa e à empatia, conforme apontado por estudos que exploram sua interface com a psicologia das emoções (Juslin; Laukka, 2004; Van Goethem; Sloboda, 2011).

Além do consumo passivo, o engajamento ativo com a música, como a performance instrumental ou vocal, revela-se igualmente significativo. Músicos, por exemplo, descrevem prazer derivado da superação de desafios técnicos e da conexão interpessoal estabelecida em contextos colaborativos, aspectos que contribuem para a qualidade de vida e o engajamento social (Lamont, 2012). Intervenções baseadas em atividades musicais demonstraram impactos positivos no humor e na auto realização, reforçando a noção de que a prática musical oferece uma rota eudaimônica para o bem-estar, pautada no significado e no compromisso (Clift Et Al., 2010; Croom, 2015).

A música de fundo, onipresente na paisagem sonora moderna, ilustra a complexidade dessa dinâmica. Embora possa atuar como facilitadora de tarefas cotidianas, sua influência sutil sobre a cognição e o afeto demanda análises críticas, especialmente quanto a seu papel na construção de ambientes sonoros saudáveis (Macdonald et al., 2012). Ademais, o advento de tecnologias digitais amplificou o acesso à música, permitindo que hábitos preexistentes

sejam reforçados e novos repertórios explorados, o que pode tanto enriquecer experiências quanto exigir regulação consciente (Tepper; Hargittai, 2009).

Em síntese, a música no cotidiano emerge como um fenômeno multifacetado, capaz de fomentar o bem-estar por meio de experiências significativas, mas também de suscitar desafios quando utilizada de maneira não reflexiva. A promoção de um “regime de escuta saudável”, como proposto por Miranda et al. (2012), torna-se essencial para maximizar seus benefícios, equilibrando engajamento emocional e autoconhecimento. Assim, a música consolida-se não apenas como artefato cultural, mas como recurso vital para a saúde mental na contemporaneidade.

2.2.2. Potenciais e multifacetadas da música

A música configura-se como um fenômeno universal e multifacetado que transcende sua manifestação sonora para desempenhar funções estruturantes na cognição, na sociabilidade e na saúde humana. Sua presença onipresente em todas as culturas (Blacking, 1995; Pearce & Rohrmeier, 2012) e a capacidade de integrar processos perceptivos, emocionais e motores (Zatorre, 2005; Juslin & Västfjäll, 2008) a consolidam como objeto central de estudo nas ciências cognitivas, na psicologia e na antropologia. O presente estudo propõe uma análise abrangente de suas múltiplas dimensões, abordando desde suas origens evolutivas até suas aplicações contemporâneas, com ênfase no seu papel regulador das emoções, mediador de identidades e como ferramenta terapêutica.

Reconhecida como uma característica intrínseca à condição humana, a música está presente em todos os contextos culturais (Pearce & Rohrmeier, 2012; Blacking, 1995). Sua multifuncionalidade que abrange desde rituais religiosos até interações cotidianas reforça seu papel enquanto elemento estruturante da cognição humana (Cross & Woodruff, 2009; Merriam, 1964). Pesquisas evolutivas sugerem que a emergência da música pode ter sido uma adaptação crucial para a promoção da coesão social e para o estabelecimento de uma comunicação pré-linguística (Cross, 2011a; Fitch, 2006), fato corroborado por evidências neurobiológicas que apontam para a ativação de redes neurais compartilhadas com a linguagem e com os processos emocionais (Koelsch, 2011a; Patel et al., 2009).

Ademais, a música exerce um papel determinante na regulação das emoções e na motivação dos comportamentos, codificando sentimentos por meio de múltiplos canais expressivos (Sloboda & Juslin, 2001; Juslin & Laukka, 2003). Estudos têm demonstrado sua eficácia no alívio do estresse e no tratamento de quadros depressivos (Ter Bogt et al., 2016;

Hallam et al., 2016), evidenciando seu potencial enquanto uma “tecnologia afetiva” (DeNora, 2000).

No âmbito dos processos cognitivos, a música contribui para a melhoria da atenção e para a facilitação da resolução de problemas (Clayton, 2016), ao mesmo tempo em que promove a coesão grupal por meio da sincronização motora (Cross, 2008). Dinâmicas musicais em contextos coletivos têm demonstrado a capacidade de reduzir preconceitos e incentivar comportamentos pró-sociais, fenômeno observado inclusive em populações infantis (Greitemeyer, 2018; Rabinowitch & Meltzoff, 2017).

2.2.3. Música e neurociência

A interseção entre música e neurociência tem se consolidado como um campo de pesquisa fundamental para a compreensão dos efeitos profundos da atividade musical sobre o cérebro e o comportamento humano. Estudos recentes demonstram que a música, seja na forma de audição ou prática ativa, exerce influências significativas sobre processos emocionais, motores e sociais, mediadas por mecanismos neuroquímicos e alterações estruturais no cérebro. A seguir apresentamos as contribuições de autores como Altenmüller e Schlaug (2012) e Becker (2012), além de incorporar insights adicionais de pesquisadores proeminentes, como Koelsch (2014), Levitin (2006), Zatorre e Salimpor (2013), além de Peretz e Zatorre (2003; 2005) Peretz (2006), Peretz e Coltheart (2003), para destacar os impactos da música no sistema nervoso e suas implicações para a plasticidade cerebral e o bem-estar.

2.2.3.1. Influências da música no cérebro e no comportamento

De acordo com Altenmüller e Schlaug (2012), tanto ouvir quanto praticar música desencadeia uma série de respostas fisiológicas e psicológicas, incluindo movimentos, emoções e interações sociais. Esses efeitos são mediados por neuro-hormônios como a serotonina e a dopamina, que desempenham papéis centrais na regulação do humor e na ativação do sistema de recompensa cerebral. A experiência musical, frequentemente percebida como alegre e gratificante, está associada a mudanças na atividade de regiões como a amígdala, o estriado ventral e outros componentes do sistema límbico, responsáveis pelo processamento emocional e pela sensação de prazer. Koelsch (2014) corrobora essa visão ao afirmar que a música pode evocar respostas emocionais intensas, ativando redes neurais que também estão envolvidas em experiências não musicais de prazer e recompensa. Da mesma

forma, Zatorre e Salimpoor (2013) destacam que a ativação dessas áreas ocorre de maneira previsível em resposta a estímulos musicais que geram antecipação e satisfação.

Além disso, a música fortalece a comunicação e as interações entre indivíduos, sugerindo que seus benefícios transcendem o âmbito individual e alcançam a esfera social. Patel (2008) argumenta que a música, por meio de sua estrutura rítmica e melódica, facilita a sincronização entre pessoas, promovendo comportamentos cooperativos e empatia. Essas descobertas evidenciam o potencial da música como um estímulo multifacetado, capaz de integrar dimensões motoras, emocionais e sociais por meio de processos neurobiológicos complexos. Como destacado por Levitin (2006), a música é uma das poucas atividades que envolvem quase todas as regiões do cérebro, desde o córtex auditivo até áreas associadas à memória, emoção e coordenação motora, uma visão compartilhada por Peretz (2011), que enfatiza o papel da música como um "laboratório natural" para o estudo das funções cerebrais.

Esse processamento também engaja os hemisférios cerebrais de forma distinta, a depender do treinamento. Enquanto não-músicos processam a música predominantemente no hemisfério direito (associado à intuição e sentimentos), músicos treinados processam informação em ambos os hemisférios, apresentando mais conexões. Isso sugere que o treino musical fomenta uma escuta analítica, que integra as funções lógico-analíticas do hemisfério esquerdo (Ilari, 2003).

2.2.3.2. Processos biológicos e adaptação cerebral

Becker (2012) oferece uma perspectiva teórica complementar ao analisar a experiência musical como um processo biológico dinâmico. Segundo o autor, os participantes de uma atividade musical, sejam músicos ou ouvintes, estão inseridos em uma rede de interações contínuas que alteram tanto suas estruturas individuais quanto a natureza dessas interações. Um processo biológico, nesse contexto, é caracterizado por sua autonomia, ou seja, pela capacidade de estabelecer suas próprias regras de funcionamento, permitindo apenas mudanças que preservem a viabilidade de suas estruturas. Essa ideia ressoa com o conceito de autopoiese, proposto por Maturana e Varela (1980), que descreve sistemas vivos como entidades autônomas que se auto-organizam e se adaptam ao ambiente. Francisco Varela, em trabalhos posteriores (Varela, 1997), expandiu essa teoria ao explorar como o cérebro integra estímulos externos, como a música, em suas dinâmicas adaptativas.

O cérebro, como um sistema altamente organizado e adaptável, exemplifica essa dinâmica. Altenmüller e Schlaug (2012) reforçam essa ideia ao apontar que o cérebro pode modificar-se em resposta às demandas impostas pelo ambiente, um fenômeno conhecido

como plasticidade cerebral. A atividade musical destaca-se como um estímulo particularmente eficaz para essa adaptação, conforme evidenciado por Wan e Schlaug (2010), citado por Altenmüller; Schlaug, (2012). Pesquisas adicionais, como as de Hyde et al. (2009), demonstram que o treinamento musical intensivo em crianças leva a mudanças estruturais significativas em áreas do cérebro relacionadas à audição, coordenação motora e habilidades visuoespaciais. Complementando isso, Bangert et al. (2006) mostraram que músicos profissionais exibem maior conectividade entre os hemisférios cerebrais, um efeito atribuído à prática musical prolongada, evidenciando a capacidade da música de moldar o cérebro ao longo do tempo.

O cérebro aprende formando e fortalecendo conexões (sinapses) com base em estímulos externos, enquanto as conexões não utilizadas são eliminadas (Ilari, 2003). O cérebro da criança, particularmente do nascimento aos 10 anos, é "faminto" por experiências para construir essas redes neurais. Este período constitui várias "janelas de oportunidade", momentos em que o cérebro é mais eficiente no desenvolvimento de inteligências específicas, incluindo a musical, através da estimulação adequada (Ilari, 2003).

2.2.3.3. Dopamina, prazer e recompensa

A conexão entre a música e o sistema de recompensa cerebral é ainda mais clara quando se considera o papel da dopamina. Menon e Levitin (2005) citados por Van Den Tol e Edwards (2013) demonstraram que ouvir música agradável eleva os níveis de dopamina, resultando em maior atividade em regiões associadas ao prazer, à recompensa e à resposta emocional. Esse aumento neuroquímico explica, em parte, por que a música é capaz de gerar sensações intensas de satisfação e bem-estar, com implicações que vão além do entretenimento e alcançam potenciais aplicações terapêuticas. Salimpoor et al. (2011) expandem essa compreensão ao mostrar que a antecipação e a experiência de picos emocionais durante a audição musical estão diretamente ligadas à liberação de dopamina no estriado, semelhante ao que ocorre em resposta a recompensas biológicas primárias, como comida ou sexo. Adicionalmente, Chanda e Levitin (2013) sugerem que esses efeitos neuroquímicos podem ser aproveitados em intervenções clínicas, como na redução do estresse e da ansiedade.

Por fim, as contribuições de Altenmüller e Schlaug (2012), Becker (2012), Koelsch (2014), Levitin (2006), Zatorre e Salimpoor (2013), Peretz e Zatorre (2003) e outros pesquisadores sublinham a profundidade dos efeitos da música no cérebro humano. A música emerge como um poderoso catalisador de emoções, interações sociais e adaptações neurais,

mediado por neuro-hormônios como serotonina e dopamina e refletido em mudanças na atividade e estrutura cerebral. Esses achados abrem caminho para uma compreensão mais ampla de como a música pode ser aplicada em contextos clínicos e educacionais, promovendo a saúde mental e o bem-estar humano por meio de seus efeitos neurobiológicos. Assim, a interseção entre música e neurociência revela-se não apenas um campo de investigação científica, mas também uma ponte para intervenções práticas e significativas.

2.2.4. Preferência musical

A preferência musical pode ser compreendida como um processo avaliativo que culmina no favorecimento ou rejeição de determinados estilos sonoros, mediado por componentes cognitivos como a percepção de complexidade e afetivos, exemplificados pela ressonância emocional (Boer, 2009). Sob a perspectiva da teoria funcional, esse fenômeno articula-se em quatro dimensões fundamentais: a avaliação do objeto musical, o ajuntamento social, a defesa do ego e a expressão de valores (Boer, 2009). Em virtude disso, a resposta afetiva a estímulos sonoros manifesta-se em um espectro que oscila entre conveniência e incômodo, bem como entre efemeridade e permanência (Hargreaves et al., 2012; 2015; Pimentel et al., 2014).

Destaca-se, ademais, a importância de distinguir os conceitos de preferência e gosto musical. Enquanto a preferência caracteriza escolhas temporárias, fortemente influenciadas pela exposição recente (Gonçalves, 2010), o gosto musical configura-se como uma inclinação mais duradoura, moldada pelos hábitos auditivos e pela construção da identidade pessoal (Soares-Quadros Jr. & Lorenzo, 2016). Importa salientar que ambos os conceitos se apresentam de maneira dinâmica, estando sujeitos à influência de fatores intrínsecos, como os traços de personalidade, e de fatores extrínsecos, como a pressão social (Soares-Quadros Jr. & Lorenzo, 2010).

Nesse contexto, a música assume um papel central na constituição da identidade intersubjetiva, funcionando como um mecanismo de identificação social e promovendo o sentimento de pertencimento (Paredes, 2006). No âmbito do capitalismo cultural, a instrumentalização da música como produto de controle ideológico é evidente, sendo sua influência amplificada pelo papel da mídia (Quadros Jr., 2017; Clark & Giacomantonio, 2013).

Diversas pesquisas têm relacionado as preferências musicais a traços de personalidade e valores individuais. Por exemplo, indivíduos com elevada abertura à experiência tendem a demonstrar predileção por gêneros como o jazz, enquanto aqueles com características de

extroversão acentuada geralmente se inclinam para estilos mais enérgicos, como o pop (Rentfrow & Gosling, 2003; Schwartz & Foutz, 2003). Além disso, a música opera como marcador identitário, reforçando a afiliação a grupos sociais específicos, uma dinâmica que se intensifica no ciberespaço, onde comunidades virtuais baseadas em afinidades musicais se consolidam (Matos & Belém, 2019; Cavalcante & Mosca, 2010).

A formação da preferência musical também é influenciada por sete fatores extramusicais: familiaridade e exposição repetitiva, influências sociais e culturais, personalidade do ouvinte, função situacional da música, variáveis de gênero e classe social, idade e contexto histórico (Quadros Jr. & Lorenzo, 2016). Em estudos realizados no contexto brasileiro, verificou-se que motivações de natureza religiosa, familiar e a busca por sensações desempenham papel determinante nas escolhas musicais (Guimarães, 2014; Pimentel et al., 2014), enquanto o consumo digital vem redefinindo os padrões de acesso e a construção da identidade musical (Cavalcante & Mosca, 2010).

Por fim, há evidências de que a preferência por gêneros musicais associados a letras violentas pode correlacionar-se com uma maior propensão a comportamentos de risco, como o uso de substâncias psicoativas e a prática de condutas delitivas (Pimentel et al., 2005; 2009). Essa relação, contudo, é moderada por fatores como o suporte familiar e o contexto socioeconômico (Pimentel et al., 2014). Simultaneamente, a mídia de massa desempenha um papel dual, ao homogeneizar as preferências por meio de algoritmos (Quadros Jr., 2017) e, ao mesmo tempo, democratizar o acesso a nichos musicais com elevada riqueza empática (Wöllner, 2012). Nesse sentido, plataformas digitais, como o Spotify, utilizam dados de escuta para personalizar as experiências dos usuários, reforçando os ciclos de interação entre preferência e gosto musical (Rentfrow et al., 2011).

2.2.5. A Música como agente facilitador

A música, enquanto fenômeno cultural e psicológico, assume um papel facilitador nas dinâmicas humanas, atuando como estratégia de coping e mediadora das interações sociais. Conforme apontam Weinberg e Joseph (2016), ao retomar estudos de Miranda e Gaudreau (2011), a música transcende sua função estética para operar como um mecanismo de regulação emocional e integração coletiva. Nesse contexto, sua capacidade de fomentar conexões interpessoais e estruturar identidades individuais e grupais emerge como um eixo central de análise, corroborando a visão de Murray e Lamont (2013, p. 215), para quem a música é um "ato inerentemente social", capaz de unir pessoas e promover ações colaborativas.

A relação entre práticas musicais e construção identitária é destacada por Laiho (2004, p. 54), que associa o engajamento com a música à auto aceitação e à formação de relações positivas. Esses achados reforçam a hipótese de que a música exerce uma função facilitadora na consolidação de vínculos sociais, ao proporcionar espaços simbólicos de reconhecimento mútuo. Tal perspectiva é corroborada por Van den Tol e Edwards (2011, p. 453), cujo estudo sobre a escuta de música triste revela que os participantes atribuem à experiência musical características antropomórficas, comparando-a à presença de um "amigo compreensivo". Essa personificação da música como entidade empática ilustra seu potencial para mediar estados emocionais e oferecer suporte social indireto, alinhando-se às observações de Groarke e Hogan (2015, p. 8) sobre como a música cria "atmosferas de conexão" que transcendem barreiras individuais.

A dimensão coletiva da música é igualmente enfatizada por Joseph e Southcott (2014; 2015), citados por Weinberg e Joseph (2016), os quais argumentam que o caráter inerentemente social da prática musical favorece a coesão grupal e a ação colaborativa. Groarke e Hogan (2015, p. 10) complementam essa visão, destacando que a música amplia a sensação de pertencimento e integração, funcionando como um catalisador facilitador de atmosferas comunitárias. Em consonância, Murray e Lamont (2013, p. 218) ressaltam que a música não apenas une indivíduos, mas também estrutura rituais sociais, fortalecendo redes de apoio e identidades compartilhadas, um processo que Sloboda e O'Neill (2001, p. 124) descrevem como "tecido emocional das interações cotidianas".

Embora pesquisas reconheçam os benefícios individuais da música para a saúde física e emocional, Lamont (2011, p. 89) evidencia que as experiências musicais coletivas geram impactos mais significativos no bem-estar subjetivo. Essa dualidade sugere que o papel facilitador da música está intrinsecamente vinculado a seu uso como ferramenta de mediação social, conforme defendem Weinberg e Joseph (2016, p. 261). Em outras palavras, seus efeitos positivos maximizam-se quando a prática musical transcende o âmbito individual para assumir uma dimensão relacional, corroborando a tese de Laiho (2004, p. 58) de que a música atua como "ponte simbólica entre o eu e o outro", essencial para a saúde psicológica.

Em síntese, a música configura-se como um dispositivo facilitador multifacetado, capaz de operar tanto no plano intrapsíquico, como estratégia de autorregulação (Miranda; Gaudreau, 2011, apud Weinberg; Joseph, 2016, p. 260), quanto no âmbito intersubjetivo, promovendo coesão e empatia (Van Den Tol; Edwards, 2013). Seu potencial terapêutico e social, portanto, reside em sua habilidade de articular dimensões individuais e coletivas, reforçando a interdependência entre bem-estar psicológico e integração comunitária, tal como

sintetizado por Groarke e Hogan (2015, p. 12): "A música não apenas reflete emoções, mas as constrói em um diálogo contínuo entre o indivíduo e o coletivo".

2.3. Empatia

2.3.1. Fundamentos conceituais da empatia

A empatia, frequentemente sintetizada na máxima de "se colocar no lugar do outro", emerge na filosofia de Edith Stein como um processo intersubjetivo de compreensão recíproca, mediado pelo consentimento mútuo que permite a vivência direta das experiências alheias (Meneses; Larkin, 2012). Stein 1917-1989, fundamenta a empatia como um ato de transcendência do eu, no qual a subjetividade do outro é acessada sem dissolução da própria identidade, um paradoxo que estrutura a coesão social. Esse arcabouço teórico é ampliado por Cheng e colegas (2017), que a definem como um mecanismo integrador de emoções complexas, catalisador da harmonia coletiva mediante a suspensão de pré-julgamentos (Wiseman, 1996). Wallmark, Deblieck e Iacoboni (2018) reforçam essa visão ao conceberem a empatia como uma ponte afetiva, operacionalizando conexões interpessoais por meio de ressonâncias neurocognitivas.

A dimensão multifacetada da empatia é explorada por Krznaric (2015) e Shen, Carlo e Knight (2013), que a descrevem como a capacidade de refletir, compreender e compartilhar estados afetivos alheios, abrangendo desde emoções transitórias até aspectos estruturantes da personalidade. Ekman (2003) enfatiza seu caráter reativo positivo, no qual o compartilhamento de sentimentos promove a fusão de subjetividades, permitindo que experiências como dor e luto sejam co-experenciadas. Goleman (2012) acrescenta que a autoconsciência emocional e a autotranscendência são pilares da empatia, atuando como antídotos ao egocentrismo (Schneider; Schmidpeter, 2012).

2.3.2. Trajetória histórico-filosófica

A etimologia do termo remonta ao grego *empathia* ($\epsilon\nu + \pi\acute{\alpha}\theta\epsilon\iota\alpha$), denotando um estado de imersão em afetos e paixões (Enz; Zoll; Xu, 2006). Esse legado é ressignificado no século XIX pelo conceito alemão de *Einfühlung* (Rudolf Lotze, 1858), que traduz a projeção estética das subjetividades do observador sobre obras de arte (Curtis, 2016). A transição para uma concepção psicológica ocorre com Theodor Lipps (1902), que a redefine como um processo intrapsíquico de imitação de impulsos (Lipps, 1907), e Edward Titchener (1909), que cunha o termo "empatia" em inglês, vinculando-a à identificação subjetiva com os afetos alheios (Sampaio, 2011).

2.3.3. Pluralidade terminológica e plausibilidade teórica

A delimitação conceitual da empatia constitui um desafio intrínseco à sua natureza interdisciplinar. A abrangente revisão de Cuff et al. (2016) catalogou impressionantes 43 nomenclaturas associadas ao construto, confirmando sua complexidade polissêmica e a dispersão epistemológica entre as áreas do conhecimento. Esta diversidade terminológica não é acidental, mas sim um reflexo da plausibilidade teórica que reside na multifacetada manifestação do fenômeno (Sampaio; Camino; Roazzi, 2009).

A fragmentação conceitual advém, fundamentalmente, da variação do enfoque epistemológico adotado: *Neurociência*: Tende a priorizar os substratos biológicos e mecanismos neurais de ressonância, como a ativação dos neurônios-espelho (Iacoboni, 2008), o que a posiciona primariamente no estudo do *contágio afetivo*. *Psicologia Social*: Centraliza a empatia em sua função como habilidade interpessoal e fator de coesão grupal (Decety, 2011), destacando sua relevância para a moralidade e o comportamento pró-social. *Psicologia Cognitiva*: Foca na tomada de perspectiva e no papel da *Teoria da Mente*, tratando a empatia como um processo inferencial de compreensão dos estados mentais alheios.

Assim, a riqueza do conceito de empatia demanda uma breve análise que integre as experiências fenomenológicas à sua estrutura funcional, superando a ilusão de uma definição monolítica em favor de um modelo integrado e dinâmico. Desta maneira, aprofundaremos a respeito da empatia cognitiva e empatia afetiva, dos quais serão os conceitos basilares investigados pelos instrumentos desta pesquisa.

2.3.4. Empatia cognitiva

A empatia cognitiva configura-se como a dimensão intelectual de conexão humana, definida como o processo consciente de identificar, decodificar e interpretar os estados internos de outrem. Consolidada pelas pesquisas Mark Davis em seu modelo multidimensional, essa faceta sustenta-se em subdimensões como a Tomada de Perspectiva *Perspective Taking*, que representa a tendência espontânea do indivíduo em adotar o ponto de vista psicológico do outro para compreender o "o que" e o "porquê" do que se passa a pessoa, resultando seus comportamentos (Davis, 1983). Ademais, no âmbito das ciências cognitivas, essa habilidade opera pela Teoria da Mente (ToM), que permite a pessoa realizar inferências sobre crenças, intenções e desejos alheios (Ekman, 2003; Wallmark et al., 2018), funcionando como um mecanismo de "leitura mental", assim, no cotidiano assume papel de suma importância aos aspectos harmônicos sociais (Baron-Cohen, 2011). Simon Baron-Cohen

anteriormente em seus estudos, denominou cegueira mental ‘*mindblindness*’, que sugere as habilidades sociais como co-dependentes da atribuição de estados mentais do ser humano com o intuito de prever ações dos outros (Baron-Cohen, 2002).

Em concordância, Jean Decety sublinha que os fios que envolvem tais teias, são as redes neurocognitivas que distinguem o *self* do outro, evitando a confusão de identidades enquanto se processa a perspectiva alheia (Decety; Jackson, 2004). Assim, a empatia cognitiva fornece a estrutura racional e fundamental sobre a qual a conexão e harmonia social se constrói, o que Goleman classifica como a compreensão funcional indispensável para a inteligência emocional (Goleman, 2012).

Investigações mais recentes expandem essa compreensão clássica sobre empatia cognitiva, ao demonstrar que esta faceta da empatia não é um processo estático, mas envolve uma sofisticada flexibilidade neural, que flui conforme seu amadurecimento. Ferguson e colegas (2024), indicam que a capacidade de alternar entre o referencial egocêntrico e o alocêntrico, ou seja a tomada de perspectiva, desenvolve-se linearmente da adolescência até a idade adulta, à medida que a maturação das redes pré-frontais e a acumulação de experiências sociais refinam a compreensão de contextos complexos (Ferguson et al., 2024).

Contudo, a simples posse dessa capacidade estrutural não garante sua aplicação. Para além disso, Gregory Depow e colaboradores (2021) observam que, para a obtenção e eficácia da empatia cognitiva no dia a dia, dependerá da percepção ativa das “oportunidades empáticas”, revelando assim, uma distinção entre notar e agir. Embora as pessoas frequentemente consigam notar, perceber emoções de terceiros, somente um pouco destas observações são processadas pelo cérebro à tomada de perspectiva. Essa prontidão é modulada pelo bem-estar subjetivo e pela autoeficácia empática, sugerindo que a segurança emocional do observador são preditores para compreensão e exercício da tomada de perspectiva (Depow; Francis; Inzlicht, 2021). Em suma, é o que Ciaramicoli & Ketcham (2000) definem como uso prático da empatia para conexões genuínas.

2.3.5. *Empatia Afetiva*

Se a empatia cognitiva é o entender, a empatia afetiva, é chamada de também de emocional, está já é o sentir com o outro. Concentra-se na ressonância afetiva, ou seja, na capacidade de compartilhar e responder o estado emocional do outro, seja por meio de um contágio mais automático (Singer et al., 2004), ou de uma resposta emocional congruente, ambos sendo mediada por redes neurais de ressonância que ativam circuitos associados à dor e ao prazer no observador. As pesquisas seminais de Tania Singer demonstraram que

testemunhar a dor alheia aciona a matriz da dor no cérebro, incluindo a ínsula anterior e o córtex cingulado anterior, provando que a empatia afetiva é um fato biológico. Somos neurobiologicamente equipados para espelhar o sofrimento do outro, mesmo na ausência de estímulo sensorial direto (Singer et al., 2004).

No entanto, é necessária atenção à empatia afetiva, como sugerem Liu os autores, pois a ressonância afetiva precisa se ter controle e gerência da auto regulação emocional, para que não se torne uma paralisia ou fadiga empática. Singer chama isto de “burnout empático” que nada mais é que uma sobrecarga emocional, ocorre com esta falha de regulação da emoção o que transforma a ressonância afetiva em choque emocional e sofrimento pessoal, levando o observador à paralisia ou à fuga para proteger-se do desconforto (Davis, 1983; Liu et al., 2025; Singer et al., 2004).

Ainda, estudos recentes trouxeram avanços significativos ao desafiar a visão tradicional da empatia afetiva focada apenas no sofrimento. Evidências de amostragem de experiência indicam que a empatia positiva, que é o compartilhamento de alegria e sucesso etc, ocorre com frequência significativamente maior no cotidiano do que a empatia pela dor, sofrimento entre outros. Esse espelhamento de emoções positivas atua como um poderoso mecanismo de coesão social de grupos e bem-estar subjetivo e intersubjetivo, sugerindo que ambientes escolares que promovem vivências coletivas afirmativas e humanas, podem fortalecer os vínculos sociais de maneira mais eficaz do que abordagens focadas exclusivamente na mitigação de traumas (Depow; Francis; Inzlicht, 2021).

Ademais, a empatia afetiva revela-se situacional e sensível ao contexto de ocorrência. A resposta de ressonância tende a ser amplificada para pares e membros do próprio grupo, enquanto pode ser atenuada ou bloqueada em relação a indivíduos estigmatizados ou percebidos como adversários. Håkansson Eklund e Summer Meranius (2021) destacam a necessidade de estratégias educacionais que possam expandir o círculo de consideração empática, ou seja o vínculo entre pessoas, garantindo que a capacidade biológica de sentir com o outro não seja limitada por barreiras sociais ou preconceitos e estigmas, mas se torne um recurso universal de solidariedade, altruísmo e coesão social. A empatia afetiva consolidada, portanto, não é apenas um contágio de sentimentos, mas um recurso psicossocial que opera comportamentos pró-sociais, o que fortalece a geração de proteção mútua em ambientes educacionais vulneráveis (Håkansson Eklund; Summer Meranius, 2021).

2.4. Empatia e Música

A discussão sobre a relação entre empatia e música remonta às origens da produção musical ocidental, onde, desde o século XVII, as concepções de afeto já permeiam os debates teóricos. Nesse contexto, a empatia ainda que não explicitamente denominada, assume um caráter particular, sendo associada à teoria dos afetos, que, fundamentada em padrões retóricos da Antiguidade e valorizada durante o Renascimento e a Europa Clássica, propõe a imitação dos efeitos da alma por meio de melodias, ritmos e harmonias (Fubini, 2008). Aristóteles, retomando o pensamento de Pitágoras, defende a ideia de que a música dialoga diretamente com a alma, atribuindo a determinadas composições a capacidade de evocar disposições morais variadas, tais como a melancolia ou sentimentos voluptuosos (Sloboda; Juslin, 2001).

Durante o período barroco, esse pensamento se cristaliza na expressão dos sentimentos musicais, tendo como expoente a obra de J. S. Bach, enquanto teóricos como Johann Mattheson e Scheibe (Benassi; Victorio, 2014, p. 34-35) aprofundam a aplicação da teoria dos afetos ao timbre dos instrumentos e às figuras musicais, ressaltando, conforme Cross (2001), a música como fenômeno culturalmente situado, capaz de modular identidades coletivas por meio de sua ressonância emocional.

No romantismo francês, a emergência de uma nova perspectiva sobre a empatia na música é marcada pelas ideias de Jean-Jacques Rousseau, que concebe a promoção de uma linha melódica comum, integrada à harmonia e ao ritmo, como caminho para a constituição de uma comunhão sensível entre os indivíduos. Para Rousseau, o compartilhamento de afetos por meio da melodia não apenas potencializa a clareza expressiva, mas também contribui para a formação de uma comunidade política, como exposto em suas obras “Discurso sobre as Ciências e as Artes” e “Contrato Social” (Ramírez Paredes, 2006). Boer et al. (2011) corroboram essa visão, demonstrando que a música, ao expressar valores compartilhados, reforça a coesão social e a identificação coletiva. Esse posicionamento contrasta com a estética de J. P. Rameau, cuja visão, considerada mecanicista e artificial, desencadeou o que ficou conhecido como a “Querrela dos Bufões” (Garcia, 2021), enfatizando a tensão entre uma abordagem normativa e uma perspectiva que valoriza a espontaneidade dos afetos. Fubini (2008) contextualiza esse conflito como um divisor de águas na história da estética musical, refletindo a dualidade entre racionalismo técnico e expressividade emocional.

Ao final do século XIX, o pensamento de Nietzsche introduz uma nova crítica à compreensão tradicional da empatia musical, diferenciando entre a “música de efeitos”

destinada a impressionar o público conforme a ocasião e a “música de afetos”, que busca suscitar uma resposta patética mais genuína (Lima, 2021, p. 217), ecoando na neurociência contemporânea. A teoria de Juslin e Västfjäll (2008) sintetiza mecanismos de resposta emocional em dois eixos: mecanismos intrínsecos à estrutura musical e extramusicais.

Mecanismos intrínsecos à estrutura musical - *Reflexos tronco-encefálicos*: Respostas automáticas a estímulos sonoros abruptos (dissonâncias), que ativam reações fisiológicas primárias, como alerta ou excitação (Zentner; Kagan, 1996). *Expectativa musical*: A violação ou confirmação de padrões harmônicos e rítmicos previsíveis gera tensão ou alívio, engajando circuitos neuronais associados à recompensa (Koelsch, 2014). *Contágio emocional*: A mimetização de expressões afetivas embutidas na música (andamentos lentos associados à tristeza), que sincronizam estados emocionais entre ouvintes e intérpretes (Rabinowitch; Meltzoff, 2017).

Mecanismos extramusicais - *Condicionamento avaliativo*: Associações aprendidas entre trechos musicais e contextos emocionais específicos (e.g., trilhas sonoras vinculadas a momentos fílmicos dramáticos)(Clark; Giacomantonio, 2013). *Imaginação visual*: A evocação de imagens mentais desencadeadas por elementos musicais, como melodias ascendentes ligadas a cenários de ascensão (Sloboda; Juslin, 2001). *Memória episódica*: A reativação de experiências pessoais armazenadas, onde a música atua como catalisadora de reminiscências afetivamente carregadas, nostalgia (Janata et al., 2007).

Como observado por Zentner e Kagan (1996), a percepção musical é inata em estágios precoces do desenvolvimento humano, sugerindo uma base biológica para a empatia sonora. Em tempos contemporâneos, as investigações sobre empatia e música se desdobram em abordagens fenomenológicas e cognitivistas.

No âmbito fenomenológico-existencial, Scherer e Zentner (2001) argumentam que a identificação com as experiências expressivas dos compositores e intérpretes é crucial para a experiência empática do ouvinte, uma ideia reforçada por Wöllner (2012) ao correlacionar traços empáticos à atuação da mídia, alinhando-se a achados de Decety et al. (2010) sobre a regulação neural das respostas empáticas a estímulos emocionais.

Paralelamente, a perspectiva cognitivista tem sido intensamente explorada por estudiosos como Schubert (2017) e Fan et al. (2011), os quais defendem que os processamentos musicais e sociais se apoiam em recursos neurais comuns, permitindo que a música articule sistemas sensoriais, motores e emocionais de maneira integrada. Clark e Giacomantonio (2013) demonstram que a empatia prediz preferências por gêneros musicais complexos e introspectivos, enquanto Aucouturier e Canonne (2017) destacam os múltiplos

domínios cognitivos envolvidos na experiência musical, enquanto Rentfrow e Gosling (2003) destacam que preferências musicais são marcadores identitários que influenciam dinâmicas interpessoais e grupais.

Greitemeyer (2018) evidencia o potencial das dinâmicas musicais em grupo para reduzir preconceitos e promover comportamentos pró-sociais, uma perspectiva amplificada por Rabinowitch e Meltzoff (2017), que associam sincronia musical à maior cooperação em crianças. Estudos de Rentfrow e colaboradores (Rentfrow, Goldberg & Levitin, 2011; Rentfrow, 2012; Rentfrow et al., 2012) complementam essa visão, demonstrando que determinadas preferências musicais caracterizadas por traços melódicos, românticos e reflexivos, tendem a amplificar a empatia, enquanto outros estilos se associam à ativação de processos cognitivos voltados à compreensão da perspectiva do outro.

A relação entre preferência musical e empatia pode ser mediada por dois eixos: 1) Empatia Cognitiva: Preferências por gêneros reflexivos como música clássica correlacionam-se com maior capacidade de compreender perspectivas alheias (Clark & Giacomantonio, 2013). 2) Empatia Afetiva: Estilos melódicos e românticos como folk amplificam respostas emocionais compassivas (Greenberg et al., 2015). Neste sentido, estudos experimentais demonstram que músicas com letras pró-sociais aumentam comportamentos altruístas, enquanto gêneros agressivos podem reduzir a empatia (Greitemeyer, 2009). Adolescentes expostos a estilos reflexivos exibem maior disposição para ajudar pares, especialmente em contextos grupais (Ruth, 2018).

A empatia, enquanto fenômeno intrinsecamente ligado à vivência e a experiência musical, opera de maneira dinâmica e contínua no cotidiano, modulando as interações sociais e as relações interpessoais. Conforme apontam Carlo, Padilla-Walker e Nielson (2015), a empatia funciona como um foco de atenção direcionado aos sentimentos alheios, contrapondo-se a atitudes de indiferença e distanciamento afetivo frequentemente associadas à apatia (Blair, 2007). Como sugerido por Eres e Molenberghs (2013), a pertença a grupos musicais reforça a identificação empática, enquanto Pavey, Greitemeyer e Sparks (2012) enfatizam que a motivação autônoma gerada pela empatia sustenta ações pró-sociais duradouras.

Dentro do viés da educação musical, frente às abordagens e pedagogias de Willems e Gainza podemos ressaltar uma confluência sistêmica potencializadora de empatia através da música. Para aprofundar a investigação de como as pedagogias de Willems e Gainza contribuem para a empatia, é útil recorrer ao modelo teórico proposto por Juslin e Västfjäll (2008). Eles identificaram múltiplos mecanismos através dos quais a música pode induzir

emoções, que vão desde reflexos básicos do tronco cerebral até processos cognitivos complexos como a memória episódica e a expectativa musical. Este arcabouço serve como uma lente analítica para dissecar como cada método pode encontrar facetas distintas da empatia.

Segundo a pedagogia de Edgar Willems, o seu foco inabalável é um ambiente afetivo positivo e amoroso (Willems, 1981), assim, opera primariamente sobre os mecanismos que constroem a empatia afetiva. Seu método utiliza de forma exemplar o condicionamento avaliativo: ao parear consistentemente a experiência musical com sentimentos de segurança, alegria e cuidado provenientes da relação com o professor, a própria música passa a evocar essas emoções positivas (Juslin; Västfjäll, 2008). Adicionalmente, ele ativa a memória episódica, criando um repertório de lembranças musicais positivas que servirão como uma âncora emocional ao longo da vida do indivíduo (Juslin; Västfjäll, 2008). Este processo fomenta o contágio emocional de maneira estruturada: a criança aprende a espelhar o afeto positivo do professor e da música, desenvolvendo a capacidade de ressoar com os estados emocionais de outros (Juslin; Västfjäll, 2008). O resultado é a construção de uma base segura para a empatia afetiva, onde a música se torna sinônimo de conexão com a saúde e bem-estar emocional.

Por outro lado, a abordagem de Violeta Hemsy de Gainza, centrada na improvisação (Gainza, 1990; Fonterrada, 2008), engaja mecanismos mais complexos, diretamente ligados à empatia cognitiva. A improvisação em grupo é um exercício dinâmico de expectativa musical. Os participantes não estão apenas se expressando; eles estão em um diálogo constante, precisando prever, interpretar e responder de forma sensível às "intenções" musicais dos seus parceiros. Este processo de antecipação e adaptação em tempo real é funcionalmente análogo à Teoria da Mente, a habilidade de atribuir estados mentais, crenças e intenções aos outros, que é o alicerce da empatia cognitiva. Para improvisar com sucesso, o músico precisa se colocar na "perspectiva" do outro, entender para onde a música está indo e como sua própria contribuição pode complementar ou dialogar com a do colega. Assim, a prática da improvisação, como proposta por Gainza, torna-se um treinamento sofisticado para a flexibilidade mental e a tomada de perspectiva, habilidades essenciais para a compreensão empática em qualquer contexto social.

A validação final desta confluência entre pedagogia e empatia vem de estudos de neuroimagem que investigam como o cérebro processa a música. Pesquisas recentes revelam que indivíduos com traços de empatia mais elevados processam a música de maneira distinta. Quando ouvem música, especialmente peças familiares, eles exibem uma maior ativação não

apenas no sistema de recompensa do cérebro (o estriado dorsal), indicando maior prazer, mas, crucialmente, em áreas associadas à cognição social, as mesmas redes neurais que são ativadas durante interações sociais e ao pensar sobre outras pessoas (Wallmark; Deblieck; Iacoboni, 2018).

Este achado é de suma importância, pois sugere que, para o cérebro empático, a música é percebida como uma espécie de "presença humana virtual" (Wallmark; Deblieck; Iacoboni, 2018). A música não é apenas um conjunto de sons; ela é tratada pelo cérebro como um agente social, uma entidade com a qual se pode interagir e se conectar. Esta é a prova neurobiológica da tese central deste capítulo: a ligação entre música e empatia não é teórica ou metafórica, é um fato neural. As práticas pedagógicas discutidas não estão, portanto, apenas ensinando música; elas estão ativamente moldando e fortalecendo as redes neurais que nos permitem conectar com outros seres humanos. A vivência musical pedagógica estruturada treina o cérebro para a ressonância empática.

O potencial da música como vetor de coesão social e catalisador de empatia não se limita à experiência individual; ele é maximizado em contextos coletivos. Estudos demonstram que a participação em atividades musicais em grupo promove a liberação de endorfinas, fortalecendo os vínculos interpessoais e elevando os limites de tolerância mútua (Tarr et al., 2014). Conforme afirma Koelsch (2014), a música atua como uma linguagem universal que engaja o sistema límbico e as redes de recompensa, mediando a cognição social e promovendo estados emocionais que facilitam a sintonização afetiva entre os indivíduos. Assim, tais achados empíricos sustentam a compreensão da música como um potente vetor de intersubjetividades.

Em síntese, podemos observar que os chamados "métodos ativos" da educação musical, concebidos por educadores como Willems e Gainza, transcendem a mera técnica de ensino de notas e ritmos. Eles se revelam como sistemas sofisticados e integrados para o cultivo das faculdades neuro-sociais que sustentam a empatia humana. A vivência, o pilar central dessas pedagogias, foi desvelada não como um conceito abstrato, mas como o conjunto de experiências afetivas e cognitivas que, de fato, moldam a arquitetura neural da conexão social (Fonterrada, 2008).

Estes achados revelaram como o humanismo de Willems cultiva a ressonância emocional por meio do vínculo afetivo e do condicionamento positivo (Willems, 1981); e como a improvisação de Gainza desenvolve a empatia cognitiva ao exercitar a tomada de perspectiva e a teoria da mente em um diálogo musical (Gainza, 1964;1988). A convergência dessas práticas com a evidência neurocientífica que mostra o cérebro processando a música

como uma entidade social e liberando neuroquímicos associados ao prazer e ao vínculo, solidifica o argumento de que a educação musical é uma via potente e estruturada para o desenvolvimento empático (Wallmark; Deblieck; Iacoboni, 2018).

Finalmente, o estudo da interseção entre empatia e música revela não apenas a complexidade dos processos emocionais e cognitivos envolvidos, mas também sua relevância para a compreensão das transformações sociais e culturais no contexto escolar contemporâneo.

2.5. Bullying

A violência escolar pode se manifestar por múltiplas formas, neste estudo, o destaque tem sido para o bullying. Segundo achados, é um fenômeno precursor de dinâmicas agressivas mais graves e frequentes ocorrências na tenra idade (Avilés Martínez, 2013). Dados internacionais revelam a gravidade do cenário brasileiro, dispostos pelo relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2013), posicionou o Brasil em destaque negativo no ranking global de violência escolar, enquanto a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2017) estimou custos econômicos anuais na ordem de 19 bilhões de dólares, dos quais 943 milhões estão associados diretamente a agressões contra crianças e adolescentes, vinculados diretamente ao contexto educacional.

Esse cenário ganha contornos ainda mais sombrios quando analisamos os levantamentos e as pesquisas sobre a temática no relatório do Ministério da Educação (MEC). A convergência entre violência estrutural e dinâmicas pedagógicas torna-se evidente por Cara (2023), o relatório identificou 36 ataques em escolas entre 2002 e 2023.

Recentemente, a proposta legislativa PL 3.345/2024, em tramitação no Senado Federal, visa instituir treinamentos obrigatórios em escolas públicas e privadas para prevenção de violência, com foco em mediação de conflitos, identificação de riscos e protocolos de emergência, além de estabelecer parcerias com órgãos de segurança (Agência Senado, 2025). A iniciativa surge em resposta ao aumento de 11% nas vítimas de violência escolar em 2023 (DataSenado, 2023) e a 36 ataques extremos em escolas nas últimas décadas (Cara, 2023).

Embora alinhada ao Sistema Nacional de Acompanhamento e Combate à Violência nas Escolas (Snave), críticas apontam que desafios como a ausência de previsão orçamentária específica e a sobrecarga de profissionais, são fatores que podem comprometer a efetividade da política (Agência Senado, 2025).

A complexidade do problema demanda abordagens intersetoriais, conforme demonstram as medidas governamentais pós-2023, incluindo investimentos decretados de R\$150 milhões em segurança escolar e a criação de canais de denúncia anônima (Presidência Da República, 2023), registro de manifestações como as da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos (ONDH) que levantou estatísticas nacionais em 2023, verificando que houve um aumento significativo nas denúncias de violência escolar: quase 10 mil casos foram reportados ao Disque 100 apenas nos primeiros nove meses do ano, o que representa metade a mais que no mesmo período de 2022 (MDHC, 2023)

Contudo, a persistência de casos indica a necessidade de estratégias que transcendam o viés punitivo, priorizando a construção de culturas escolares empáticas. Essencialmente, os dados destacam a vulnerabilidade da segurança nas escolas e a urgência de intervenções no sistema educacional, que incluem políticas de segurança, patrulhamento policial, educação abrangente e prevenção a todo tipo de violência como o bullying. Nesse contexto, governos estaduais, como o de Minas Gerais, implementaram projetos como o Com Viver, ampliando o policiamento nas escolas e promovendo parcerias com o Ministério Público (Minas Gerais, 2024; Brasil De Fato, 2025).

A mídia, por sua vez, adotou protocolos para evitar a divulgação de nomes de agressores, buscando mitigar a glamourização da violência. Apesar dessas medidas, a recorrência de casos evidencia que investimentos financeiros são insuficientes, exigindo ações integradas que abordam desde a saúde mental até a educação socioemocional. Essa complexidade é reforçada por análises como a do massacre de Suzano (2019), que relacionou a motivação dos atiradores a jogos violentos, inspiração em massacres anteriores (como Columbine nos EUA), histórico de bullying e exclusão social, além de investigações pouco destacadas sobre possíveis conexões com simbologias de grupos de ódio (Mabilde, 2021).

Além disso, o característico do “efeito contágio” os chamados “Copycat Crimes” sobretudo quando a mídia explora a violência de maneira sensacionalista contribui para a difusão de padrões agressivos, dificultando as declarações de uma cultura escolar pautada na paz e na inclusão (Langman, 2015; Cara, 2023). Nesse cenário, a adoção de protocolos midiáticos destinados a evitar a exposição de agressores e a ganharem fama é uma medida paliativa, mas, por si só, não se mostra suficiente para reverter o quadro de reincidência. Sobre bullying e suas consequências descrevem Silva e Silva Junior (2024):

A divulgação intensiva pela mídia de um ataque escolar como, por exemplo, principalmente dando nomes de tais autores pode torná-los como uma espécie de “heróis”, e frequentemente, desencadear ações semelhantes por parte de outras pessoas suscetíveis a influências negativas externas. (...) Com

frequência, os perpetradores desses comportamentos prejudiciais relatam terem sido alvos de bullying, o que alimenta sentimentos de raiva e desejo de vingança. Assim, a problemática social do bullying demanda uma atenção considerável, dada a multiplicidade e gravidade de suas consequências, as quais podem ser irreversíveis. Portanto, é crucial que tanto do ponto de vista acadêmico e científico, quanto por parte das autoridades políticas, da sociedade em geral e da mídia, haja um redirecionamento urgente de foco para essa questão (SILVA; SILVA JUNIOR, 2024, p.3).

O bullying, definido por Olweus (1991; 1993) como um fenômeno de agressão recorrente e desigual de poder, manifesta-se no Brasil em um contexto de fragilidade social que exige intervenções para além da punição. A ausência de empatia está no cerne do comportamento agressor, e a escola tem um papel fundamental na construção de uma cultura social mais abrangente e sólida. Goleman (2012) relaciona a violência e comportamentos agressivos com baixa inteligência emocional praticada por indivíduos com falhas de gerenciamento de emoções e empatia. Assim, ocorre que o bullying é frequentemente praticado por indivíduos que demonstram baixo autocontrole e fragilidade nos vínculos sociais, o que torna urgente a intervenção da escola no sentido de promover uma educação social preventiva, como já indicavam pesquisas nas décadas passadas (Ruiz; Mora-Merchán, 1998).

Desta maneira, a compreensão da violência escolar como um problema de saúde pública e desenvolvimento social, conforme os estudos de Abramovay (2005), reforça a necessidade de estratégias longitudinais, pedagógicas inovadoras e pesquisas a respeito da temática. É imperativo evitar que tais eventos trágicos e atos de extrema violência sejam banalizados ou incorporados à rotina nacional, de modo a não se naturalizarem no imaginário coletivo da sociedade brasileira. A normalização dessas atrocidades representaria não apenas uma falha estrutural em lidar com suas causas profundas, mas também uma ameaça à construção de uma consciência social crítica e comprometida com a prevenção de ciclos de violência.

O arcabouço jurídico brasileiro tem evoluído significativamente no sentido de ampliar os mecanismos de prevenção e combate à violência escolar. A criação do Dia Nacional de Combate ao Bullying, instituída pela Lei nº 13.277/2016, e a recente tipificação penal do bullying e do cyberbullying, conforme a Lei nº 14.811/2024, ilustra esse avanço. A literatura especializada destaca de forma contundente a relação entre a vitimização escolar e a manifestação de comportamentos agressivos subsequentes, sublinhando o papel central da escola como espaço privilegiado para a implementação de intervenções preventivas (Avilés Martínez, 2013; Díaz-Aguado, 2015).

A eficácia dos dispositivos legais exemplificada pela Lei Antibullying (nº 13.185/2015) e pela criminalização do cyberbullying (Lei nº 14.811/2024) se faz necessário investigações que visam articulações não só em favorecimento a promoção da diversidade, mas também propicie a construção de relações sociais mais inclusivas, principalmente no âmbito escolar. Para que tais iniciativas se consolidem, torna-se imperativo reestruturar a formação docente, incorporando perspectivas sociais, decoloniais e humanistas que permitam superar as práticas pedagógicas autoritárias e conservadoras (Pereira, 2018; Justo, 2022).

As conquistas significativas das políticas de combate ao bullying e ao cyberbullying dependem também da integração de práticas pedagógicas inovadoras. E no âmbito do ensino de artes e de sobre modo o da música, especialmente aquelas que valem de abordagens musicalmente engajadas e pautadas ao ser humano e sociedade, conforme propõe-se este trabalho, além disso investigações futuras a partir do estudo podem fortalecer a hipótese da atuação da música como ferramenta humanista.

A persistência desses casos de violência supracitados, evidencia que estratégias meramente punitivas não alcançam a complexidade dos desafios enfrentados nas escolas, ressaltando a necessidade de cultivar culturas institucionais fundamentadas na empatia e na inclusão. É preciso propor um currículo flexível que valorize saberes locais, improvisação e criação colaborativa (Dutra, 2024).

A formulação de políticas públicas na esfera educacional deve considerar o potencial transformador de metodologias que privilegiam a empatia e o respeito à diversidade. Assim, é preciso utilizar abordagens que despontam como uma estratégia viável para operacionalizar as legislações vigentes, integrando propostas pedagógicas que ampliam o repertório emocional e social dos alunos. Neste sentido, podemos inferir que abordagens pautadas neste contexto podem auxiliar a superar a reprodução de práticas conservadoras e a construir um ambiente educacional que privilegie a equidade social e a humanização.

O bullying, entendido como manifestação de violência estrutural, não se restringe a atos isolados, mas reflete a continuidade de modelos educacionais que projetam o aluno a um receptor passivo, incapaz de romper com ciclos de agressão. É sintoma de uma cultura escolar que reproduz lógicas colonialistas de silenciamento e opressão. Conforme Díaz-Aguado (2006, 2015) e Fante (2005), trata-se de uma violência estrutural, enraizada na "Cultura do Silêncio" (Freire, 2011a) criticada por Galon e Dutra (2023) sistema que nega voz a estudantes marginalizados e perpetua relações assimétricas de poder, impedindo a expressão da individualidade e contribuindo para a normalização de práticas abusivas.

Nesse cenário, o bullying destaca-se como fenômeno, associado a baixos níveis de empatia entre jovens (Jolliffe; Farrington, 2006). Definido como violência sistemática física, psicológica ou virtual, sem motivação evidente (Díaz-Aguado, 2006; Fante, 2005), o bullying envolve vítimas, agressores e espectadores, corroendo o tecido social escolar (Calbo Et Al., 2009). Pesquisas internacionais vinculam sua persistência à ausência de estratégias preventivas e à negligência institucional (Ruiz; Mora-Merchán, 1998), cenário que demanda abordagens interdisciplinares. Calbo e colegas (2009) ressaltam a necessidade de conscientização do bullying no âmbito escolar.

A violência no Brasil, exige que a escola seja um espaço de pacificação e não de reprodução da violência sistêmica, isto é evidenciado pelos dados do Atlas da Violência de 2024. As estatísticas apresentadas por Cerqueira e Bueno (2024) indicam um panorama de risco que demanda ações transversais e pedagógicas, reforçando que o problema do bullying está inserido em uma problemática de segurança pública e desenvolvimento social, sendo de suma importância e necessidade que o ambiente escolar promova a cultura da paz (Cerqueira; Bueno, 2024).

Apesar do histórico de subnotificação, a falta de pesquisas relacionadas à temática, observa-se, na última década, um crescente interesse científico e político pelo tema da violência escolar, impulsionado por grupos de pesquisa como o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Moral (GPEM/Unicamp)¹, que investigam estratégias pedagógicas para prevenção de bullying e promoção de cultura de paz. Paralelamente, organismos internacionais como a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) reforçam a necessidade de cobertura midiática responsável, evitando sensacionalismo e priorizando narrativas de resiliência e prevenção, diretrizes alinhadas ao Sistema Nacional de Acompanhamento e Combate à Violência nas Escolas (SNAVE).

No campo educacional, iniciativas como o Media Literacy Now² e a Media and Information Literacy (MIL)³, defendidas pela UNESCO (2021), emergem como pilares para desenvolver competências críticas em estudantes, desconstruindo discursos que romantizam a violência. Essas estratégias complementam ações práticas, como os protocolos de segurança escolar do Observatório de Violências nas Escolas (MEC/MDHC, 2023), evidenciando uma abordagem multinível para o problema.

¹Disponível em: <<https://www.gepem.org/>>. Acesso em: Março de 2025.

²Disponível em: <<https://medialiteracynow.org/>> . Acesso em: Março de 2025.

³Disponível em: <<https://www.unesco.org/en/media-information-literacy>>. Acesso em: Março de 2025.

2.5.1. Conceito do Bullying

O termo "bullying", de origem inglesa, refere-se a um padrão de comportamentos violentos, sejam eles físicos, psicológicos ou sociais, que são repetidamente direcionados a um indivíduo, gerando consequências que podem se manifestar tanto a curto quanto a longo prazo. No contexto brasileiro, essa nomenclatura foi incorporada para descrever práticas de intimidação e opressão que transcendem os conflitos esporádicos, caracterizando-se por ações deliberadas de menosprezo, humilhação ou ameaças (Dias; Colombo; Morais, 2017).

De acordo com Fante (2005), a etimologia da palavra "bully" remete a termos como "valentão" ou "tirano", derivando de verbos que conotam brutalização, dominação e intimidação. Desse modo, o bullying configura-se como um conjunto de atos agressivos capazes de infringir danos morais, físicos e materiais, impactando negativamente o bem-estar e o desenvolvimento das vítimas (Fante, 2005, p. 28-29). A autora ainda categoriza os agentes envolvidos em três tipos: vítimas, agressores e espectadores.

Corroborando essa perspectiva, Díaz-Aguado, em suas extensas pesquisas, destaca a especificidade do bullying no ambiente escolar como uma modalidade de violência interpessoal entre discentes. O autor propõe quatro qualificadores essenciais para a compreensão do fenômeno: a natureza das condutas envolvidas, a temporalidade das ações, a convivência de terceiros e a participação de agentes diretos e indiretos (Díaz-Aguado, 2006, 2015).

2.5.2. Ramificações do bullying

Para além da conceituação geral, a violência em suas diversas manifestações se cruza com o fenômeno do bullying, dando origem a nomenclaturas específicas que refletem o direcionamento da agressão a determinados grupos ou características. Tais intersecções revelam a complexidade do bullying como um problema multidimensional, frequentemente associado a preconceitos e discriminações sociais.

O *Cyberbullying*, por exemplo, manifesta-se por meio de tecnologias da informação e comunicação, como internet, redes sociais, aplicativos de mensagens e e-mails. Envolve a disseminação de boatos, difamação, humilhação pública, exposição de informações privadas e ameaças online, causando danos psicológicos e sociais à vítima (Avilés Martínez, 2013; Tognetta et al., 2015). Já o *Bullying Homofóbico* é caracterizado por agressões verbais, físicas ou psicológicas direcionadas a indivíduos por sua orientação sexual ou identidade de gênero, real ou percebida. Ele se baseia no preconceito e na discriminação contra a comunidade

LGBTQIAPN+, visando ridicularizar, excluir ou inferiorizar a vítima (IEDE, 2021; Pense, 2021).

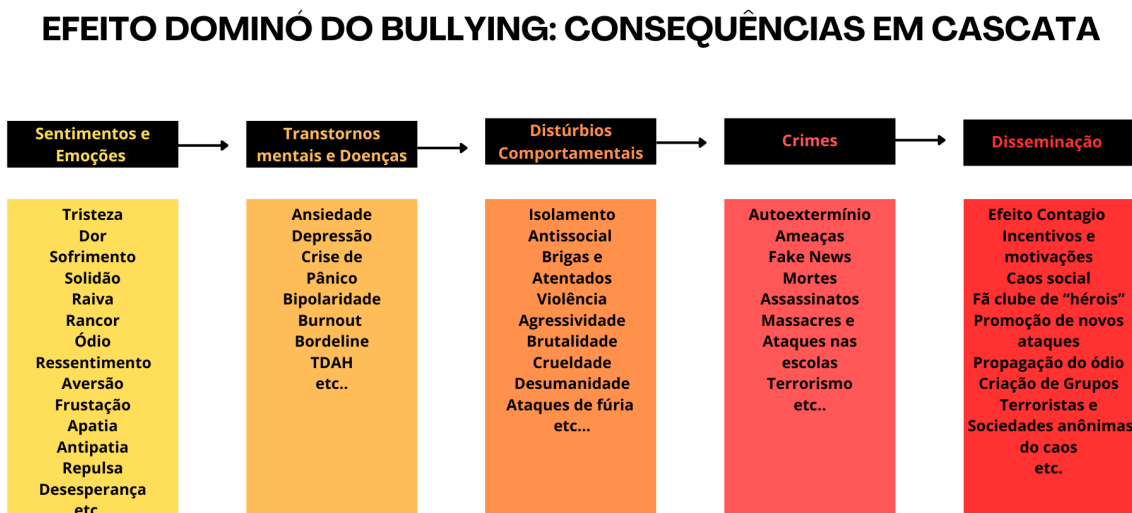
Por sua vez, o *Bullying Racista* consiste em atos de discriminação, humilhação ou violência motivados por preconceito racial. Pode envolver comentários depreciativos, apelidos pejorativos, exclusão social e até agressões físicas, visando inferiorizar a vítima em função de sua etnia ou cor de pele (IEDE, 2021; Pense, 2021). O *Bullying Misógino*, direcionado a mulheres ou pessoas percebidas como femininas, baseia-se no ódio ou aversão ao gênero feminino. Manifesta-se por meio de comentários sexistas, assédio, objetificação, diminuição de conquistas e outras formas de desqualificação, reforçando estereótipos e preconceitos de gênero (Pense, 2021; Vinha et al., 2023).

O *Bullying Xenofóbico* ocorre quando as agressões são motivadas por preconceito ou aversão a indivíduos de outras nacionalidades, culturas ou regiões geográficas. Pode envolver zombarias, exclusão social, insultos e discriminação, dificultando a integração da vítima e reforçando sentimentos de pertencimento e superioridade do agressor (Avilés Martínez, 2013). O *Bullying Capacitista*, por sua vez, caracteriza-se pela discriminação e exclusão de pessoas com deficiência, baseando-se na ideia de que são menos capazes ou merecedoras de respeito. Manifesta-se por meio de piadas, imitações, exclusão de atividades, comentários depreciativos sobre a deficiência ou até mesmo agressões físicas, reforçando barreiras e estigmas (IEDE, 2021). Por fim, o *Bullying Classicista* refere-se à agressão e exclusão baseadas na condição socioeconômica do indivíduo. Pode envolver ridicularização por roupas, bens materiais, local de moradia ou forma de falar, visando humilhar e inferiorizar a vítima por sua origem social ou poder aquisitivo (Tognetta et al., 2015; IEDE, 2021; Pense, 2021; Vinha et al., 2023).

2.5.3. *As consequências do bullying: o efeito dominó*

A complexidade do bullying transcende a mera ocorrência de atos agressivos, desdobrando-se em uma série de consequências interligadas que afetam profundamente os indivíduos e o ambiente social, caracterizando o que se pode denominar de "Efeito Dominó". Este fenômeno, ilustrado em sua progressão, revela como a violência inicial gera impactos em cascata, desde os aspectos emocionais e psicológicos até a manifestação de distúrbios comportamentais, a prática de crimes e, em última instância, a disseminação de padrões de violência. A Figura 1, que ilustra o "Efeito Dominó do Bullying: Consequências em Cascata", é apresentado a seguir, antecedendo a análise pormenorizada de cada etapa:

Figura 1 — Efeito dominó do Bullying



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

2.5.3.1. Sentimentos e emoções prejudicadas

A exposição ao bullying desencadeia um espectro de sentimentos e emoções negativas nas vítimas, que servem como o ponto de partida desse efeito dominó. Frequentemente, observa-se o surgimento de tristeza, dor, sofrimento e um profundo sentimento de solidão. Além disso, sentimentos como raiva, rancor, ódio, ressentimento, aversão, frustração, apatia, antipatia, repulsa e desesperança são comumente relatados, demonstrando o impacto devastador na saúde emocional dos envolvidos (Rolim, 2022; César; Passos; Castilho, 2017). A ausência de empatia por parte dos agressores e a diminuição da pró-socialidade entre os estudantes são fatores que podem exacerbar esses sentimentos negativos nas vítimas (Boni, 2022).

2.5.3.2. Transtornos mentais e doenças psicossomáticas

A persistência de sentimentos e emoções negativas pode evoluir para transtornos mentais e doenças psicossomáticas, configurando a segunda fase do efeito dominó do bullying. Casos de ansiedade e depressão são recorrentes, muitas vezes acompanhados de crises de pânico. Outras condições mais complexas, como bipolaridade, burnout e transtorno de personalidade borderline, também podem ser desencadeadas ou agravadas pela experiência do bullying. Adicionalmente, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

pode ter seus sintomas intensificados em contextos de vitimização, ressaltando a interconexão entre as experiências traumáticas e a saúde mental (Rolim, 2022; Boni, 2022). A análise de eventos de violência extrema em escolas, por exemplo, muitas vezes revela um histórico de sofrimento e adoecimento mental dos perpetradores, que pode estar relacionado à vivência de bullying (Vinha et al., 2023; Cara, 2023).

2.5.3.3. Distúrbios comportamentais

Como consequência dos transtornos mentais e do acúmulo de sofrimento, indivíduos envolvidos com o bullying podem desenvolver distúrbios comportamentais, que representam um estágio preocupante do efeito dominó. O isolamento antissocial é uma manifestação comum, que pode levar a um afastamento progressivo das interações sociais e do ambiente escolar. O surgimento de brigas e atentados, bem como a manifestação de violência, agressividade e brutalidade, são indicadores de um desajuste comportamental que pode comprometer a segurança do ambiente. A crueldade, a desumanidade e os ataques de fúria também são comportamentos observados, refletindo a deterioração da capacidade de lidar com as emoções de forma construtiva (César; Passos; Castilho, 2017; Vinha et al., 2023; Cara, 2023). A violência nas escolas, em particular, evidencia a manifestação de tais distúrbios (Vinha, Garcia 2025; Cara, 2023).

2.5.3.4. Crimes e atos extremos

Em sua progressão mais alarmante, o efeito dominó do bullying pode culminar na prática de crimes e atos extremos, com consequências trágicas para os envolvidos e a sociedade, além do âmbito escolar. O autoextermínio é uma das mais graves e lamentáveis consequências do bullying, evidenciando o desespero de algumas vítimas. Ameaças, disseminação de fake news, e até mesmo assassinatos, massacres e ataques em escolas, bem como atos de terrorismo, podem ter raízes na experiência do bullying, seja como vítima que reage violentamente ou como agressor que escala suas ações. A análise de ataques em escolas brasileiras frequentemente aponta para o histórico de bullying sofrido ou praticado pelos agressores, sublinhando a gravidade das consequências (Vinha, Garcia 2025; Cara, 2023).

2.5.3.5. Disseminação da violência

A fase final do efeito dominó é a disseminação da violência, onde o bullying não se restringe mais a casos isolados, mas se expande para o coletivo. Isso pode ocorrer por meio de um "Efeito Contágio", conforme observado por Langman (2015), onde a violência se propaga

e gera incentivos e motivações para novos atos. O resultado pode ser um caos social, com a formação de "fã clubes de 'heróis'" que glorificam a violência, promovendo novos ataques e a propagação do ódio. A criação de grupos terroristas e "sociedades anônimas do caos" também é uma possibilidade, demonstrando como o bullying pode ser um gatilho para a organização de células extremistas. A onda de ataques a escolas no Brasil evidencia essa preocupante dinâmica de disseminação e incitação à violência (Vinha et al., 2023; Cara, 2023).

2.5.4. Contraposição do bullying

Em contraposição à violência, a empatia emerge como um valor crucial para o confronto das relações interpessoais na escola, a empatia surge como constructo central nessa discussão, entendida como capacidade de reconhecer e compartilhar emoções alheias, inibindo comportamentos antissociais (Silva, 2023). Estudos indicam que a capacidade de se colocar no lugar do outro pode reduzir significativamente comportamentos agressivos e promover uma cultura de respeito e solidariedade, sendo essa a base para uma educação verdadeiramente humanizadora (Jolliffe; Farrington, 2006; Justo, 2022). Ainda sobre a empatia, autores como Goleman (2012) e Ekman (2003) enfatizam sua relação com autorregulação emocional e coesão social, enquanto estudos de Daniel Batson (1997 e 2011) associa altos níveis de altruísmo a preocupação empática e a ações pró-sociais.

Paralelamente, a música tem se destacado como um instrumento poderoso para a regulação emocional e o estímulo de comportamentos pró-sociais. Segundo os Estudos de Greitemeyer, suas investigações demonstram que a exposição a músicas pró-sociais potencializa atitudes cooperativas, enquanto composições antissociais exacerbam hostilidades (Greitemeyer, 2009a). A exposição a conteúdos musicais que enfatizam valores humanizadores pode reduzir sentimentos hostis e oferecer aos alunos mecanismos de autoconhecimento e auto regulação, contribuindo para a prevenção do bullying (Greitemeyer, 2009a; Silva, 2023).

Nesse contexto, a música emerge como ferramenta pedagógica promissora, entretanto, é imprescindível salientar e reconhecer a música como uma expressão vital da realidade vivida na periferia, frequentemente categorizada como marginal. Essa produção musical revela os desafios cotidianos em contextos marcados pela violência e pela luta pela sobrevivência. Assim, ampliar os estudos sobre essa temática é fundamental para compreender a formação cultural desses ambientes e o papel transformador que a música exerce na denúncia, na resiliência e na resistência das minorias (Díaz-Aguado 2006, 2015; Galon, Dutra, 2023; Fante 2005; Freire, 2011a).

Diante da escalada de violência no ambiente escolar, que expõe fissuras profundas na estrutura social e demanda reflexões críticas e ações preventivas de segurança nas escolas, sobre ambiente de paz e convivência social, além de práticas pedagógicas mais humanas. Assim, é preciso fomentar a busca por estratégias que transcendam o viés meramente punitivo. O bullying, frequentemente precursor de dinâmicas agressivas mais graves, emerge como um fenômeno central nesse cenário, associado a baixos níveis de empatia entre os jovens e adolescentes. Nesse contexto, a empatia se consolida como um eixo fundamental na compreensão das dinâmicas humanas e o ambiente escolar, além da construção de culturas escolares mais seguras e inclusivas.

A empatia, em sua essência, é a capacidade de "se colocar no lugar do outro", um processo intersubjetivo de compreensão que permite a vivência direta das experiências alheias, sem a dissolução da própria identidade. Filósofos como Edith Stein a fundamentam como um ato de transcendência do eu, essencial para a coesão social.

Essa definição é expandida por pesquisadores contemporâneos que a veem como um mecanismo integrador de emoções complexas e uma ponte afetiva que operacionaliza conexões interpessoais por meio de ressonâncias neurocognitivas. A autoconsciência e a autotranscendência são, portanto, pilares da empatia, atuando como antídotos ao egocentrismo. Sua complexidade é tamanha que Cuff et al. (2016) identificaram 43 nomenclaturas associadas ao conceito, refletindo sua riqueza e interdisciplinaridade. As classificações mais comuns distinguem a empatia cognitiva (a compreensão racional de perspectivas alheias) da empatia emocional (o contágio afetivo), sendo ambas complementares para uma conexão autêntica.

Paralelamente, a música se destaca como uma ferramenta poderosa para a regulação emocional e o estímulo de comportamentos pró-sociais. A vivência musical é um fenômeno que permeia todos os aspectos da vida humana, funcionando como instrumento de expressão, regulação emocional e construção identitária. A música está entrelaçada no tecido de nossas vidas, servindo como trilha sonora para situações sociais e como refúgio em momentos privados. Sua capacidade de modular afetos decorre de mecanismos neuropsicológicos que ativam circuitos cerebrais associados à recompensa e à empatia. Ouvir e praticar música desencadeia respostas fisiológicas e psicológicas mediadas por neuro-hormônios como a serotonina e a dopamina, que regulam o humor e ativam o sistema de recompensa cerebral.

A relação entre música e empatia possui uma longa trajetória histórico-filosófica. Desde a teoria dos afetos do período barroco, que propunha a imitação dos estados da alma por meio de elementos musicais, até o pensamento de Rousseau, que via na melodia uma

forma de constituir uma comunhão sensível entre os indivíduos, a música sempre foi concebida como um veículo para o compartilhamento de emoções. Estudos contemporâneos corroboram essa visão, demonstrando que a música, ao expressar valores compartilhados, reforça a coesão social.

A neurociência moderna aprofunda essa compreensão ao identificar mecanismos específicos pelos quais a música evoca respostas emocionais, como o contágio emocional, no qual mimetizam as expressões afetivas contidas na música, e a expectativa musical, que gera tensão e alívio por meio de padrões rítmicos e harmônicos.

Nesse cruzamento, a educação musical desponta como uma estratégia promissora e viável para operacionalizar as legislações vigentes de combate à violência escolar, como a Lei Antibullying (nº 13.185/2015) e a recente tipificação penal do cyberbullying (Lei nº 14.811/2024). O verdadeiro potencial transformador da educação musical reside em sua capacidade de aprimorar não apenas a inteligência musical, mas também de contribuir para uma melhor qualidade de vida e bem-estar geral. Educadores como Dalcroze, Willems e Gainza já preconizavam uma abordagem que utiliza a linguagem musical como processo de formação integral do indivíduo, defendendo que a música auxilia no desenvolvimento cognitivo, psicomotor e de caráter humano.

Esses "métodos ativos" descartam uma abordagem puramente técnica ou teórica, preferindo que a criança entre em contato com a música como uma experiência de vida "vivência". É por meio dessa vivência que o indivíduo se aproxima da música, passa a amá-la e permite que ela faça parte de sua vida. Violeta Hemsy de Gainza, por exemplo, defende a improvisação como ferramenta libertadora e afirma que a música é um direito humano, uma linguagem universal e que é uma ferramenta privilegiada de intervenção social. Segundo Gainza (1964; 1988), a música não pode continuar sendo uma atividade meramente estética, pois se trata de uma experiência multidimensional que deveria estar ao alcance de todas as pessoas, desde o nascimento e por toda a vida.

Em suma, a formulação de políticas públicas na esfera educacional deve considerar o potencial de metodologias e abordagens que integrem a disciplina de artes e suas múltiplas facetas, assim, de sobre modo conforme a proposta deste estudo a vivência musical ao desenvolvimento da empatia. A música, como fenômeno cultural, atua como mediadora de interações sociais, promovendo coesão e empatia. Como já supracitado, estudos de Greitemeyer na primeira década dos anos 2000, demonstram que a exposição a músicas com letras pró-sociais aumenta comportamentos altruístas e pode reduzir sentimentos hostis (Greitemeyer, 2009). Ademais, a música pode funcionar como um agente facilitador na

construção de um ambiente educacional que privilegie a equidade social e a humanização, contrapondo-se a uma cultura escolar que muitas vezes reproduz lógicas de silenciamento e opressão, e em outros casos somente o ensino por teorias e técnicas.

Finalmente, segundo investigações podemos inferir multifacetadas da música. A música possui capacidade de modular afetos, promover identificação coletiva e fomentar comportamentos empáticos (Greitemeyer, 2009; Macdonald, 2013). A música também atua na regulação emocional, construção identitária e resiliência social, conforme Ruud (2020) e mostra-se particularmente relevante para promoção de ambientes escolares saudáveis, nas quais seleções musicais influenciam estados psicológicos e interações sociais (NORTH; HARGREAVES, 1999; RAMÍREZ PAREDES, 2006).

3. METODOLOGIA

Este capítulo detalha o percurso metodológico que guiou a presente investigação, desde a sua abordagem fundamental até os procedimentos específicos de coleta e análise de dados. A clareza e o rigor metodológico são pilares essenciais para assegurar a validade e a confiabilidade dos achados, permitindo uma compreensão aprofundada dos fenômenos do bullying, da empatia e da vivência musical entre estudantes do ensino médio.

3.1. Delineamento da pesquisa

A pesquisa aqui proposta adota uma abordagem quantitativa, caracterizando-se como um estudo transversal, descritivo e explicativo. A escolha por esta abordagem justifica-se pela intenção de coletar dados em um único ponto no tempo, permitindo a descrição das variáveis de interesse e a análise das relações existentes entre os níveis de bullying, empatia e vivência musical.

A interpretação dos dados é guiada por uma lógica dedutiva, que busca testar hipóteses e inferir relações a partir de dados empíricos, alinhando-se aos princípios da pesquisa modelagem causal e testes de mediação. (Gil, 2008; Lakatos; Marconi, 2007). Este paradigma possibilita identificar padrões e associações entre as variáveis estudadas na amostra, contribuindo para o entendimento de fenômenos complexos em um contexto educacional.

3.2. Participantes e local do estudo

O estudo foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto. A seleção desta instituição fundamenta-se na sua

relevância no cenário educacional regional e no acesso facilitado a uma população estudantil que se alinha aos objetivos da pesquisa.

A população de interesse para este estudo compreendeu os alunos regularmente matriculados no ensino médio (1º ao 3º ano) do IFMG Campus Ouro Preto, englobando estudantes de diversos cursos técnicos oferecidos pelo campus, como Edificações, Metalurgia, Mineração, Administração e Automação. A amostra foi composta por 527 estudantes com idade entre 14 a 19 anos, a seleção dos participantes ocorreu por amostragem de conveniência e adesão voluntária. Para caracterização da amostra, foram coletadas informações sobre idade e gênero dos participantes.

3.3. Instrumentos de coleta de dados

Para a mensuração das variáveis de interesse (bullying, empatia e vivência musical), foram empregados três questionários padronizados e validados para o contexto brasileiro. Visando otimizar o processo de coleta e garantir a integridade dos dados, os questionários foram digitalizados e disponibilizados por meio da plataforma Google Forms, facilitando o preenchimento por parte dos participantes. Cada item dos questionários foi configurado para permitir uma única resposta, conforme as escalas Likert específicas de cada instrumento.

A seleção dos instrumentos psicométricos para a coleta de dados pautou-se em rigorosos critérios de validade, adequação cultural e na experiência prévia do pesquisador. Para a mensuração da empatia, optou-se pelo Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), originalmente desenvolvido por Davis (1983) e validado para o contexto brasileiro por Sampaio et al. (2011). A escolha deste instrumento foi corroborada pelo conhecimento prático adquirido pelo autor em investigações anteriores, o que fortaleceu a decisão de aplicá-lo novamente, ver anexo A.

No que tange à avaliação do fenômeno do bullying, o processo de definição do instrumento enfrentou desafios iniciais significativos. As buscas preliminares resultaram em escalas inadequadas, devido a barreiras linguísticas, como versões em português de Portugal, cujas disparidades semânticas poderiam gerar confusão nos participantes. Diante desse cenário, selecionou-se a Escala de Comportamentos de Bullying (ECB), desenvolvida por Gouveia et al. (2015), que se mostrou a mais assertiva para os objetivos do estudo ao focar especificamente na dimensão do agressor e na incidência de comportamentos de bullying, ver anexo C.

Por fim, a investigação da vivência musical apresentou a maior complexidade na etapa de seleção instrumental. A busca por uma ferramenta que atendesse às especificidades

desejadas, sem incorrer em inadequações linguísticas, exigiu tratativas diretas com os pesquisadores responsáveis pela adaptação brasileira. Assim, utilizou-se o Questionário Breve de Experiência Musical (Brief MEQ) (Werner et al., 1992), adaptado por deSouza, Silva e Arsand Neto no final de 2024. O acesso a esta versão, até então ainda não publicada, foi viabilizado apesar de atrasos no processo de tradução decorrentes de calamidades climáticas na região de residência dos autores, ver anexo B.

3.3.1. Escala de Comportamentos de Bullying (ECB) - Anexo C

Desenvolvida por Gouveia e colaboradores (2015), a ECB foi utilizada para avaliar a incidência de comportamentos de bullying apresentados pelos próprios alunos. Este instrumento foi escolhido por seu foco específico na dimensão do agressor, alinhando-se ao objetivo de investigar os comportamentos de perpetração de bullying. A escala é composta por 16 itens que abordam comportamentos de agressão, violência, bullying e cyberbullying. As respostas são estruturadas em uma escala de Likert de 5 pontos, variando de 0 (nenhuma vez) a 4 (quatro ou mais vezes por semana). Os itens são introduzidos pela frase: "Em minha escola, ultimamente, APRESENTEI TAIS COMPORTAMENTOS em relação aos meus colegas."

Embora a análise principal deste estudo utilize um escore total para mensurar a frequência geral de comportamentos de bullying, a escolha deste instrumento justifica-se também por sua robustez conceitual. A estrutura fatorial da ECB, conforme validada por seus autores, aponta para quatro dimensões subjacentes que refletem a natureza multifacetada do fenômeno, permitindo uma compreensão mais profunda das suas manifestações:

Bullying Verbal: Agressões expressas oralmente, como insultar, apelidar e "falar mal" dos colegas. O bullying verbal é uma das formas mais prevalentes de agressão no ambiente escolar.

Bullying físico: Esta dimensão agrupa os itens que descrevem atos de agressão física direta. Exemplos incluem comportamentos como "Chutei ou dei pontapés" e "Pisei em colegas propositalmente". Essa é a forma mais visível e tradicionalmente reconhecida de bullying.

Bullying relacional (ou Social): Caracteriza-se por comportamentos que visam prejudicar as relações sociais da vítima, manipulando seu status no grupo de pares. Itens como "Excluí e/ou convenci amigos a isolarem outros colegas de grupos sem motivo aparente" representam essa forma de agressão, que é frequentemente mais sutil e difícil de detectar.

Bullying virtual (Cyberbullying): Esta dimensão aborda a agressão perpetrada por

meio de tecnologias digitais, como redes sociais e aplicativos de mensagens. Inclui comportamentos como "Publiquei, na internet, fotos com o objetivo de ridicularizar colegas" e "Criei grupos ou comunidades (em blogs e redes sociais) para ridicularizar colegas". O cyberbullying representa uma extensão moderna e particularmente perniciosa do fenômeno, pois ultrapassa os muros da escola e pode ocorrer 24 horas por dia.

A utilização de um instrumento que abarca estas diferentes manifestações permite uma compreensão mais holística da ocorrência de bullying na amostra, mesmo que a análise correlacional se concentre no escore agregado de perpetração, ou seja, as perguntas são relacionadas ao possível agente agressor. Reconhecer essa estrutura multidimensional demonstra uma apreensão metodológica que vai além da simples quantificação, conectando os dados coletados à complexidade teórica do bullying discutida na revisão de literatura no capítulo 2.4.

3.3.2. *Índice de Reatividade Interpessoal (IRI) - Anexo A*

O Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), de Davis (1980, 1983), em sua versão adaptada para o português brasileiro por Sampaio e colaboradores (2011), foi o instrumento para a mensuração da empatia. Reconhecido como o instrumento multidimensional mais utilizado globalmente para esta finalidade, o IRI é composto por 26 itens que avaliam a empatia não como um construto unitário, mas como um conjunto de capacidades distintas.

Esta abordagem multidimensional é fundamental para a presente pesquisa, pois permite uma análise nuançada das diferentes facetas da resposta empática, operacionalizando diretamente a discussão teórica apresentada na revisão de literatura sobre as dimensões cognitivas e afetivas da empatia. O instrumento distribui seus itens em quatro dimensões:

Tomada de Perspectiva (TP - *Perspective Taking*): Refere-se à dimensão *cognitiva* da empatia, avaliando a tendência espontânea do indivíduo de adotar o ponto de vista psicológico de outra pessoa. Itens desta subescala medem a capacidade de compreender os argumentos e os sentimentos dos outros a partir de sua própria perspectiva (e.g., "Tento compreender meus amigos imaginando como eles vêem as coisas.").

Fantasia (FS - *Fantasy Scale*): Mede a tendência do indivíduo de se transpor imaginativamente para os sentimentos e ações de personagens fictícios em livros, filmes e peças teatrais. Embora seja uma forma de simulação, esta dimensão reflete uma capacidade imaginativa que é um componente importante da experiência empática em contextos estéticos, incluindo o musical (e.g., "Habitualmente me envolvo emocionalmente com filmes e/ou livros.").

Consideração Empática (CE - *Empathic Concern*): Avalia a dimensão *afetiva* da empatia, especificamente os sentimentos "orientados para o outro" (*other-oriented*), como simpatia, compaixão e preocupação por pessoas em situação de infortúnio. Esta dimensão é frequentemente associada a comportamentos pró-sociais e representa o componente da empatia que se espera ser um inibidor de comportamentos agressivos (e.g., "Sinto compaixão quando alguém é tratado injustamente.").

Angústia Pessoal (AP - *Personal Distress*): Mede a outra face da dimensão *afetiva*, capturando os sentimentos "orientados para si mesmo" (*self-oriented*) de ansiedade, desconforto e apreensão em situações interpessoais tensas. Diferente da Consideração Empática, altos níveis de Angústia Pessoal podem levar a uma evitação da situação em vez de uma ação de ajuda, representando uma resposta empática mais egocêntrica e, por vezes, disfuncional (e.g., "Fico apreensivo em situações emergenciais.").

A perspectiva sistêmica dos achados sobre empatia e as implicações da pluralidade conceitual levantadas no capítulo 2.2., fortalece a abordagem metodológica deste estudo, que adota um instrumento multidimensional (o Índice de Reatividade Interpessoal – IRI). Ao mensurar tanto as dimensões cognitivas (Tomada de Perspectiva) quanto as afetivas (Consideração Empática e Angústia Pessoal), o estudo evita o reducionismo teórico, integrando as perspectivas que se articulam de forma mais relevante nos contextos educacionais e na predição de comportamentos sociais, como o bullying. Em suma, a empatia é aqui consolidada como um eixo central e dinâmico na compreensão das interações, conflitos e da capacidade de ressonância humana (Krznaric, 2015).

A escolha do IRI, portanto, não foi arbitrária. Sua estrutura permite investigar de forma precisa se o bullying se correlaciona mais com um déficit na capacidade cognitiva de entender o outro (baixa TP) ou com uma falha na resposta afetiva de se importar com o outro (baixa CE), proporcionando uma base empírica robusta para a discussão dos resultados.

3.3.3. *Questionário Breve de Experiência Musical (Brief MEQ) - Anexo B*

Para investigar a vivência musical dos participantes, foi empregado o Questionário Breve de Experiência Musical (Brief MEQ), originalmente concebido por Werner, Swope e Heide (1992) e traduzido e adaptado culturalmente para o português brasileiro por deSouza, Silva e Arsand Neto (2024) ainda não publicado. O questionário completo possui 53 itens com respostas em uma escala Likert de 5 pontos, abrangendo uma vasta gama de temas relativos ao papel da música na vida de uma pessoa, independente de seu estilo musical ou formalização. O instrumento avalia, teoricamente, seis dimensões da experiência musical:

Compromisso com a Música, Aptidão Musical Inovadora, Conexão Social, Reação Afetiva, Efeito Psicoativo Positivo e Comportamento Musical Reativo.

Para os propósitos desta pesquisa, foi utilizada uma versão adaptada do Brief MEQ, com a exclusão da dimensão "Aptidão Musical Inovadora". Esta dimensão, que contempla itens como "Eu consigo improvisar facilmente em um instrumento sem ter a partitura na minha frente.", "Eu tenho ouvido absoluto." e "Eu gosto de inventar ou compor melodias.", foi suprimida para direcionar o foco da investigação para aspectos mais centrais da experiência e vivência musical cotidiana dos alunos, desvinculando-a de suas habilidades ou desempenho musical formal. A adaptação visa garantir que o instrumento seja mais relevante para a população de estudo, que pode não ter formação musical avançada.

A decisão de adaptar o Brief MEQ, removendo a dimensão de aptidão, é um movimento crítico que alinha a ferramenta de pesquisa aos objetivos humanísticos e psicossociais do estudo. A pesquisa não se propõe a investigar a relação entre "musicalidade" (no sentido de talento ou habilidade) e empatia, mas sim a conexão entre a experiência humana cotidiana e universal da música e a empatia.

Esta escolha metodológica amplia significativamente a relevância dos potenciais achados do estudo. Ao focar em uma experiência universal, a forma como os jovens adolescentes ouvem música e indiretamente a usam para regular emoções, conectar-se socialmente e construir suas identidades, em vez de uma habilidade especializada, práticas e aprendizado musical, qualquer correlação descoberta teria implicações mais vastas para políticas educacionais e intervenções anti-bullying em contextos escolares gerais, e não apenas em escolas com programas de artes robustos ou para alunos com talento musical. A adaptação democratiza o conceito de "vivência musical", tornando-o aplicável a todo e qualquer estudante que ouve música em seu cotidiano, independentemente de tocar um instrumento ou ter formação formal. Esta abordagem está em perfeita sintonia com os temas mais amplos, que incluem a humanização das relações, a promoção da saúde mental e a construção de ambientes escolares mais acolhedores.

A pesquisa utilizou uma versão de 46 itens do questionário. A versão completa, detalhada na dissertação de Marques (2017) e também a versão brasileira (deSouza, Silva; Arsand Neto, 2024), ambas possuem 53 itens, conforme pode ser visto no Anexo B utilizamos a versão português brasileira com suas devidas autorizações dos autores do Brief Music Experience Questionnaire (Werner et al, 2006). Abaixo estão os 7 itens que constam na versão completa mas não foram utilizados na coleta de dados deste estudo:

1. **(Item 1 QuEM-Br):** Eu consigo improvisar facilmente em um instrumento sem ter a partitura na minha frente.
 - *Dimensão Fatorial: Aptidão Musical Inovadora*
2. **(Item 17 QuEM-Br):** Eu tenho ouvido absoluto, ou seja, quando ouço uma nota musical, eu sei que nota é essa.
 - *Dimensão Fatorial: Aptidão Musical Inovadora*
3. **(Item 28 QuEM-Br):** Eu já fui aplaudido pela minha performance musical.
 - *Dimensão Fatorial: Aptidão Musical Inovadora*
4. **(Item 49 QuEM-Br):** Eu consigo improvisar melodias tanto na minha mente como em um instrumento.
 - *Dimensão Fatorial: Aptidão Musical Inovadora*
5. **(Item 18 QuEM-Br):** Quando bem apresentadas, eu acho músicas patrióticas muito emocionantes.
 - *Dimensão Fatorial: Conexão Social*
6. **(Item 37 QuEM-Br):** Eu já fiz sacrifícios pela música na minha vida.
 - *Dimensão Fatorial: Compromisso com a Música*
7. **(Item 40 QuEM-Br):** Às vezes gasto muito dinheiro comprando gravações ou vídeos.
 - *Dimensão Fatorial: Compromisso com a Música*

Após a identificação e exclusão dos itens relacionados à "Aptidão Musical Inovadora", os 46 itens restantes foram utilizados para compor a medida de vivência musical na pesquisa. Estes itens distribuem-se entre as cinco dimensões conceituais que o autor efetivamente empregou em sua análise, conforme listado na metodologia.

As cinco dimensões utilizadas no estudo, que estruturam a análise da vivência musical dos participantes, são:

1. **Compromisso com a música:** Reflete a centralidade, a importância e os sacrifícios pessoais feitos em nome da música. (obs: Algumas perguntas não foram incluídas no instrumento aplicado por este estudo).
2. **Conexão social:** Aborda o papel da música como uma experiência de união, partilha e fortalecimento de laços comunitários.
3. **Reação afetiva:** Envolve as respostas emocionais diretas à música, sejam elas positivas ou negativas, e a capacidade da música de evocar sentimentos.
4. **Efeito psicoativo positivo:** Descreve as funções terapêuticas, transcendentais e de

construção da identidade proporcionadas pela música.

- 5. Reação comportamental à música:** Captura as respostas físicas e ativas à música, como cantar, dançar, assobiar ou marcar o ritmo.

O Brief MEQ, de Werner, Swope e Heide (1992; 2006), foi empregado para mensurar as múltiplas facetas da vivência musical. Este estudo utilizou a adaptação para o português brasileiro de deSouza, Silva e Arsand Neto (2024) ainda não publicado, com foco em cinco de suas seis dimensões originais.

É importante registrar, com transparência metodológica, que o estudo de desenvolvimento original do Brief MEQ reporta que as escalas possuem fidedignidade "aceitável", mas não disponibiliza os valores específicos de Alfa de Cronbach para cada dimensão (Werner; Swope; Heide, 2006). Adicionalmente, por se tratar de uma adaptação recente, os dados psicométricos completos da versão brasileira ainda não se encontram publicados.

Apesar desta limitação, a utilização do Brief MEQ se justifica por sua elevada validade de construto e relevância conceitual para os objetivos desta pesquisa, além dos achados na revisão teórica encontradas neste estudo no capítulo 2.1., que trata a respeito da vivência musical. A validade da sua aplicação em contextos educacionais brasileiros, especialmente na avaliação da experiência musical cotidiana e não formal, ou seja, a vivência musical, é endossada por trabalhos como o de Mateiro e Ilari (2011). De forma complementar, a pertinência da experiência musical como um constructo relevante para a pesquisa em música e cognição social é reforçada por um trabalho anterior de Ilari (2006). Neste estudo, a autora investiga como o gosto musical influencia estereótipos e relações interpessoais, tratando assim a vivência musical como uma variável psicométrica para avaliar fenômenos de cognição social.

O instrumento é amplamente reconhecido na literatura internacional e suas dimensões operacionalizam de forma precisa os construtos de vivência musical que se pretende relacionar com a empatia e o bullying neste estudo (Werner; Swope; Heide, 2006).

Em suma, a correta disposição dos itens no estudo original e no presente estudo estão no Anexo B, porém devido aos direitos autorais reservados aos autores, será necessário a permissão dos mesmos para sua apreciação, uso e divulgação.

3.4. Procedimentos de coleta de dados

3.4.1. Considerações éticas

A coleta de dados foi realizada por meio de uma abordagem cuidadosa e colaborativa, visando garantir a adesão dos participantes e a integração harmoniosa com o ambiente escolar. Todos os respondentes forneceram consentimento informado antes de iniciar o preenchimento, e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa nº 82227024.3.1001.5149, ver anexo D.

A presente pesquisa foi conduzida em estrita conformidade com os princípios éticos que regem pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido e só teve sua execução iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), conforme as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e suas atualizações.

Os benefícios esperados da participação incluíram o estímulo à reflexão crítica dos estudantes sobre temas relevantes como bullying, empatia e o papel da música em suas vidas, além da oportunidade de contribuir para o avanço do conhecimento científico e social na área da educação e saúde.

Reconhece-se a existência de riscos mínimos, como o potencial desconforto emocional dos participantes ao abordarem temas sensíveis. Para mitigar esses riscos, foram garantidas a privacidade, o anonimato e a confidencialidade de todas as informações. O TCLE e o TALE informaram claramente que a participação é voluntária e que o participante poderia retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Em caso de necessidade de acolhimento psicossocial, informações sobre serviços de apoio disponíveis na instituição ou na comunidade seriam prontamente fornecidas. Dúvidas éticas poderiam ser direcionadas ao CEP-UFMG via e-mail.

É importante ressaltar que a participação na pesquisa não implicou em custos para os alunos, e a instituição (UFMG Campus Ouro Preto) não sofreu qualquer tipo de dano em decorrência da participação ou não participação dos estudantes. Caso existisse algum dano decorrente da pesquisa, o participante poderia ser ressarcido na extensão do dano conforme previsto na Resolução Nº 466/2012. Os participantes também receberam uma via do termo assinado. Os resultados da pesquisa seriam divulgados em artigos científicos, anais de congressos e na dissertação de mestrado do pesquisador, sem identificação dos participantes, e estariam disponíveis para os participantes após a conclusão do estudo.

3.4.2. Autorização institucional

Previamente à interação com os alunos, foi obtida a autorização formal da Direção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto. Essa colaboração inicial foi fundamental para o sucesso do processo. As intervenções foram realizadas com autorização prévia dos professores, que estavam cientes da pesquisa e sua aplicação, tal como a instituição.

3.4.3. Apresentação da pesquisa e convite à participação

Com o apoio dos professores do IFMG, o pesquisador (e o professor colaborador, que é um professor visitante na IFMG e que elaborou este estudo, estabelecendo uma parceria interinstitucional) abordou os alunos das turmas de ensino médio (1º ao 3º ano). A apresentação do trabalho foi conduzida de forma simples e acessível, focando nos objetivos da pesquisa e na importância da participação dos estudantes. Essa abordagem foi facilitada pela receptividade dos docentes, que apoiaram a iniciativa sem qualquer ocorrência negativa. As explicações sobre o estudo e as instituições envolvidas (UFMG e IFMG) foram detalhadas aos alunos, reforçando a natureza acadêmica e colaborativa do projeto. Os procedimentos foram abordados de forma tranquila e os professores apoiaram sem nenhum problema, ver apêndice C.

3.4.4. Obtenção do consentimento

A obtenção do consentimento para participação ocorreu de forma escalonada, respeitando a legislação vigente e as diretrizes éticas para pesquisas envolvendo menores de idade.

Para os participantes menores de 18 anos, com idade entre 14 e 18 anos, foi obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ver apêndice A, em formato físico, impresso, para ser assinado por seus pais ou responsáveis legais. Somente após a devolução do TCLE devidamente assinado pelos responsáveis, o aluno menor de idade pôde prosseguir com a participação. Concomitantemente, para esses participantes, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), ver apêndice B, foi apresentado de forma clara e objetiva na primeira seção do próprio formulário do Google Forms que continha os questionários. Este TALE eletrônico detalhou o convite à pesquisa, seus objetivos e garantias. A progressão para o preenchimento dos questionários era condicionada à aceitação eletrônica deste TALE, garantindo o assentimento informado do adolescente.

Para os participantes com 18 anos ou mais (maiores de idade), o consentimento foi obtido por meio da assinatura do TCLE em formato físico e da marcação de consentimento dentro do Google Forms, que continha os questionários eletrônicos. Essa abordagem mista garantiu a plena compreensão e aceitação dos termos da pesquisa por parte de todos os participantes, em conformidade com as exigências éticas. Todos os participantes receberam uma via de seus respectivos termos.

3.4.5. Aplicação dos questionários

A aplicação dos questionários ocorreu em ambiente de grupo, com a supervisão atenta do pesquisador responsável pela coleta de dados. Para otimizar o tempo e a participação, os questionários foram disponibilizados via Google Forms, e a maior parte dos alunos (aproximadamente 90%) respondeu utilizando seus próprios aparelhos celulares. A permissão para o uso de celulares em sala de aula foi previamente acordada com os professores do IFMG e alinhada às políticas institucionais sobre o uso de dispositivos eletrônicos (referente à Lei nº 15.010, que regulamenta o uso de celulares em escolas no estado de Minas Gerais).

A distribuição do link dos questionários foi facilitada por meio dos representantes de turma. Os representantes foram instruídos a enviar um "oi" via WhatsApp para o pesquisador, que então retornava com o link do Google Forms. Esse link era, posteriormente, compartilhado pelos representantes nos grupos de WhatsApp das respectivas turmas. O controle dos envios é realizado automaticamente pelo sistema, registrando o carimbo de data/hora de cada resposta.

Durante o período de preenchimento, que variou entre 15 e 25 minutos, o pesquisador permaneceu disponível para responder dúvidas e auxiliar os participantes em quaisquer procedimentos ou dificuldades relacionadas às perguntas, garantindo o devido suporte. Para garantir a inclusão de todos, foram adotadas soluções para eventuais desafios tecnológicos: Para alunos sem acesso à internet no campus, foi disponibilizado acesso à rede pelo aplicador. Alunos que não possuíam aparelho celular, ou cujo dispositivo estava desligado/sem bateria, tiveram a oportunidade de preencher os questionários utilizando o aparelho do próprio pesquisador.

Essas estratégias visaram assegurar que todos os alunos interessados pudessem participar, independentemente de suas condições de acesso à tecnologia. A coleta foi realizada em diversos cursos do ensino médio técnico (Metalurgia, Mineração, Administração e Automação), abrangendo do primeiro ao terceiro ano, em horários que porventura não interferissem no andamento das aulas, como intervalos ou finais de período.

3.4.6. Gerenciamento e armazenamento dos dados

Os dados coletados foram tratados com a mais estrita confidencialidade. As informações são codificadas de forma a impossibilitar a identificação individual dos participantes. Todos os dados são armazenados em local seguro, acessível apenas pela equipe de pesquisa, e utilizados exclusivamente para os fins desta dissertação. Os dados são armazenados por um período de 5 anos.

3.5. Análise de Dados

Os dados quantitativos coletados por meio dos questionários são minuciosamente tabulados e submetidos à análise estatística. A análise tem como foco a obtenção dos achados que respondam diretamente aos objetivos da pesquisa.

Para atender ao objetivo específico de caracterizar a incidência e os padrões de manifestação do bullying, descrever as vivências musicais e mensurar os níveis de empatia (Objetivos Específicos 1, 2 e 3), são utilizadas estatísticas descritivas. Isso inclui o cálculo de frequências absolutas e relativas, médias, desvios padrão, medianas e amplitudes para cada item e dimensão das escalas ECB, Brief MEQ e IRI. Essa etapa proporciona um panorama detalhado do perfil da amostra em relação às variáveis de estudo.

Para o objetivo específico de investigar as correlações e a capacidade preditiva entre vivências musicais, empatia e a ocorrência de bullying (Objetivo Específico 4), são aplicadas estatísticas inferenciais.

A análise dos dados foi estruturada em uma sequência de quatro etapas para garantir a validação dos instrumentos e testar as hipóteses do estudo de forma robusta.

3.5.1. Etapa 1: Validação da estrutura fatorial dos instrumentos

Para cada um dos três instrumentos (IRI, ECB e QuEM-Br), foi conduzida uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para testar a adequação de suas estruturas teóricas à amostra do estudo. Dada a alta covariância entre os fatores, modelos bifatoriais foram explorados para os instrumentos ECB e QuEM-Br a fim de avaliar a preponderância de um fator geral. A força do fator geral, aliada à baixa confiabilidade dos fatores específicos na presença deste, justificou o uso dos escores do fator geral (“Bullying Geral”, e “Música Geral”) para as análises subsequentes de relação entre construtos, visando maior parcimônia e estabilidade nos modelos.

3.5.2. Etapa 2: Análise correlacional

Foram conduzidas análises de correlação de Spearman para investigar as associações bivariadas entre os construtos. A análise principal correlaciona os escores dos fatores gerais de Bullying e Vivência Musical com os quatro fatores de Empatia (IRI), a fim de obter uma visão macro das relações e formular as hipóteses para os testes subsequentes.

3.5.3. Etapa 3: Análise de regressão linear múltipla

Para aprofundar a compreensão das relações identificadas, foram ajustados modelos de regressão linear múltipla. Estes modelos tiveram como objetivo: (a) identificar quais dimensões da empatia eram os preditores mais robustos da perpetração de bullying; (b) confirmar a relação preditiva da vivência musical sobre os componentes da empatia; e (c) testar formalmente a ausência de um efeito direto da vivência musical sobre o bullying.

3.5.4. Etapa 4: Análise de mecanismos de mediação e moderação

Com base nos resultados das etapas anteriores, foi conduzida uma análise de mediação para testar a hipótese central do estudo: que a relação entre vivência musical e bullying é mediada pela empatia. A análise de mediação foi escolhida para testar a hipótese central deste estudo, que se propõe a ir além da mera associação bivariada. A determinação da causalidade no estudo de fenômenos sociais complexos exige a utilização de modelagens estatísticas robustas. A análise de mediação, conforme o modelo clássico proposto por Baron e Kenny (1986), permite decompor o efeito total de uma variável independente (Vivência Musical) sobre a variável dependente (Bullying) e quantificar a porção desse efeito que é transmitida por um terceiro construto, o mediador (Empatia). Para operacionalizar esta análise e testar o modelo de mediação dupla e paralela, foi utilizada a Modelagem de Equações Estruturais (SEM), técnica multivariada que permite a estimação simultânea e rigorosa de relações causais e o teste da adequação estrutural dos modelos teóricos, em linha com as recomendações de Hair et al. (2010) e Byrne (2010) para a análise de construtos latentes.

Utilizando modelagem por equações estruturais (SEM), foi testado um modelo de mediação paralela para avaliar os efeitos indiretos específicos através da Tomada de Perspectiva e da Preocupação Empática. A significância dos efeitos indiretos foi avaliada por meio de intervalos de confiança de 95% gerados pelo método de bootstrapping. Finalmente, uma análise de moderação foi realizada para investigar se o efeito protetor da empatia sobre o bullying era condicionado pelo gênero dos participantes.

3.5.5. Procedimentos estatísticos gerais

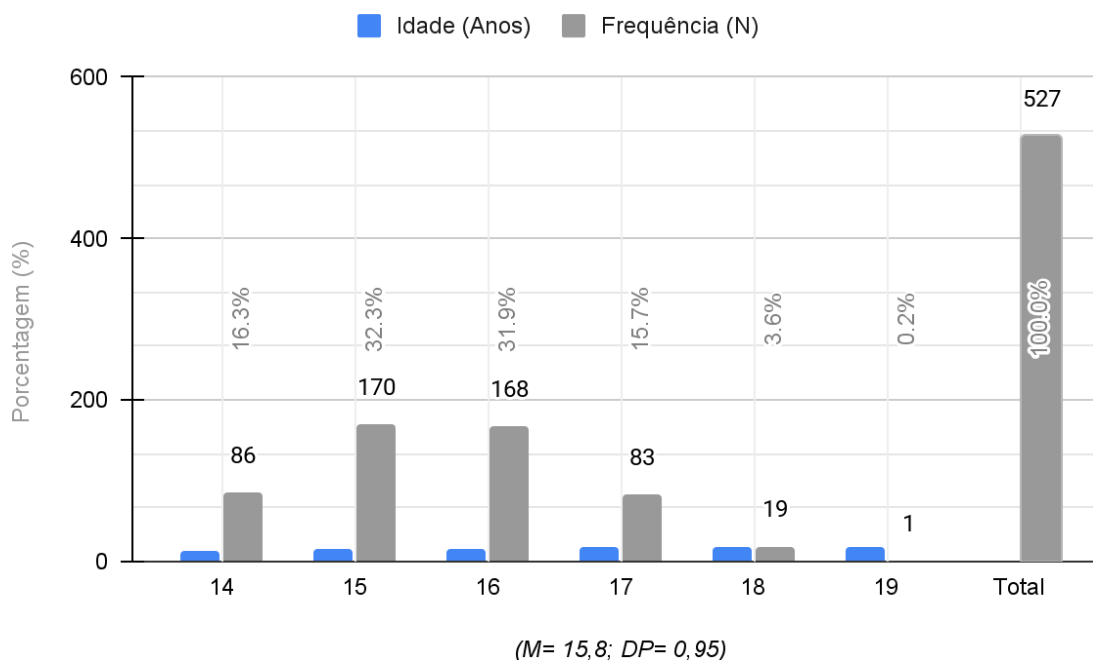
Todas as análises foram realizadas no software R v. 4.5.0 (R Core Team, 2025). As análises fatoriais confirmatórias e de mediação foram conduzidas com o pacote lavaan v. 0.6-19 (Rosseel, 2012), utilizando o estimador Weighted Least Square Mean and Variance (WLSMV), apropriado para dados ordinais. Os critérios de ajuste dos modelos fatoriais seguiram padrões índice comparativo de ajuste (Comparative Fit Index [CFI] e Índice de Tucker-Lewis [TLI]) superior a 0,90 e erro médio quadrado de aproximação (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) inferior a 0,10 (Thakkar et al., 2020).e RMSEA < 0.08. A fidedignidade das escalas foi avaliada pelo ômega de McDonald e pela fidedignidade composta com o pacote semTools v. 0.5-7 (Jorgensen et al., 2025)s. As análises de correlação e regressão foram realizadas com os pacotes psych v.2.5.3 (Revelle, 2025) e dplyr v.1.1.4 (Wickham et al, 2023). O nível de significância adotado para todos os testes foi de $\alpha = 0.05$.

4. RESULTADOS

Este capítulo apresenta os achados da pesquisa, detalhando a caracterização da amostra e os resultados das análises estatísticas realizadas para responder aos objetivos propostos, elucidando as inter-relações entre vivência musical, empatia e bullying em estudantes adolescentes do ensino médio. Todas as análises foram realizadas no software R v. 4.5.0 (R Core Team, 2025), com o auxílio de pacotes específicos para cada etapa.

4.1. Caracterização da amostra

A amostra foi composta por 527 estudantes do ensino médio do IFMG Campus Ouro Preto. No Gráfico 1 podemos observar a idade dos participantes com a porcentagem e frequência. A idade variou de 14 a 19 anos e a média foi de 15,8 anos (DP = 0,95).

Gráfico 1 — Idade dos participantes

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A caracterização sociodemográfica da amostra está detalhada na Tabela 1. A maioria dos participantes se identificou como do gênero feminino (53,3%), de etnia parda/mestiça (50,9%), e cursava predominantemente o 1º ano do ensino técnico (56,5%). Os cursos técnicos com maior representatividade foram Mineração (25,2%) e Edificações (25,0%).

Tabela 1 — Caracterização Sociodemográfica da Amostra (N = 527)

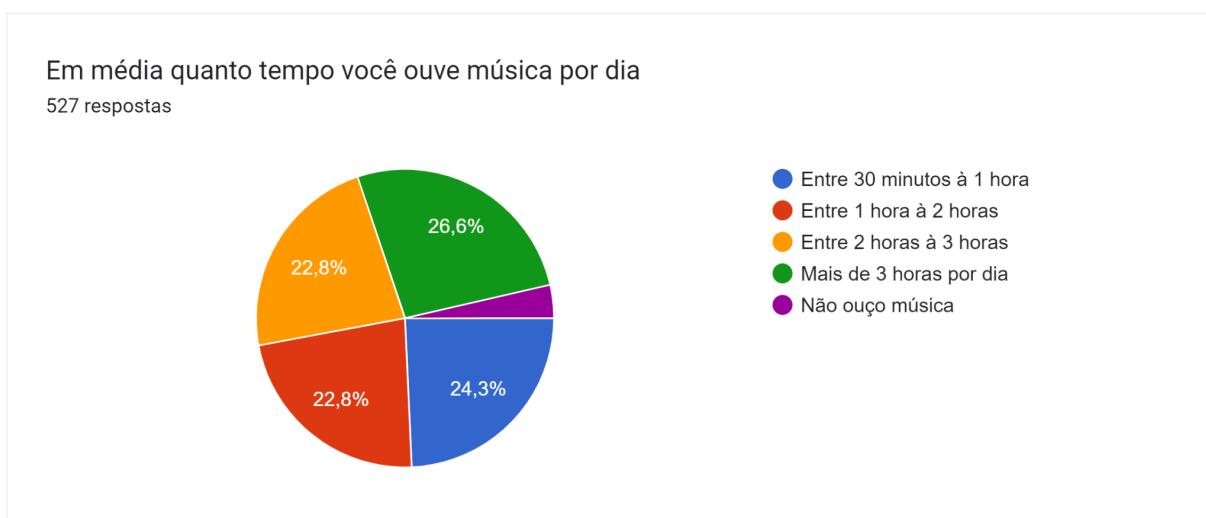
<i>Característica</i>	<i>Frequência (n)</i>	<i>Percentual (%)</i>
Gênero		
<i>Feminino</i>	281	53,30%
<i>Masculino</i>	242	45,90%
<i>Prefero não declarar</i>	4	0,80%
Etnia		
<i>Pardo/Mestiço</i>	268	50,90%
<i>Branco</i>	183	34,70%
<i>Negro/Afrodescendente</i>	65	12,30%
<i>Amarelo/Asiático</i>	6	1,10%
<i>Prefero não responder</i>	5	0,90%

Cidade de Residência		
<i>Ouro Preto</i>	305	61,7
<i>Mariana</i>	120	22,80%
<i>Itabirito</i>	63	12%
<i>Outros</i>	19	3,60%
Ano Escolar		
1º	298	56,50%
2º	182	34,50%
3º	47	8,90%
Curso Técnico		
<i>Mineração</i>	133	25,20%
<i>Edificações</i>	132	25%
<i>Automação</i>	114	21,60%
<i>Metalurgia</i>	99	18,80%
<i>Administração</i>	49	9,30%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Quanto aos hábitos musicais, ver gráfico 2, a amostra demonstrou alto engajamento, com 73,7% relatando ouvir música por mais de uma hora diariamente.

Gráfico 2 — Quantidade de horas ouvindo música



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.2. Estatística descritiva (escores gerais)

Com o intuito de caracterizar a incidência e os padrões de manifestação do bullying (Objetivo Específico 1), descrever as vivências musicais (Objetivo Específico 2) e mensurar os níveis de empatia (Objetivo Específico 3), foram calculadas as estatísticas descritivas para as pontuações totais e dimensionais das escalas ECB, Brief MEQ (QuEM-Br) e IRI.

Nesta seção, são apresentadas as estatísticas descritiva média (M) e desvio padrão (DP) para os construtos centrais do estudo: Vivência Musical, Empatia e Comportamentos de Bullying. O objetivo é caracterizar o perfil de resposta da amostra de 527 estudantes do ensino médio do IFMG Campus Ouro Preto, fornecendo um panorama quantitativo inicial das variáveis investigadas.

É fundamental registrar uma nota metodológica sobre o processo de cálculo. Os dados brutos para esta análise foram extraídos direto da amostra da pesquisa, com o relatório que apresentava os resultados em formato de percentuais para cada opção de resposta das escalas. Para viabilizar o cálculo das médias e desvios padrão, foi necessário reconstruir as distribuições de frequência absoluta para cada um dos itens dos questionários. Este procedimento foi realizado multiplicando-se o percentual de cada opção de resposta pelo número total de participantes ($N=527$) e arredondando o resultado para o número inteiro mais próximo. Embora este método permita uma estimativa robusta dos parâmetros descritivos, a etapa de arredondamento introduz uma margem de erro mínima e inevitável. A explicitação deste processo garante a transparência e o rigor metodológico da análise subsequente. Para os cálculos, as escalas do tipo Likert de 5 pontos do Índice de Reatividade Interpersonal (IRI) e do Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br) foram codificadas numericamente de 1 ("Discordo Totalmente" ou "Totalmente Falso") a 5 ("Concordo Totalmente" ou "Totalmente Verdadeiro"). A escala de frequência da Escala de Comportamentos de Bullying (ECB) foi codificada de 0 ("Nenhuma vez") a 4 ("Quatro ou mais vezes por semana"). Todos os itens de pontuação reversa identificados nos instrumentos foram devidamente re-codificados antes do cálculo dos escores, assegurando a validade dos construtos.

4.2.1. Vivência Musical (Brief MEQ (QuEM-Br))

A vivência musical dos participantes, avaliada por meio da versão adaptada por este estudo que utilizou de 46 itens do Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br), revelou um engajamento geral moderadamente alto, com um Escore Geral de Vivência Musical de ($M=3,51$; $DP=0,58$). Este escore reflete o papel significativo e multifacetado que a música desempenha no cotidiano dos adolescentes, atuando como ferramenta para regulação

emocional, conexão social e construção identitária.

A interpretação deste resultado deve considerar uma decisão metodológica crucial do presente estudo que foi a exclusão da dimensão "Aptidão Musical Inovadora" do instrumento original. Essa adaptação desloca deliberadamente o foco da investigação. A questão central deixa de ser se indivíduos com talento ou habilidade musical formal são mais empáticos, para se concentrar em uma indagação mais universal e socialmente relevante: se a experiência humana cotidiana de ouvir e se engajar com a música pode fomentar a empatia. Ao democratizar o conceito de "vivência musical" e desvinculá-lo de uma aptidão especializada, os achados ganham maior aplicabilidade para contextos educacionais gerais e para o desenho de políticas públicas, pois abordam um comportamento comum à vasta maioria da população estudantil.

Para uma compreensão mais detalhada, foram analisadas as cinco dimensões que compuseram o escore. A dimensão Reação Afetiva ($M=3,81$; $DP=0,75$) apresentou a pontuação média mais elevada, indicando que a capacidade da música de evocar e modular emoções é sua função mais proeminente para a amostra. Em seguida, a Reação Comportamental à Música ($M=3,70$; $DP=0,79$), que mede respostas ativas como cantar ou dançar, e o Efeito Psicoativo Positivo ($M=3,62$; $DP=0,81$), relacionado às funções terapêuticas e transcendentais da música, também registraram escores interessantes. As dimensões Conexão Social ($M=3,41$; $DP=0,83$) e Compromisso com a Música ($M=3,13$; $DP=0,88$) apresentaram as médias mais baixas, embora ainda indiquem um papel relevante da música como catalisadora de interações e parte importante da vida dos estudantes.

4.2.2. Níveis de Empatia (IRI)

A análise dos 26 itens do IRI permitiu mensurar as diferentes facetas da empatia na amostra, resultando em um Escore Geral de Empatia de ($M=3,48$; $DP=0,55$). A abordagem multidimensional deste instrumento é fundamental, pois permite uma análise de várias nuances que espelham a complexidade teórica do construto e antecipa os mecanismos de mediação que vão se mostrar centrais nas conclusões deste estudo. Os resultados foram agrupados conceitualmente para distinguir as dimensões de caráter pró-social (orientadas para o outro) daquelas de natureza mais imaginativa ou egocêntrica (orientadas para si mesmo).

Os participantes relataram níveis moderados a altos nas dimensões de empatia. A Tomada de Perspectiva (TP), dimensão cognitiva que reflete a tendência de adotar o ponto de vista de outra pessoa, apresentou uma média de ($M=3,80$; $DP=0,73$). A dimensão Fantasia (FS), que mede o envolvimento emocional com personagens fictícios, registrou uma

pontuação de (M=3,39; DP=0,88).

As dimensões afetivas mostraram perfis distintos. A Preocupação Empática (PE), que avalia sentimentos de compaixão e preocupação pelo infortúnio alheio, obteve uma média de (M=3,50; DP=0,69). Por fim, a Angústia Pessoal (AP), que captura sentimentos de ansiedade e desconforto pessoal em resposta ao sofrimento alheio (uma resposta empática de caráter mais egocêntrico), apresentou a média de (M=3,21; DP=0,81).

4.2.3. *Comportamentos de Bullying (ECB)*

A frequência de perpetração de bullying, mensurada a partir do autorrelato dos estudantes nos 16 itens da ECB, foi baixa na amostra, conforme indicado pelo Escore Geral de Bullying de (M=0,44; DP=0,51) em uma escala de 0 a 4. A análise da distribuição dos escores revela uma acentuada assimetria positiva, com a grande maioria dos participantes reportando "Nenhuma vez" (código 0) para a maior parte dos comportamentos agressivos listados. Entretanto, este resultado deve ser interpretado com cautela. A literatura metodológica adverte que escores de autorrelato (self-report) sobre comportamentos transgressivos são suscetíveis ao viés de desejabilidade social (Randall; Fernandes, 1991; Thornberg; Jungert, 2014). É plausível que os participantes tenham subnotificado a perpetração de atos de bullying para se alinharem a normas sociais (Griffin; Gross, 2004; Tourangeau; Yan, 2007).

Adicionalmente, pode-se ponderar que o próprio ato de responder ao questionário tenha induzido um processo de autorreflexão, levando alguns participantes a se conscientizarem da gravidade de seus atos e, conseqüentemente, a minimizá-los em suas respostas. Portanto, a baixa média observada é esperada e não exclui a existência do fenômeno bullying. De fato, a variabilidade nos dados, indicada pelo desvio padrão, confirma que tais comportamentos, embora infrequentes na média, não são inexistentes no ambiente escolar investigado e constituem uma realidade para uma parcela da população estudantil, o que está alinhado com estudos de prevalência que, apesar da variação, demonstram a persistência do bullying nas escolas brasileiras (Zequinão et al., 2016).

A tabela 2 consolida as estatísticas descritivas para os escores gerais e dimensionais das três escalas utilizadas, oferecendo um panorama comparativo dos construtos analisados.

Tabela 2 — Estatísticas Descritivas para as Escalas de Vivência Musical, Empatia e Comportamentos de Bullying (N=527)

<i>Construto/Dimensão</i>	<i>Nº de Itens</i>	<i>Média (M)</i>	<i>Desvio Padrão (DP)</i>	<i>Mínimo Teórico</i>	<i>Máximo Teórico</i>
<i>Vivência Musical (QuEM-Br - Escore Geral)</i>	46	3,51	0,58	1,00	5,00
<i>Compromisso com a Música</i>	7	3,13	0,88	1,00	5,00
<i>Conexão Social</i>	8	3,41	0,83	1,00	5,00
<i>Reação Afetiva</i>	10	3,81	0,75	1,00	5,00
<i>Efeito Psicoativo Positivo</i>	11	3,62	0,81	1,00	5,00
<i>Reação Comportamental à Música</i>	10	3,70	0,79	1,00	5,00
<i>Empatia (IRI - Escore Geral)</i>	26	3,48	0,55	1,00	5,00
<i>Tomada de Perspectiva (TP)</i>	6	3,80	0,73	1,00	5,00
<i>Fantasia (FS)</i>	6	3,39	0,88	1,00	5,00
<i>Preocupação Empática (PE)</i>	8	3,50	0,69	1,00	5,00
<i>Angústia Pessoal (AP)</i>	6	3,21	0,81	1,00	5,00
<i>Comportamentos de Bullying (ECB - Escore Geral)</i>	16	0,44	0,51	0,00	4,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Após caracterizar a amostra, o próximo passo foi validar a estrutura psicométrica dos instrumentos utilizados para esta população específica.

4.3. Análise da estrutura fatorial e fidedignidade das escalas

Para garantir a validade estrutural e a consistência interna dos instrumentos na amostra estudada, foram realizadas Análises Fatoriais Confirmatórias (AFC) e avaliações de fidedignidade.

Para cada um dos três instrumentos (IRI, ECB e QuEM-Br), foi conduzida uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para testar a adequação de suas estruturas teóricas à amostra do estudo. Dada a alta covariância entre os fatores específicos, bem como a adequação de modelos unifatoriais, rodou-se também modelos bifatoriais para os instrumentos ECB e QuEM-Br a fim de avaliar a preponderância de um fator geral. A força do fator geral, aliada à baixa confiabilidade dos fatores específicos na presença deste, justificou o uso dos escores do fator geral ("Bullying Geral" e "Música Geral") para as análises subsequentes de relação entre construtos, visando maior parcimônia e estabilidade nos modelos.

As AFCs foram conduzidas utilizando o pacote lavaan v. 0.6-19 (Rosseel, 2012) no R, com o estimador Weighted Least Square Mean and Variance (WLSMV), que é apropriado para dados ordinais. Os critérios de ajuste dos modelos fatoriais seguiram padrões como Índice Comparativo de Ajuste (CFI)(Comparative Fit Index) e Índice de Tucker-Lewis (TLI)(Tucker-Lewis Index) superiores a 0,90, e Erro Médio Quadrado de Aproximação (RMSEA)(Root-Mean-Square Error of Approximation) inferior a 0,10, idealmente abaixo de 0,08 (Thakkar et al., 2020). A fidedignidade das escalas foi avaliada pelo ômega de McDonald (ω) e pela fidedignidade composta, calculados com o pacote semTools v. 0.5-7 (Jorgensen et al., 2025).

4.3.1. Verificação da estrutura fatorial da Escala de Comportamentos de Bullying (ECB)

Para avaliar a estrutura fatorial da ECB nesta amostra, foram testados e comparados três modelos teóricos concorrentes: um modelo de quatro fatores correlacionados, conforme a estrutura original de Medeiros e colaboradores (2015), um modelo unidimensional e um modelo bifatorial. Os índices de ajuste para cada modelo são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 — Índices de ajuste dos modelos ECB testados

<i>Modelo</i>	χ^2	<i>gl</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>IC25%</i>	<i>IC25%</i>
						<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
<i>4 fatores correlacionados</i>	86,204	98	1,000	1,001	0,000	0,000	0,015
<i>Unidimensional</i>	206,842	104	0,990	0,989	0,043	0,034	0,051
<i>Bifatorial</i>	86,941	88	1,000	1,000	0,000	0,000	0,023

Fonte: Elaborado pelo autor. 2025.

Conforme a tabela 3, tanto o modelo de quatro fatores correlacionados quanto o bifatorial apresentaram um ajuste excelente e virtualmente idêntico aos dados, tornando impraticável a diferenciação baseada apenas nos índices de ajuste globais ($\Delta CFI = 0$; $\Delta TLI = 0,001$; $\Delta RMSEA = 0$). Portanto, a decisão foi baseada na análise dos parâmetros internos do modelo bifatorial, especificamente na confiabilidade de seus fatores.

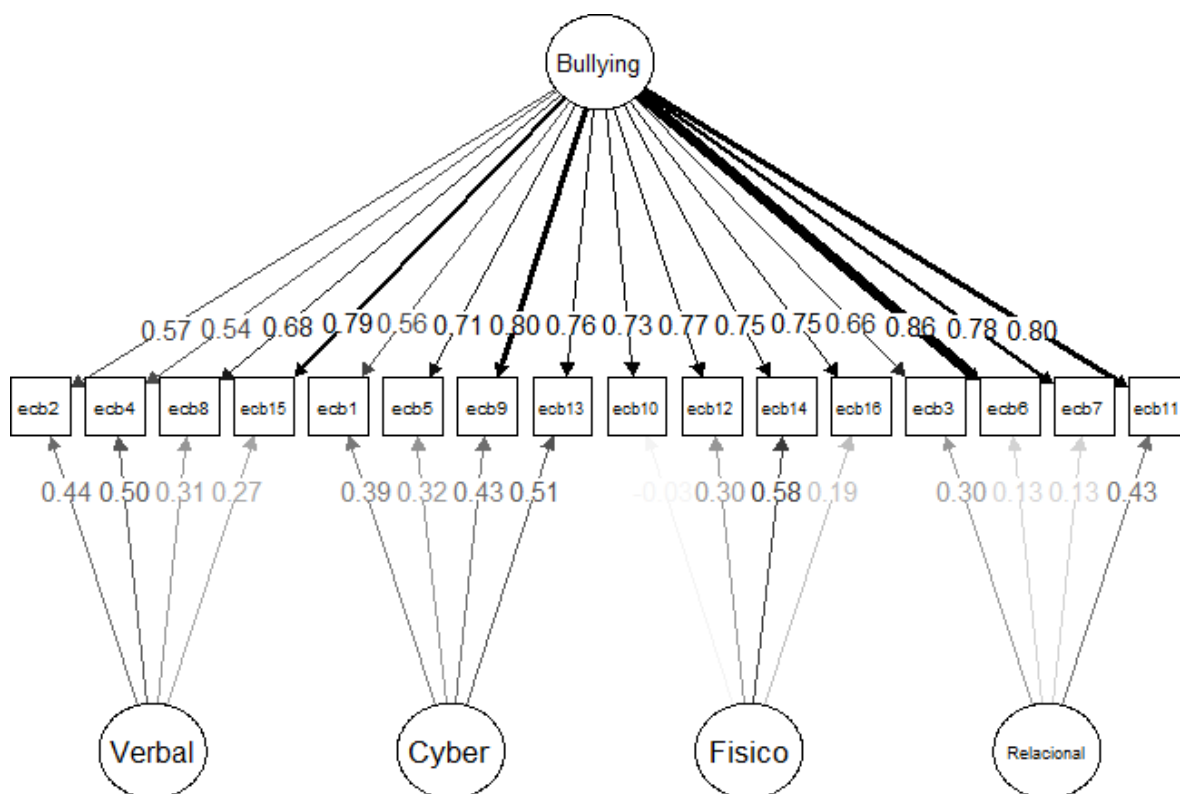
O Fator Geral foi o único que apresentou índices de adequados de fidedignidade (FG: $\omega = 0,746$; FC = 0,825). Em contraste, ao se controlar pela variância explicada pelo Fator Geral, os quatro fatores específicos demonstraram confiabilidade muito aquém do critério aceitável para interpretação (Bullying Verbal: $\omega = 0,286$; FC = 0,192; Cyberbullying: $\omega = 0,161$; FC = 0,107; Bullying Físico: $\omega = 0,135$; FC = 0,078; Bullying Relacional: $\omega = 0,103$; FC = 0,057).

Este resultado indica que, embora possa existir uma pequena variância multidimensional, ela não é sistemática ou confiável o suficiente para justificar a interpretação dos fatores específicos separadamente, nesta amostra. O construto é, portanto, melhor compreendido como essencialmente unidimensional, com seu comportamento dominado por um único fator geral de "Bullying". Com base nesta forte evidência, optou-se por utilizar os escores fatoriais relativos ao fator geral "Bullying" da ECB nas análises subsequentes, garantindo maior parcimônia e confiabilidade.

A estrutura bifatorial, bem como as cargas fatoriais do modelo bifatorial estão

representadas na figura 2. Os escores fatoriais de Bullying foram extraídos para passos futuros da pesquisa.

Figura 2 — Estrutura bifatorial da ECB



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

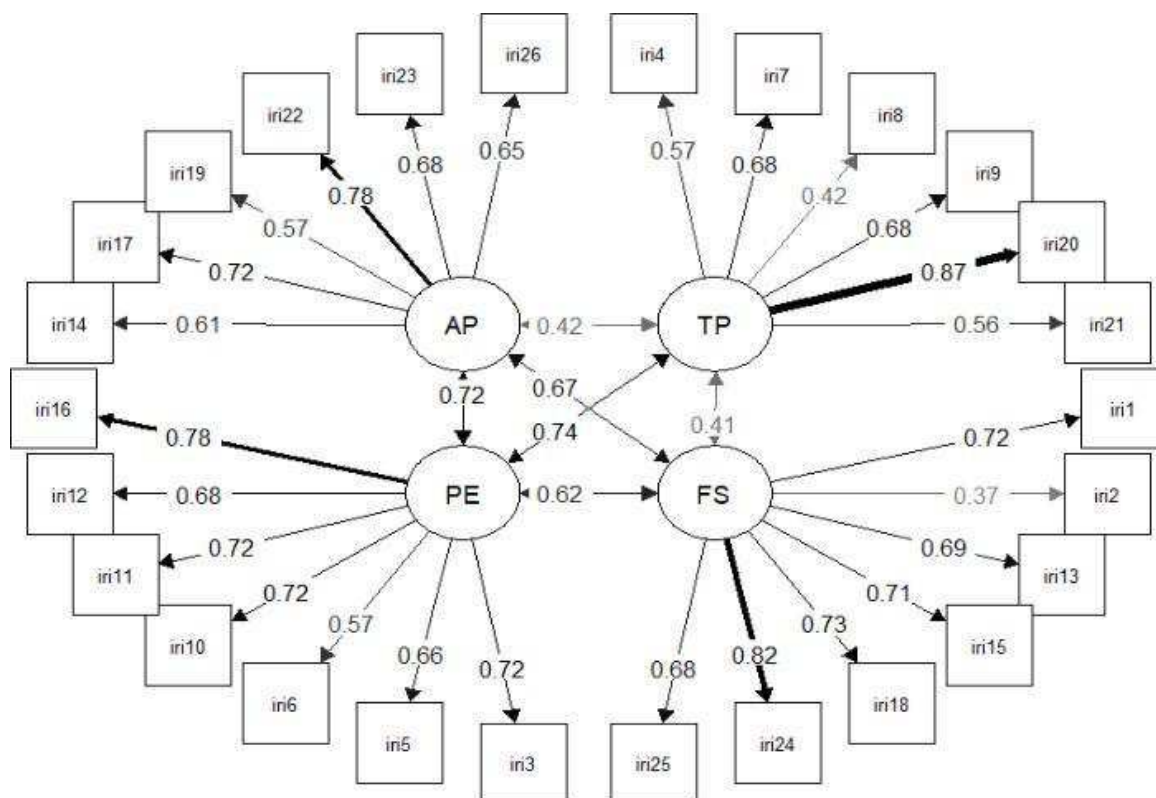
4.3.2. Verificação da estrutura fatorial da Índice de Reatividade Interpessoal (IRI)

O modelo de quatro fatores verificado por Sampaio e colaboradores (2011) foi testado e recebeu índices de ajuste adequados ($\chi^2(\text{gl}) = 1296,726 (293)$, CFI = 0,961, TLI = 0,957, RMSEA [IC95%] = 0,079 [0,075 - 0,084]). O ajuste do modelo unifatorial não foi adequado ($\chi^2(\text{gl}) = 2810,585 (299)$, CFI = 0,902, TLI = 0,893, RMSEA[IC95%] = 0,124 [0,120 - 0,128]), portanto, não se verificou o modelo bifatorial.

As quatro dimensões da empatia apresentaram índices adequados de fidedignidade, conforme demonstrado pelos coeficientes Ômega de McDonald (ω) e de fidedignidade composta (FC). Os valores observados foram: Tomada de Perspectiva ($\omega = 0,76$; FC = 0,743), Fantasia ($\omega = 0,83$; FC = 0,850), Preocupação Empática ($\omega = 0,84$; FC = 0,859) e Angústia Pessoal ($\omega = 0,80$; FC = 0,818).

Por fim, extraiu-se os escores fatoriais para futuros desenvolvimentos. Na figura 3 tem-se a representação da estrutura fatorial com todos os fatores recebendo cargas fatoriais $> 0,30$ com $p < 0,05$.

Figura 3 — Estrutura fatorial da Índice de Reatividade Interpessoal



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.3.3. Verificação da estrutura fatorial do Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br)

Para investigar a estrutura latente do QuEM-Br na amostra atual, foram testados e comparados três modelos concorrentes, baseados na estrutura de 46 itens aplicada: um modelo de seis fatores correlacionados (conforme a teoria original do QuEM-Br), um modelo unidimensional (Fator Geral) e um modelo bifatorial. Os índices de ajuste para cada modelo são detalhados na Tabela 4:

Tabela 4 — Índices de ajuste dos modelos QuEM-Br testados

<i>Modelo</i>	χ^2	<i>gl</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>IC25% Inferior</i>	<i>IC25% Superior</i>
---------------	----------	-----------	------------	------------	--------------	-----------------------	-----------------------

<i>C Fatores</i>								
<i>Correlacionados</i>	3728,32	930	0,971	0,969	0,074	0,072	0,077	
<i>Unidimensional</i>	5259,46	992	0,956	0,954	0,089	0,087	0,091	
<i>Bifatorial</i>	3401,87	947	0,974	0,972	0,069	0,067	0,072	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

A análise dos índices revela que o modelo unidimensional apresentou o ajuste mais fraco, com um RMSEA de 0,089, indicando que uma estrutura de fator único menos explicou a complexidade dos dados e reforçando a natureza multidimensional do construto.

No entanto, a estimação do modelo bifatorial revelou problemas significativos de identificação, incluindo a incapacidade de computar os erros-padrão dos parâmetros. Uma investigação mais aprofundada das cargas fatoriais revelou a fonte dessa instabilidade. Itens como 15 ("Eu queria que minha família tivesse cantado junto mais vezes na minha infância e 25 ("A música me dá uma sensação de propósito e movimento.") apresentaram cargas fatoriais padronizadas extremamente altas ($> 1,00$) em seus fatores específicos (Conexão Social e Aptidão Musical, respectivamente), enquanto simultaneamente mantinham cargas substanciais no Fator Geral. Essa alta colinearidade entre os níveis do modelo indica que os fatores específicos não conseguiram capturar variância única de forma estável.

A análise decisiva veio da avaliação da confiabilidade dos fatores por meio do ômega de McDonald e Fidedignidade Composta. Os resultados confirmaram a dominância do Fator Geral, que demonstrou excelente confiabilidade ($\omega = 0,82$, $FC = 0,93$). Em contraste, todos os seis fatores específicos apresentaram confiabilidade inaceitável após a remoção da variância do Fator Geral. Fatores como Compromisso ($\omega = 0,33$, $FC = 0,25$), Efeitos Psicotrópicos ($\omega = 0,25$, $FC = 0,09$) e Comportamento Reativo ($\omega = 0,38$; $FC = 0,22$) perderam quase toda a sua variância comum, tornando-se psicometricamente frágeis e não interpretáveis. Aptidão ($\omega = 0,51$; $FC = 0,45$) e Reações Afetivas ($\omega = 0,52$; $FC = 0,38$), por outro lado, apresentaram estimções de fidedignidade que justifiquem explorações posteriores dos construtos.

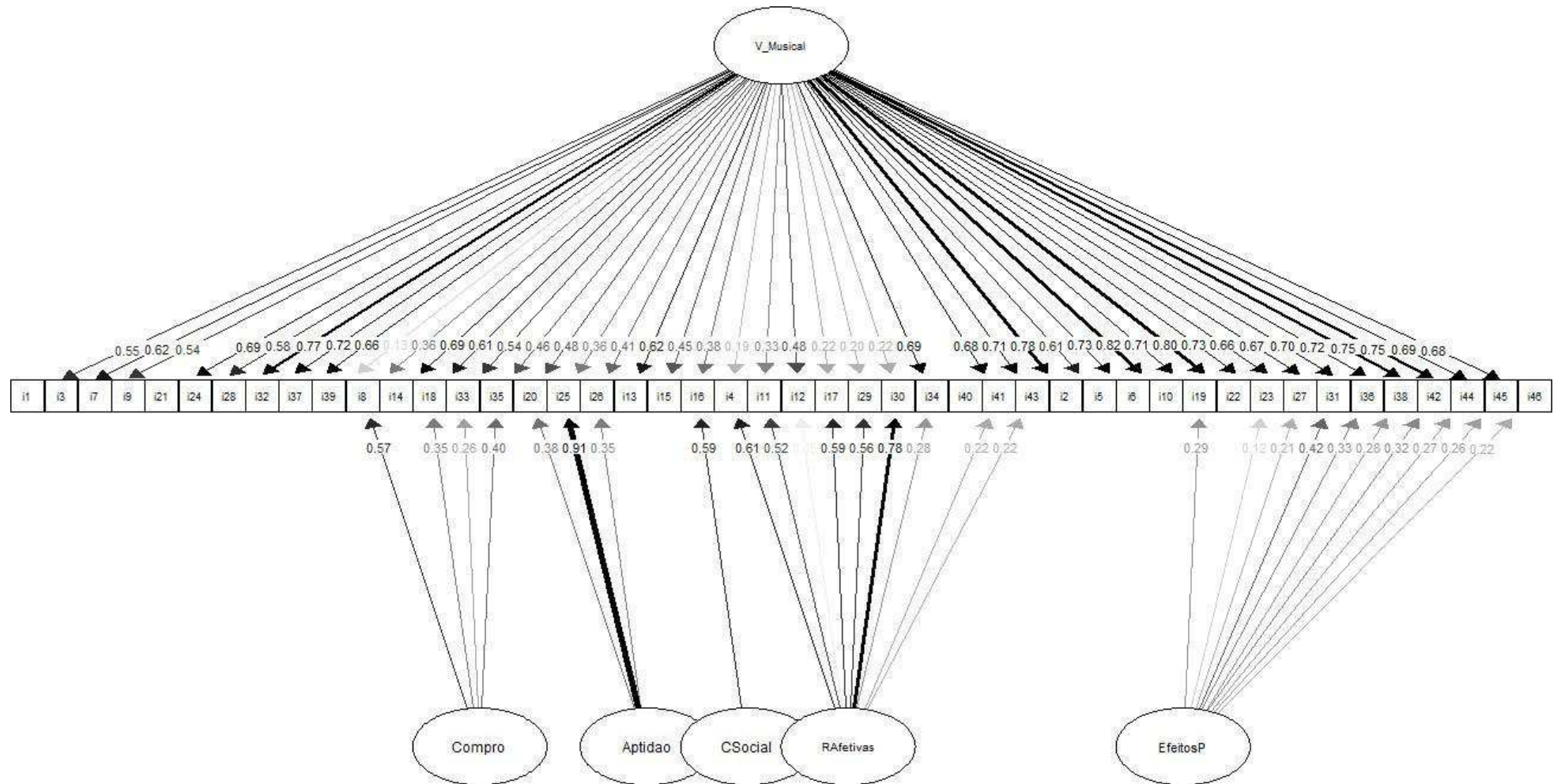
Este padrão de resultados, um Fator Geral forte e fatores específicos fracos e não confiáveis, é uma forte indicação de que o construto de Vivência Musical, nesta amostra, se comporta de maneira essencialmente unidimensional. Embora nuances teóricas existam, elas não são capturadas de forma confiável pelos subgrupos de itens. Diante desta forte evidência, optou-se por utilizar o escore fatorial do Fator Geral para as análises

subsequentes, garantindo o uso de uma medida mais robusta, parcimoniosa e representativa do construto principal.

Na figura 4 verifica-se a estrutura do modelo fatorial. A maioria dos 46 itens apresentou cargas fatoriais substanciais e significativas no fator Vivências Musicais (ex: item 10 "A música unifica meu corpo e minha mente", com carga de 0.82; item 2 "Eu me sinto mais completo (mais inteiro) quando escuto certos tipos de música", com carga de 0.78), indicando que ele captura com sucesso o núcleo comum do construto.

No entanto, é crucial notar que a unidimensionalidade essencial do construto não é monolítica. Uma análise detalhada das cargas fatoriais no Fator Geral revela que certos itens não são bem explicados por esta dimensão central. Itens como o 39 ("O lado emocional da música me deixa desconfortável") e, notavelmente, os itens revertidos 9 ("É difícil pra mim manter o ritmo quando estou dançando. (R).") e 40 ("Existem alguns tipos de música que eu realmente detesto") apresentaram as cargas fatoriais mais baixas no Fator Geral, respectivamente, 0.13, -0.10 e -0.11. No modelo final os itens negativos foram restringidos a zero.

Figura 4 — Estrutura fatorial Questionário Breve de Experiência Musical (QuEM-Br)



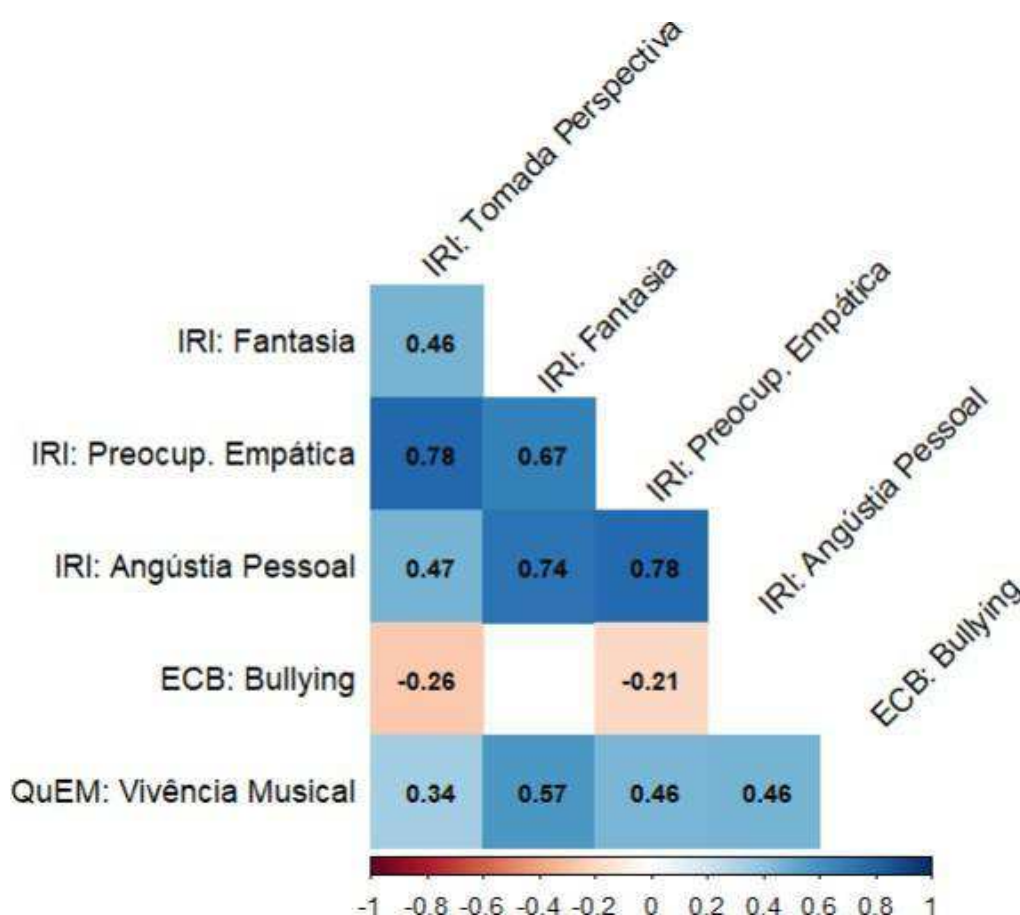
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.4. Análises correlacionais (visão geral)

Para investigar as relações entre os construtos centrais do estudo (Objetivo Específico 4), foi conduzida uma análise de correlação de Spearman entre os escores fatoriais de Vivência Musical (QuEM), Bullying (ECB) e as quatro dimensões da Empatia (IRI). A matriz de correlação, apresentada na Figura 5, revela um padrão de associações complexo e teoricamente rico, que aponta para a possibilidade de mecanismos de mediação.

O achado mais direto é a ausência de uma correlação significativa e relevante entre a Vivência Musical e a perpetração de Bullying ($\rho = -0.01$, $p > 0.05$). Este resultado sugere que, nesta amostra, um maior engajamento com a música, não está diretamente associado a uma menor propensão para praticar bullying.

Figura 5 — Matriz de correlação de Spearman para as variáveis latentes



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em contraste, a Vivência Musical apresentou correlações positivas, moderadas e altamente significativas com todas as quatro dimensões da empatia. As associações mais

fortes foram observadas com Fantasia ($\rho = 0.57, p < .001$) e Preocupação Empática ($\rho = 0.46, p < .001$). Isso indica que indivíduos com uma vivência musical mais rica tendem a relatar maior capacidade de se envolver com narrativas fictícias e de sentir compaixão pelos outros. As dimensões pró-sociais da empatia demonstraram ser fatores de proteção contra o bullying. Especificamente, a Tomada de Perspectiva ($\rho = -0.26, p < 0.001$) e a Preocupação Empática ($\rho = -0.21, p < 0.001$) apresentaram correlações negativas e significativas com o bullying. Em contraste, as dimensões mais egocêntricas da empatia, Fantasia e Angústia Pessoal, não mostraram uma relação relevante com a redução do bullying.

4.4.1. Ausência de correlação direta entre vivência musical e comportamentos de bullying

A análise dos dados revela um achado central e contra intuitivo: a inexistência de uma correlação estatisticamente significativa entre a vivência musical, mensurada pelo Questionário de Vivências Musicais (QuEM), e as práticas de bullying, avaliadas pela Escala de Comportamentos de Bullying (ECB). Os coeficientes de correlação de Spearman (ρ) entre todos os fatores dos dois instrumentos situam-se em uma faixa trivial, de -0.05 a +0.01.

Este resultado indica que, na amostra estudada, o nível de engajamento musical de um adolescente não se associa diretamente a uma maior ou menor propensão para a perpetração de atos de bullying, ou seja, não tem relação direta, a relação entre música e bullying é nula.

4.4.2. A empatia como fator protetivo na inibição do bullying

Em consonância com a literatura psicológica, a empatia, medida pelo Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), emerge como um robusto fator protetivo. Especificamente, as dimensões pró-sociais da empatia: Tomada de Perspectiva (TP) e Preocupação Empática (PE), apresentam correlações negativas e estatisticamente significativas com todas as tipologias de bullying investigadas, com valores de ρ variando entre (rho de -0.17 a -0.25).

Este resultado corrobora a tese de que indivíduos com maior capacidade de adotar a perspectiva alheia e de manifestar preocupação pelos sentimentos dos outros demonstram uma menor incidência em comportamentos agressivos. Adolescentes que conseguem se colocar no lugar do outro (Tomada de Perspectiva) e que se importam com os sentimentos alheios (Preocupação Empática) tendem a praticar menos bullying verbal, físico, relacional e cyberbullying. A empatia, de fato, parece ser um fator de proteção.

O resultado de que as dimensões pró-sociais da empatia se correlacionam negativamente com a perpetração do bullying está fortemente alinhado com a literatura

psicológica. A Empatia Afetiva, em particular, emerge como um potente inibidor da agressão, pois altos níveis de empatia tendem a aumentar a motivação para o auxílio e comportamentos pró-sociais, o que inibe ações agressivas, funcionando como um contraponto moral à violência (Pavey et al., 2011).

Em suma, vale ressaltar que, as dimensões Angústia Pessoal e Fantasia têm correlações muito mais fracas e, provavelmente, não significativas com o bullying. Isso também faz sentido: sentir-se mal por ver alguém sofrer (Angústia Pessoal) é uma reação mais egocêntrica e não necessariamente leva a um comportamento pró-social. Finalmente, a empatia assume o papel de agente protetor contra o bullying.

4.4.3. A conexão intrínseca entre vivência musical e empatia

O vínculo entre os domínios da música e do bullying, embora indireto, é estabelecido através da empatia. O elo fundamental que conecta os construtos reside na forte e consistente associação positiva entre todos os fatores da experiência musical (QuEM-Br) e todas as facetas da empatia (IRI) (rho variando de 0.32 a 0.57).

Este resultado sugere que uma vivência musical mais rica e engajada está associada a níveis mais elevados de resposta empática, posicionando a música como um potencial catalisador para o desenvolvimento desta competência socioemocional. Por exemplo, "Comportamento Reativo à Música" tem uma forte correlação com "Preocupação Empática" (0.48), e "Fantasia" (0.57).

4.4.4. Coerência interna dos instrumentos

Observando os blocos azul-escuro intenso na Figura 4, é possível identificar que a robustez das análises é reforçada pela alta consistência interna dos instrumentos utilizados. Dentro da escala (ECB), as fortes intercorrelações entre os diferentes tipos de bullying ($\rho > 0.89$) indicam que quem pratica uma forma de agressão tende a praticar as outras, validando o construto unificado de bullying. Da mesma forma, na escala (QuEM-Br) a alta correlação entre os fatores de vivência musical ($\rho > 0.78$) demonstra que o engajamento com a música é um construto coerente, ou seja, quem se engaja com música de uma forma, tende a se engajar em outras.

Em suma, essa validação psicométrica confere maior fidedignidade aos resultados principais do estudo. Respaldam os fatores de cada instrumento, os quais avaliam diferentes facetas de um mesmo construto de forma coerente.

4.4.5. Conclusão: A hipótese da mediação

Juntando todos os pontos, emerge um quadro fascinante. Como a música pode estar relacionada à empatia, e a empatia ao bullying, mas a música não está diretamente relacionada ao bullying?

O padrão de correlações observado, onde a Vivência Musical (X) se correlaciona com a Empatia (M), e a Empatia (M) se correlaciona com o Bullying (Y), mas X e Y não se correlacionam diretamente, é o formato clássico de um mecanismo de mediação completa (Hayes. 2018).

Estes resultados levantam a hipótese de que o potencial da música para influenciar comportamentos pró-sociais não é direto. No entanto, a vivência musical (QuEM-Br) parece atuar como uma ferramenta para o desenvolvimento de competências empáticas (IRI) e, este aumento na empatia funciona como um fator de proteção contra a perpetração de bullying (ECB). Conclui-se que a música não se revela como um antídoto direto para o bullying, mas sim como um potente instrumento para o cultivo da empatia, a qual constitui o verdadeiro agente de modulação comportamental neste contexto. Visualmente, conforme a figura 6 a relação seria esta:

Figura 6 — Influência da vivência musical



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em suma, a relação pode ser delineada da seguinte forma: a vivência musical atua como um catalisador para o desenvolvimento de competências empáticas, e é este fortalecimento da empatia que, por sua vez, funciona como mecanismo inibidor dos comportamentos de bullying.

Para uma elucidação mais aprofundada desta matriz de resultados, a análise pode ser desdobrada em seus componentes interpretativos fundamentais, que, em conjunto, sustentam a hipótese de mediação.

4.5. Análise preditas e estabelecimento dos pressupostos

Análises de Regressão: Verificação dos Pressupostos para a Mediação

Análise do Caminho 'a' (Vivência Musical → Empatia): Confirmando a primeira condição para a mediação, a Vivência Musical emergiu como um preditor estatisticamente significativo e positivo das dimensões pró-sociais da empatia. A análise indicou que a música explicou 15.2% da variância na Tomada de Perspectiva (R^2 ajustado = 0.152, $F(1, 543) = 98.16$, $p < .001$) e, de forma ainda mais robusta, 25.3% da variância na Preocupação Empática (R^2 ajustado = 0.253, $F(1, 543) = 185.5$, $p < .001$). Tais resultados fornecem forte evidência para a existência de um "caminho a" válido.

Análise do Caminho 'b' (Empatia → Bullying): A segunda condição também foi amplamente satisfeita. Ambas as dimensões da empatia revelaram fatores de proteção significativos. A Tomada de Perspectiva previu negativamente a perpetração de bullying, explicou 8.8% da variância (R^2 ajustado = 0.088, $\beta = -0.28$, $F(1, 543) = 53.7$, $p < .001$), assim como a Preocupação Empática explicou 7.1% da variância (R^2 ajustado = 0.071, $\beta = -0.24$, $F(1, 543) = 42.35$, $p < .001$). A significância estatística de ambos os modelos confirma um "caminho b" robusto e negativo.

Análise do Caminho 'c' (Efeito Total: Vivência Musical → Bullying): Em contraste direto com os achados anteriores, a análise da relação direta entre a Vivência Musical e o Bullying, representando o efeito total (caminho 'c') do modelo, não demonstrou significância estatística. O coeficiente de regressão foi próximo de zero e o p-valor acima do limiar de 0.05 ($\beta \approx -0.01$, $p > .05$), corroborando os resultados da análise correlacional inicial.

Portanto, a configuração resultante deste conjunto de análises com os caminhos 'a' e 'b' sendo estatisticamente significativos, enquanto o caminho 'c' (o efeito total) não significativo, estabelece o cenário paradigmático que não apenas justifica, mas fortemente sugere a investigação de um modelo de mediação completa, onde o efeito da variável independente sobre a dependente é inteiramente transmitido através da variável mediadora. Ou seja, em conjunto com a ausência de um efeito direto significativo entre Vivência Musical e Bullying, estas análises de regressão fornecem forte suporte empírico para prosseguir com o teste formal do modelo de mediação, no qual a empatia é hipotetizada como o mecanismo explicativo da relação.

4.6. Modelagem de equações estruturais: o mecanismo explicativo

Com os pressupostos devidamente estabelecidos, o estudo avançou para a testagem formal dos mecanismos de mediação e das condições de moderação por meio de Modelagem

de Equações Estruturais (SEM), a fim de elucidar a dinâmica subjacente à relação entre os construtos.

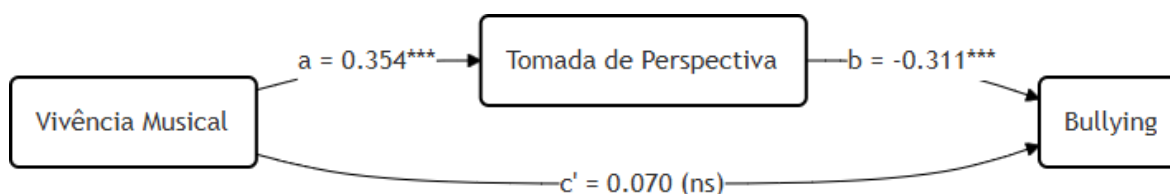
4.6.1. Análise de mediação: O papel causal e multifacetado da empatia

Foram ajustados e avaliados três modelos de mediação para dissecar, com crescente complexidade, o papel da empatia.

4.6.1.1. Modelo 1: Mediação via Tomada de Perspectiva (Empatia Cognitiva)

Na interpretação da análise de mediação no qual investiga os preditores o modelo testado foi: **Música (X) → Tomada de Perspectiva (M1) → Bullying (Y)**, ver figura 7:

Figura 7 — Diagrama de Mediação via Tomada de Perspectiva



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Este modelo testou a hipótese central com a empatia cognitiva como mediadora. A análise foi decomposta em seus efeitos constituintes:

1. Caminhos individuais do Modelo:

Caminho *a* (Música → TP): A relação foi positiva e altamente significativa (Estimate = 0.354, $p < .001$), confirmando que a vivência musical (dimensão geral - música) está fortemente associada a uma maior capacidade de se colocar no lugar do outro.

Caminho *b* (TP → Bullying): A relação foi negativa e altamente significativa (Estimate = -0.311, $p < .001$), validando a Tomada de Perspectiva como um forte fator de proteção contra a perpetração de bullying.

Caminho *c'* (Efeito Direto Música → Bullying): Após a inclusão do mediador (TP), a relação direta entre música e bullying tornou-se não significativa (Estimate = 0.070, $p = .065$). Este é um resultado crucial, indicando que o efeito inicial da música desaparece quando a empatia cognitiva é controlada.

2. *Efeitos calculados e poder explicativo:*

Efeito Indireto ($a * b$): O achado central do modelo foi um efeito indireto negativo e altamente significativo (Estimate = -0.110, $p < .001$). Este valor quantifica a magnitude do efeito da música sobre o bullying que é transmitido *através* da Tomada de Perspectiva.

Efeito Total ($c' + a*b$): O efeito total, somando os caminhos direto e indireto, não foi estatisticamente significativo (Estimate = -0.040, $p = .277$). Isto elucidada que, embora o *mecanismo* mediador seja estatisticamente robusto, sua magnitude não é suficiente para tornar a correlação geral (que era de -0.02) entre música e bullying significativa. O que importa é que o *mecanismo* (o efeito indireto) é significativo.

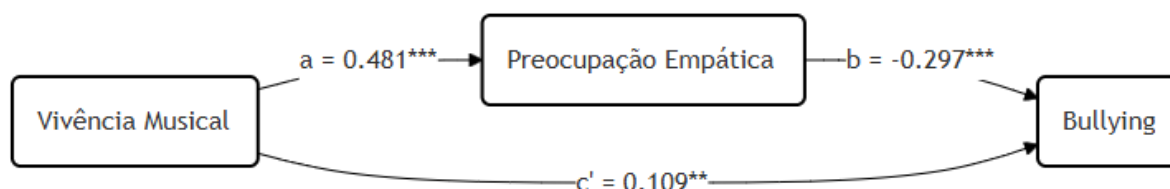
Variância Explicada (Std.all e R-quadrado implícito) (R^2): O modelo demonstrou que: 1) Para (*TP*) O R-quadrado é $1 - 0.851 = 0.149$. Isso significa que a Música explica cerca de 14.9% da variância na Tomada de Perspectiva); 2) Para *Bullying*: O R-quadrado é $1 - 0.904 = 0.096$. O modelo completo (Música + Empatia) explica 9.6% da variância no Bullying.

Conclusão do **Modelo 1**: A confluência destes resultados, um efeito indireto significativo na ausência de um efeito direto significativo, fornece evidência inequívoca para um cenário de mediação completa.

4.6.1.2. Modelo 2: Mediação via Preocupação Empática (*Empatia Afetiva*)

Na interpretação da análise de mediação no qual investiga os preditores o modelo testado foi: **Música (X) → Preocupação Empática (M2) → Bullying (Y)**, ver figura 8:

Figura 8 — Diagrama de Mediação via Preocupação Empática



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

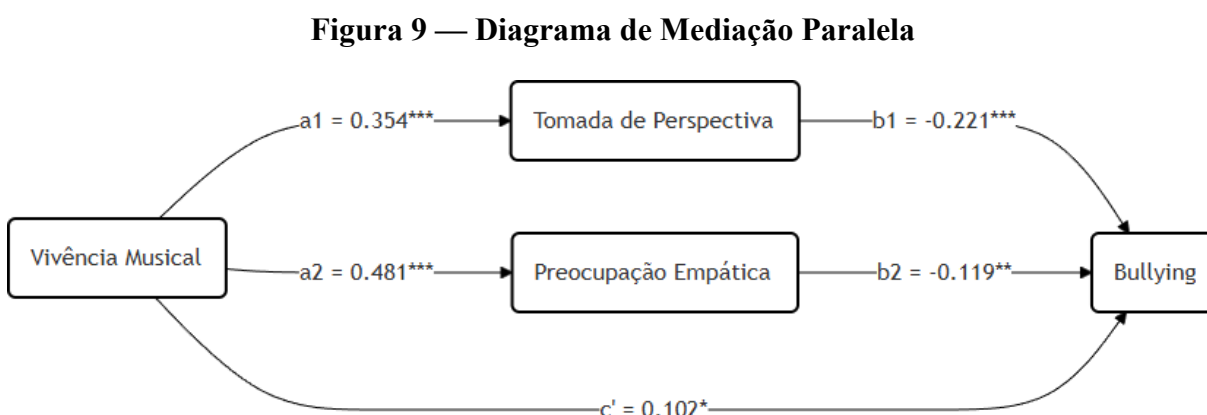
Testando a empatia afetiva como mediadora, um padrão distinto emergiu: O efeito indireto foi novamente negativo, revelou um padrão similar, significativo e de magnitude

ainda maior ($\beta = -0.139$, $p < .001$). Contudo, uma diferença fundamental foi observada no efeito direto (caminho c'), que, neste modelo, permaneceu estatisticamente significativo mesmo na presença de uma variável mediadora ($\beta = 0.109$, $p = .015$).

Conclusão do **Modelo 2**: A existência simultânea de um efeito indireto significativo e um efeito direto significativo caracteriza um cenário de *mediação parcial*. Isso sugere que a Preocupação Empática é um mecanismo mediador potente, mas não explica toda a relação entre música e bullying, deixando espaço para outros efeitos.

4.6.1.3. Modelo 3: Mediação paralela (análise integrada e definitiva)

Para avaliar a contribuição única de cada faceta da empatia, foi ajustado um modelo de mediação paralela. O modelo 3 é mais sofisticado e revelador, testou ambas as dimensões da empatia como mediadoras simultâneas para avaliar suas contribuições únicas e independentes. **Música (X) → Tomada de Perspectiva (M1) + Preocupação Empática (M2) → Bullying (Y)**, ver figura 9:



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Efeitos Indiretos Específicos: A análise confirmou que ambos os tipos de empatia funcionam como mecanismos mediadores válidos e únicos: 1. O efeito indireto transmitido pela *Tomada de Perspectiva* permaneceu robusto e significativo ($\beta = -0.079$, $p < .001$); 2. O efeito indireto transmitido pela *Preocupação Empática* também se manteve significativo ($\beta = -0.053$, $p = .009$).

Efeito Indireto Total: O efeito indireto combinado de ambos os caminhos foi de $\beta = -0.132$ ($p < .001$), demonstrando a força total do mecanismo mediador da empatia.

Conclusão do **Modelo 3**: Os dados sustentam um modelo de mediação dupla e paralela. A música não opera por uma única via, mas aumenta tanto a capacidade de entender a perspectiva alheia (cognitiva) quanto a de se preocupar com os outros (afetiva), e ambos os caminhos levam, de forma independente, a uma redução no bullying. Essa perspectiva neurobiológica foi crucial para a hipótese de mediação. Pesquisadores como Wallmark, Deblieck e Iacoboni (2018) apontam que os cérebros de indivíduos com alta empatia processam a música ativando as mesmas redes neurais envolvidas na cognição social e ao se pensar em outras pessoas, ou seja, a música é tratada como um agente social virtual. A coerência entre a vivência musical e a ativação dos mecanismos neurais da Teoria da Mente estabelece a música como um treinamento cognitivo e afetivo fundamental.

4.6.2. *Análise de moderação: Investigando a influência do gênero*

Esta análise buscou determinar se o efeito protetor da empatia era condicional ao gênero dos participantes.

Teste de Moderação com Tomada de Perspectiva: A análise da interação entre Tomada de Perspectiva e gênero na predição do bullying revelou que o termo de interação não foi estatisticamente significativo ($\beta = -0.099$, $p = .220$). Este resultado sugere que a força do mecanismo protetor da empatia cognitiva é universal, não diferindo entre os gêneros masculino e feminino.

Teste de Moderação com Preocupação Empática: Em contraste, uma dinâmica distinta emergiu ao se testar a moderação do gênero na relação entre Preocupação Empática e Bullying. Neste modelo, o termo de interação foi estatisticamente significativo ($\beta = -0.196$, $p = .016$). Este resultado indica um claro efeito de moderação. A análise do coeficiente negativo revela que a relação protetora da Preocupação Empática é significativamente mais forte para os participantes do gênero masculino. Embora os meninos apresentem, em média, níveis mais elevados de bullying (conforme indicado pelo efeito principal de gênero significativo, $\beta = 0.278$, $p < .001$), um aumento em sua capacidade de se preocupar afetivamente com os outros têm um impacto redutor mais acentuado em seus comportamentos de bullying em comparação com as meninas.

Em suma, verifica-se que a empatia, especialmente nas dimensões de Tomada de Perspectiva e Preocupação Empática, não é um construto monolítico em sua interação com o gênero para prevenir o bullying. Enquanto a capacidade de entender a perspectiva alheia (TP) funciona como um protetor universal, a capacidade de sentir pelo outro (PE) parece ser um mecanismo de regulação comportamental particularmente potente para os meninos.

5. CONCLUSÕES

5.1. Discussão geral

Nossa discussão dedica-se a interpretar os achados empíricos deste estudo, transcendendo a descrição estatística para dialogar com as bases epistemológicas e teóricas que sustentam a pesquisa. A análise a seguir confronta os dados obtidos com a literatura revisada no Capítulo 2, evidenciando como a realidade observada no IFMG Campus Ouro Preto, no que confirma, refuta ou expande os postulados sobre vivência musical, empatia e bullying, conforme propõe-se os objetivos deste trabalho.

A caracterização da amostra revelou um perfil de estudantes com alto engajamento musical, evidenciado pelo escore geral de Vivência Musical ($M=3,51$) e pela predominância de participantes que ouvem música diariamente por longos períodos. Este dado empírico corrobora a tese de MacDonald (2013), que postula a música não como uma atividade periférica, mas como um elemento onipresente e estruturante na vida cotidiana dos adolescentes. Para DeNora (2000), a música funciona nesses contextos como uma "tecnologia de si", essencial para a regulação emocional e a construção identitária.

Ao analisarmos as dimensões específicas, a primazia da "Reação Afetiva" ($M=3,81$) alinha-se à teoria dos mecanismos de indução emocional proposta por Juslin e Västfjäll (2008), sugerindo que a relação primária dos jovens com a música é visceral e emotiva. Esse achado valida a perspectiva pedagógica de Willems (1981), que preconiza que a educação musical deve focar no desenvolvimento psicológico e sensível antes do técnico. Assim, nossos achados foram que para esses estudantes, os participantes deste estudo, a música cumpre a função de um "amigo compreensivo", oferecendo um espaço seguro para o processamento de sentimentos complexos, conforme observaram Van Den Tol e Edwards (2013).

Por outro lado, a baixa média observada na perpetração de bullying ($M=0,44$) apresenta um contraponto interessante à literatura de prevalência. Enquanto estudos nacionais, como os citados por Fante (2005) e Zequinão et al. (2016), frequentemente apontam índices alarmantes de violência escolar, a amostra atual reportou níveis inferiores. Embora isso possa sugerir um ambiente escolar saudável, é imperativo considerar o fenômeno da deseabilidade social em medidas de autorrelato (*self-report*). Thornberg e Jungert (2014) alertam que, nessas medidas, os participantes tendem a projetar uma autoimagem positiva. Diferente de Olweus (1993), que utiliza múltiplas fontes de informação, este estudo dependeu da autodeclaração, o que deve ser lido à luz da teoria do desengajamento moral, onde o agressor tende a minimizar

suas próprias ações.

A confirmação da estrutura multidimensional do Índice de Reatividade Interpessoal (IRI) nesta amostra reforça a solidez teórica do modelo adotado. A distinção estatística clara entre fatores cognitivos (Tomada de Perspectiva) e afetivos (Preocupação Empática) não foi apenas um artefato numérico, mas uma validação empírica da complexidade do construto empático defendida por Davis (1983). Isso sustenta a discussão teórica de que a empatia não é um fenômeno monolítico, mas uma constelação de capacidades que operam de formas distintas no cérebro e no comportamento social, exigindo abordagens educacionais diferenciadas (Goleman, 2012; Decety, 2011).

Em contrapartida, a estrutura do bullying (ECB) comportou-se de maneira essencialmente unidimensional, dominada por um fator geral. Embora a literatura classifique o *bullying* em tipologias distintas como físico, verbal ou social (Avilés Martínez, 2013; Fante, 2005), os dados sugerem que, na prática comportamental destes adolescentes, a agressão tende a ser polimorfa. Isso indica que o bullying pode ser melhor compreendido como uma síndrome comportamental generalizada ou um traço estável de personalidade agressiva, mais do que atos isolados de tipos específicos (Olweus, 1991).

O achado mais instigante deste estudo reside na ausência de correlação direta significativa entre vivência musical e bullying ($p = -0.01$). Este resultado refinou a compreensão de estudos experimentais, como os de Greitemeyer (2009), que encontraram redução da agressividade após exposição a músicas pró-sociais. A ausência de efeito direto sugere que a música, enquanto mero consumo estético, não atua como um "antídoto automático" contra a violência. Para que a música transforme o comportamento social, ela precisa ser processada através de mecanismos psicológicos internos, confirmando a necessidade de uma intencionalidade pedagógica.

A concordância com a teoria torna-se ainda mais enriquecedora ao observarmos as correlações com a empatia. A forte associação positiva entre vivência musical e todas as dimensões da empatia (p entre 0,32 e 0,57) oferece suporte empírico para as teorias neurocientíficas de Koelsch (2014) e Wallmark et al. (2018), que postulam que o cérebro processa a música utilizando as mesmas redes da cognição social. Simultaneamente, a correlação negativa entre as dimensões pró-sociais da empatia (TP e PE) e o bullying (p entre -0,21 e -0,26) alinha-se a metanálises internacionais, confirmando que a incapacidade de sentir a dor do outro ou entender sua visão é o núcleo psicológico do comportamento agressivo (Jolliffe; Farrington, 2006; Hoffman, 2000).

Assim, os achados da música como catalisadora é estabelecida com a confirmação do

modelo de mediação dupla e paralela, que representa a síntese dialética entre os campos da educação musical e da psicologia social, validando as hipóteses centrais desta dissertação.

O caminho cognitivo (*Música > Tomada de Perspectiva > Menos Bullying*), valida empiricamente a proposta pedagógica de Gainza (1964; 1988), segundo a qual a prática musical, ao exigir escuta e antecipação, o que ensina o indivíduo a sair de si mesmo. Os dados confirmam que a vivência musical prediz a capacidade de adotar perspectivas alheias, ou seja, empatia cognitiva, essa habilidade intelectual atua como redutora da agressão, ressoando com a definição de inteligência social indispensável para a convivência (Goleman, 2012).

Paralelamente, já o caminho afetivo (*Música > Preocupação Empática > Menos Bullying*) a confirmação deste caminho oferece lastro científico à filosofia de que a educação musical é uma educação do afeto, conforme Willems (1981). O modelo demonstra que a música nutre a preocupação empática, o sentir pelo outro, este sentimento funciona como um freio biológico eficaz contra a violência. Isso concorda com a hipótese do altruísmo-empatia, sugerindo que a música fomenta a motivação intrínseca para o cuidado (Batson, 2011; Hoffman, 2000).

Por fim, o achado de que a preocupação empática (PE) atua como um fator de proteção mais forte para meninos traz uma nuance crítica. Considerando que a literatura sobre socialização de gênero aponta para uma normalização da agressividade masculina e repressão do afeto (Díaz-Aguado, 2006), este resultado sugere que a vivência musical atua como um "contra-script" poderoso. Quando a música rompe a barreira da socialização e desenvolve a sensibilidade no gênero masculino, o impacto na redução da violência é exponencial.

Em suma, os resultados integram as teorias em um modelo causal coerente: a música previne o bullying ao humanizar o indivíduo, desenvolvendo as competências que tornam a violência incompatível com a estrutura psíquica do sujeito (Koelsch, 2014; Zaki, 2024).

5.2. Implicações

A principal implicação deste estudo reside na elucidação empírica do mecanismo pelo qual a vivência musical pode atuar na prevenção do bullying. A relevância deste estudo transcende a demonstração estatística do efeito mediador da empatia.

Os desdobramentos pedagógicos dos resultados apontam para a urgência de conceber a Arte não como um anexo curricular, mas como um eixo central no desenvolvimento humano. Esta visão encontra ressonância nos métodos ativos de educação musical, que enfatizam a vivência e a formação do ser, e não apenas a técnica. O trabalho de Willems (1981), focado na educação musical e na formação integral do ser humano, e o de Gainza

(1964; 1988), que prioriza a música no processo de desenvolvimento e na educação básica; Ambas abordagens, fornecem o fundamentos para o achado central de nossas análises, a música, quando vivenciada ativamente, é um catalisador das habilidades socioemocionais e dentre tais a empatia.

Dessa forma, a proposta de Swanwick (2003), que defende a educação musical como um processo de construção de significado e desenvolvimento do ser, é plenamente corroborada, qualificando a inclusão da música na matriz curricular como uma estratégia sólida e cientificamente fundamentada para a promoção de um ambiente escolar mais empático e menos propenso ao bullying.

A trajetória analítica da presente investigação culmina na descoberta de um mecanismo de mediação consistente e multifacetado: o valor da vivência musical reside na sua capacidade de nutrir as dimensões da empatia, atuando como um catalisador indireto de comportamento pró-social. Ao confirmar um modelo de mediação dupla e paralela, a pesquisa demonstra que a música aprimora, de forma simultânea, a dimensão cognitiva (Tomada de Perspectiva - TP) e a dimensão afetiva (Preocupação Empática - PE). Esta distinção é fundamental e está alinhada com as bases teóricas da empatia (Davis, 1983).

Ademais, a dimensão TP, por um lado, fornece o insight interpretativo e racional para que o indivíduo entenda a perspectiva do outro, sendo o componente funcional da empatia. A dimensão PE, por outro lado, se traduz em sentimentos de compaixão e motivação para o auxílio, constituindo o impulso moral e afetivo necessário para a ação. São essas competências socioemocionais combinadas que funcionam como os verdadeiros agentes de modulação comportamental e disseminação de comportamentos pró-sociais, inibindo a agressão onde a simples exposição à música não lograria êxito.

Do ponto de vista teórico, o estudo abre novos caminhos ao sugerir que a música pode fomentar não apenas a empatia, mas um espectro mais amplo de efeitos emocionais e comportamentos pró-sociais. A investigação sobre como a vivência musical pode suscitar altruísmo, solidariedade, amizade, memórias afetivas e o desenvolvimento de valores éticos emerge como um campo fértil, reforçando o potencial da música na promoção da saúde e do bem-estar integral no ambiente escolar. Ademais, a relevância dos achados transcende a prevenção direta do bullying, uma vez que a vivência musical demonstrou ser um instrumento eficaz na promoção de saúde conforme as investigações de MacDonald, 2013.

A audição musical cotidiana, por exemplo, tem sido reconhecida como uma estratégia ativa de regulação emocional, ajudando a diminuir o estresse, reduzir a ansiedade e funcionar como um "amigo compreensivo" para o bem-estar psicológico e social dos jovens (Van Den

Tol; Edwards, 2013; Ruud, 2020).

Na prática, esses achados oferecem um forte argumento para o desenho de intervenções pedagógicas que utilizem a música de forma intencional. A constatação de que a empatia atua como mecanismo mediador entre a vivência musical e a redução do bullying sugere que a música na escola não deve ser tratada como um mero adorno curricular ou atividade recreativa, mas como uma tecnologia social de convivência. Conforme preconiza a Lei nº 13.185/2015, que institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática, as escolas devem promover medidas de conscientização e prevenção; este estudo indica que a educação musical é uma via privilegiada para tal fim, não pela via da punição, mas pela educação da sensibilidade.

Programas didáticos e pedagógicos que vão além da técnica musical para incluir a interpretação de narrativas, a discussão sobre as emoções evocadas pela música, memória afetiva e a prática colaborativa podem ser uma via promissora e empiricamente fundamentada para a prevenção do bullying e para a construção de ambientes escolares mais seguros e acolhedores. Educadores musicais podem intencionalmente desenhar atividades que exijam a escuta ativa do outro e a sincronia emocional, transformando a sala de aula em um laboratório de pró-socialidade (Hallam, 2010). Além disso, a forte influência da "Reação Afetiva" nos estudantes aponta para a necessidade de um repertório que dialogue com a identidade sonora dos alunos, validando suas experiências culturais como ponto de partida para o desenvolvimento socioemocional.

Socialmente, a pesquisa reforça a importância das artes como direito humano e ferramenta de saúde pública. Em um cenário marcado pelo aumento da violência escolar (Cara, 2023), a pesquisa reforça a importância da disciplina de Artes em suas múltiplas áreas, que inclui teatro, cinema, dança, artes visuais, entre outros. Investir em educação musical em consequente estímulo a vivência musical, revela-se uma estratégia de prevenção primária. Ao fomentar a empatia, a escola forma cidadãos mais aptos a lidar com a alteridade, rompendo o ciclo de desumanização que alimenta tanto o bullying quanto outras formas de violência estrutural e discursos de ódio.

Dessa forma, à luz dos saberes discutidos, a importância da vivência musical, evidencia-se que tais conhecimentos configuram-se como pilares para o desenvolvimento integral do aluno e para a promoção de saúde e bem-estar, com ambientes escolares mais humanizados e empáticos, oferecendo subsídios consistentes à formulação de políticas educacionais comprometidas com a formação humana integral.

5.3. Contribuições

A relevância desta pesquisa transcendeu as análises estatísticas e suas inferências. Conforme previsto, e com o intuito de devolutiva, o estudo foi entrelaçado com uma série de intervenções pedagógicas realizadas no IFMG Campus Ouro Preto. A posição do pesquisador elaborador deste estudo, atuante também como professor visitante na instituição permitiu não apenas a coleta de dados, mas também a implementação de atividades de conscientização sobre o bullying e a aplicação de práticas musicais durante as aulas da disciplina de Artes. Foram trabalhadas a composição, a improvisação e a exploração da preferência musical dos alunos, além de conversas sobre empatia e a análise de letras com mensagens pró-sociais.

Essa abordagem prática valida os achados do questionário, alinhando-se diretamente aos princípios dos "métodos ativos" de educação musical. Educadores como Edgar Willems já defendiam o uso da música para o desenvolvimento afetivo do indivíduo, e Violeta Hemsy de Gainza via a improvisação como uma "ferramenta libertadora" e a música como um instrumento de intervenção social. As atividades realizadas buscaram exatamente isso: utilizar a "vivência" musical como um caminho para a formação integral, onde a música se torna um veículo para o cultivo da empatia.

Tais abordagens foram ainda enriquecidas pela transformação do espaço acadêmico em um fórum interdisciplinar de debate social crítico. Em parceria com a instituição, o projeto participou em ciclo de palestras com palestrantes convidados, incluindo autoridades políticas, como deputados e deputadas, e juristas, como o presidente da seccional da OAB de Ouro Preto. Esses eventos ampliaram a discussão para além do escopo imediato da pesquisa, abordando formas de violência interconectadas, como o racismo, a violência contra a mulher, a homofobia e os desafios da violência digital, incluindo o cyberbullying e o uso indevido de celulares.

Adicionalmente, a divulgação dos resultados parciais do estudo em diversos fóruns acadêmicos internos, como seminários, ciclos de pesquisa de dissertação e teses, além de eventos como o "Ciclo de debates sobre teses e dissertações", cumpriu o duplo objetivo de oferecer um retorno à comunidade participante e de fundamentar empiricamente a necessidade e a importância da disciplina de Artes na matriz curricular do IFMG campus Ouro Preto. Essa ação se mostra particularmente relevante diante de um mapeamento mais amplo, trabalho que se encontra em desenvolvimento em paralelo a este estudo, que indica inconsistências na oferta da disciplina de Artes na rede IFMG, reforçando o papel da temática deste estudo e da necessidade de ampliação das investigações em pesquisas na área.

5.4. Limitações

A amostra não se distribuiu de forma homogênea entre os anos do ensino médio, havendo uma concentração maior de participantes do primeiro ano. Essa característica decorre do acesso facilitado a essas turmas, uma vez que o pesquisador, como professor visitante, ministrava aulas prioritariamente para o primeiro ano. Embora o tamanho total da amostra seja robusto para as análises gerais, essa heterogeneidade impede uma análise mais detalhada sobre as possíveis diferenças nas correlações entre as variáveis ao longo das séries. Assim, os resultados foram interpretados para o grupo geral de "estudantes", deixando a investigação das nuances de desenvolvimento como uma lacuna para estudos futuros.

Por fim, uma limitação metodológica crucial reside na escolha do instrumento para a aferição do bullying. A Escala de Comportamentos de Bullying (ECB) utilizada neste estudo foca exclusivamente na perspectiva do perpetrador, investigando a frequência com que o respondente pratica atos de bullying. Embora essa abordagem seja válida para os objetivos traçados, ela não captura a dinâmica completa do fenômeno. Uma versão adaptada da escala, que inclui perguntas relacionadas à vitimização, já foi desenvolvida pelos mesmos autores, mas, à época da coleta de dados, ainda não havia passado por todas as análises psicométricas que pudessem atestar sua validade estrutural e confiabilidade, o que inviabilizou seu uso.

Uma segunda limitação metodológica de relevo é a dependência exclusiva de instrumentos de autorrelato (*self-report*) para todos os construtos (Bullying, Empatia e Vivência Musical). Esta escolha metodológica expõe a validade dos dados à influência do viés de desejabilidade social (Randall; Fernandes, 1991; Thornberg; Jungert, 2014). O viés não se restringe à subnotificação de comportamentos socialmente reprováveis, como o bullying (Griffin; Gross, 2004; Tourangeau; Yan, 2007), como discutido na seção 4.2.3; ele pode, inversamente, ter inflacionado os escores de qualidades socialmente valorizadas, como a empatia. Esta restrição metodológica representa uma ameaça à validade interna, pois pode ter atenuado ou distorcido as correlações que fundamentam todo o modelo de mediação testado. Portanto, os resultados devem ser interpretados à luz desta limitação.

5.5. Sugestões

A partir dos resultados e das limitações identificadas, emergem diversas sugestões para futuras investigações. Primeiramente, considerando que o instrumento utilizado focou apenas no agressor, é fundamental que novos estudos adotem uma abordagem mais holística. Conforme aponta Fante (2005), o fenômeno do bullying envolve três agentes centrais: o agressor, a vítima e o espectador. Portanto, sugere-se o delineamento de pesquisas que

utilizam questionários e metodologias capazes de capturar as perspectivas e experiências de todos os envolvidos, permitindo uma compreensão mais completa e sistêmica da dinâmica da violência escolar.

Adicionalmente, para além da empatia, é interessante averiguar outros efeitos de afetos, estado de humor, emocionais, sentimentais e comportamentos pró-sociais que a música pode suscitar, como altruísmo, solidariedade, amizade, memórias afetivas, respeito, ética, e a promoção de saúde e bem-estar. Investigar tais potenciais da música pode ampliar o repertório de estratégias para a prevenção não apenas do bullying, mas de outros tipos de violência no ambiente escolar.

Os resultados deste trabalho, aliados a um mapeamento preliminar sobre a oferta da disciplina de Artes na rede IFMG, abre um caminho promissor para estudos comparativos de natureza quasi-experimental. Pesquisas futuras poderiam analisar o impacto da presença, ausência e intensidade da educação artística, comparando os níveis de empatia, vivência musical e prevalência de bullying em três grupos de campus: com disciplina de Artes com carga horária alta, com carga horária reduzida, e sem a disciplina.

Para pesquisas de natureza longitudinal e com metodologia de estudo de caso, propõe-se investigar a complexidade da violência escolar e a efetividade das intervenções pedagógico-musicais por meio do arcabouço teórico de Bronfenbrenner (1979). A Teoria Ecológica do Desenvolvimento Humano é um modelo consolidado que transcende a análise bivariada, permitindo uma abordagem multi perspectiva ao analisar a interação dinâmica entre os diversos microsistemas (família, escola e pares) e o impacto de fatores contextuais no desenvolvimento pró-social e na inibição do bullying. A compreensão de que o indivíduo é moldado por essa teia complexa de relações é um ponto de suma importância observável de estudo, além de ser crucial para o desenho de intervenções eficazes.

Em última instância, a expansão do olhar para o campo das Artes em sua totalidade é crucial. A arte é defendida não apenas como um meio para um fim (a empatia), mas como uma necessidade intrínseca à constituição da subjetividade. Varela (1995) argumenta que a arte, assim como outras experiências significativas, contribui ativamente para a constituição do "self emergente" e para a autopoiese do ser, reforçando a ideia de que o indivíduo é um sistema autônomo que se organiza e se adapta ao ambiente por meio de interações complexas. Deste modo, estudos futuros devem compreender a Arte como um sistema de desenvolvimento humano em si, e não concebê-la simplesmente como um "adorno", uma subárea complementar ou um elemento secundário, mas como uma ferramenta essencial para o pleno desenvolvimento humano (Faraco, 2002).

Finalmente, é de total significância que as investigações transcendam a música para abranger a disciplina de Artes em sua totalidade. A importância de outras manifestações artísticas, como teatro, cinema, dança, artes visuais e plásticas, é fundamental para o desenvolvimento integral do aluno. Assim, faz-se necessário investigar como essas diferentes linguagens podem atuar, de forma isolada e integrada, na prevenção da violência e na promoção de uma cultura de paz nas escolas.

5.6. Considerações finais

Ao final desta jornada, conclui-se que os objetivos geral e específicos da pesquisa foram alcançados. Foi possível confirmar a complexa relação entre vivência musical, empatia e bullying, demonstrando que a música não é um antídoto direto, mas sim um potente catalisador para o cultivo da empatia, funcionando como um verdadeiro mecanismo de inibição de comportamentos agressivos. Os achados reforçam a importância de se pensar a educação musical para além de seus aspectos técnicos, reconhecendo-a como uma ferramenta fundamental para a humanização, o desenvolvimento de competências socioemocionais e a construção de ambientes escolares mais justos, seguros e solidários.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Miriam (coord.). **Cotidiano das escolas: entre violências**. Brasília, DF: Unesco: Observatório de Violências nas Escolas: MEC, 2005.

AGÊNCIA SENADO. **Projeto prevê treinamentos em escolas para prevenir a violência**. Brasília, DF, 7 jan. 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/01/07/projeto-preve-treinamentos-em-escolas-para-prevenir-violencia>. Acesso em: 9 mar. 2025.

ALTENMÜLLER, Eckart; SCHLAUG, Gottfried. Music, brain, and health: exploring biological foundations of music's health effects. **Music, health, and wellbeing**, v. 2, p. 12-24, 2012.

AUCOUTURIER, J.-J.; CANONNE, C. Musical listening and the efficient coding hypothesis. **Frontiers in Psychology**, v. 8, 2017.

AVILÉS MARTÍNEZ, J. M. **Bullying: el maltrato entre iguales**. Salamanca: Amarú, 2013.

AVILÉS MARTÍNEZ, J. M. **Bullying: guia para educadores**. Campinas: Mercado de Letras, 2013.

BANGERT, M. *et al.* Shared networks for auditory and motor processing in professional pianists: evidence from fMRI conjunction analysis. **NeuroImage**, v. 30, n. 3, p. 917-926, 2006.

BATSON, C. Daniel. **Altruism in Humans**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

BATSON, C. Daniel; EARLY, Shannon; SALVARANI, Giovanni. Perspective taking: imagining how another feels versus imagining how you would feel. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 23, n. 7, p. 751-758, 1997.

BENASSI, C. A.; VICTORIO, R. P. Música e linguagem: da teoria dos afetos aos novos olhares através das “lentes conceituais bakhtinianas”. **Revista Diálogos: Linguagens em Movimento**, ano II, n. 1, p. 31-47, 2014.

BERNATZKY, G. *et al.* Emotional foundations of music as a non-pharmacological pain management tool in modern medicine. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 35, n. 9, p. 1989-1999, 2012.

BLACKING, John. **How musical is man?** Seattle: University of Washington Press, 1995.

BLAIR, R. James R. Empathic dysfunction in psychopathic individuals. *In: Empathy in mental illness*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. v. 1, p. 3-16.

BOER, Diana. Music making in the age of Web 2.0: opportunities and challenges. **Musicae Scientiae**, v. 13, n. 2, p. 167-188, 2009.

BOER, Diana *et al.* How shared preferences in music create bonds between people: values as the missing link. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 37, n. 9, p. 1159-1171, 2011.

BONI, L. D. G. **A relação entre bullying, empatia e pró-socialidade de estudantes pertencentes a escolas públicas da rede estadual de São Paulo**. 2022. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

BOURDIEU, Pierre. **Outline of a Theory of Practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

BOURDIEU, Pierre. **Esboço de uma teoria da prática**. Tradução de Maria Ferreira Leal Ferreira. Oeiras: Celta Editora, 2002.

BRASIL. Lei nº 14.811, de 12 de janeiro de 2024. Institui medidas de proteção à criança e ao adolescente contra a violência nos estabelecimentos educacionais ou similares [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 15 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação; Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **MEC e MDHC lançam Observatório de Violências nas Escolas**. Brasília, DF: Agência Gov, 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202412/mec-e-mdhc-produzirao-dados-sobre-violencia-nas-escolas>. Acesso em: 9 mar. 2025.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Disque 100 registra aumento de cerca de 50% para violência nas escolas em comparação a 2022**. Brasília, DF: Portal MDHC, 21 nov. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/disque-100-2023-registra-aumento-de-cerca-de-50-para-violencia-nas-escolas-em-comparacao-a-2022>. Acesso em: 9 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Governo anuncia R\$ 150 milhões para combate à violência nas escolas**. Brasília, DF: Portal da Presidência, 5 abr. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/04/governo-anuncia-r-150-milhoes-para-combate-a-violencia-nas-escolas>. Acesso em: 9 mar. 2025.

BRASIL DE FATO. **Lei que prevê segurança em escolas de MG avança, mas exige vigilância da sociedade**. Brasil de Fato, 30 jan. 2025. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2025/01/30/lei-que-preve-seguranca-em-escolas-de-mg-avanca-mas-exige-vigilancia-da-sociedade-segundo-especialistas>. Acesso em: 9 mar. 2025.

BRONFENBRENNER, Urie. **The ecology of human development: experiments by nature and design**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.

BYRNE, Barbara M. **Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming**. 2. ed. New York: Routledge, 2010.

CALBO, Adriano *et al.* Bullying na escola: comportamento agressivo, vitimização e conduta pró-social entre pares. **Contextos Clínicos**, v. 2, n. 2, p. 114-123, 2009.

CARA, D. **Ataques às escolas no Brasil: análise das recomendações e recomendações para a ação governamental**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023. (Relatório do Grupo de Trabalho Interministerial sobre Violência nas Escolas). Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/grupos-de-trabalho/prevencao-e-enfrentamento-da-violencia-nas-escolas/resultados/relatorio-ataque-escolas-brasil.p>

[df](#). Acesso em: 23 abr. 2024.

CARLO, Gustavo; PADILLA-WALKER, Laura; NIELSON, Matthew. Longitudinal bidirectional relations between adolescents' sympathy and prosocial behavior. **Developmental Psychology**, v. 51, n. 12, p. 1771-1777, 2015.

CARRENHO, C.; TASSINARI, A.; PINTO, F. S. **Abordagem centrada na pessoa: diálogos sobre formação e atuação**. São Paulo: Livros Matriz, 2010.

CARRENHO, E.; TASSINARI, M. P. **Praticando a abordagem centrada na pessoa: dúvidas e perguntas mais frequentes**. São Paulo: Carrenho Editorial, 2010.

CARUSO, David R.; MAYER, John D. **A measure of emotional empathy for adolescents and adults**. 1998. (Trabalho não publicado).

CAVALCANTE, Alexandre; MOSCA, Ana. Preferência musical, visão de mundo e ciberespaço: um estudo sobre seguidores da música Pop em duas redes sociais. **FaSci-Tech**, v. 1, n. 3, p. 6-21, 2010.

CERQUEIRA, Daniel; BUENO, Samira (coord.). **Atlas da Violência 2024**. Rio de Janeiro: IPEA: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2024.

CÉZAR, Neura; PASSOS, Luiz Augusto; CASTILHO, Suely Dulce de. Bullying nas escolas: preconceito, estigmas e desafios da educação dos sentimentos e para a paz. **Revista e-Currículo**, v. 15, n. 3, p. 787-820, 2017.

CHANDA, M. L.; LEVITIN, D. J. The neurochemistry of music. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 17, n. 4, p. 179-193, 2013.

CHENG, Jiaping *et al.* Music induced happy mood suppresses the neural responses to other's pain: evidences from an ERP study. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 1-9, 2017.

CIARAMICOLI, Arthur P.; KETCHAM, Katherine. **The Power of Empathy: A Practical Guide to Creating Intimacy, Self-understanding, and Lasting Love**. New York: Dutton, 2000.

CLARK, Shannon S.; GIACOMANTONIO, Stephen. Music preferences and empathy: toward predicting prosocial behavior. **Psychomusicology: Music, Mind, and Brain**, v. 23, n. 3, p. 177-186, 2013.

CLAYTON, Martin. Music, time and interaction. *In*: HALLAM, Susan; CROSS, Ian; THAUT, Michael (ed.). **Oxford handbook of music psychology**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2016.

CLIFT, Stephen *et al.* Group singing, wellbeing and health: a systematic mapping of research evidence. **UNESCO Observatory**, v. 2, n. 1, p. 1-48, 2010.

CONFERÊNCIA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **School violence and bullying: global status report**. Paris: UNESCO, 2017. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246970>. Acesso em: 12 abr. 2023.

CROOM, Adam M. Music practice and participation for psychological well-being: a review

of how music influences positive emotion, engagement, relationships, meaning, and accomplishment. **Musicae Scientiae**, v. 19, n. 1, p. 44-64, 2015.

CROSS, Ian. Music and biocultural evolution. *In*: CLAYTON, M.; HERBERT, T.; MIDDLETON, R. (ed.). **The cultural study of music: A critical introduction**. New York: Routledge, 2003. p. 19-30.

CROSS, Ian. Music, cognition, culture, and evolution. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 930, n. 1, p. 28-42, 2001.

CROSS, Ian; WOODRUFF, G. E. Music as a communicative medium. *In*: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (ed.). **Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship**. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 87-102.

CUFF, Benjamin M. P. *et al.* Empathy: a review of the concept. **Emotion Review**, v. 8, n. 2, p. 144-153, 2016.

CURTIS, Robin. Einfühlung e abstração na imagem em movimento: reflexões histórica e contemporânea. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídias Criativas, MAPA D2**, v. 3, n. 1, 2016.

DATASENADO. **Violência nas escolas: 11% dos estudantes já foram vítimas**. Brasília, DF: Agência Senado, 2023. Disponível em: <https://share.google/hPedQ0sDgpIjVITvF>. Acesso em: 26 out. 2025.

DAVIS, Mark H. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 44, n. 1, p. 113-126, 1983.

DECETY, J.; JACKSON, P. L. The functional architecture of human empathy. **Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews**, v. 3, n. 2, p. 71-100, 2004.

DECETY, J.; LAMM, C. Empathy vs. personal distress. *In*: DECETY, J.; ICKES, W. (ed.). **The Social Neuroscience of Empathy**. Cambridge: MIT Press, 2009.

DECETY, Jean; YANG, Chia-Yan; CHENG, Yawei. Physicians down-regulate their pain empathy response: an event-related brain potential study. **Neuroimage**, v. 50, n. 4, p. 1676-1682, 2010.

DECETY, Jean. The neuroevolution of empathy. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1231, n. 1, p. 35-45, 2011.

DECETY, Jean. The neuroevolution of empathy and caring for others. **Biological Psychology**, v. 87, n. 1, p. 3-8, abr. 2011.

DECETY, J. *et al.* Physicians down-regulate their pain empathy response: an event-related brain potential study. **NeuroImage**, v. 50, n. 4, p. 1676-1682, 2010.

DECETY, Jean; MEYER, Marc. From emotion resonance to empathic understanding: a social developmental neuroscience account. **Development and Psychopathology**, v. 22, n. 3, p. 655-680, ago. 2010.

- DEPOW, G. J.; FRANCIS, Z.; INZLICHT, M. The Experience of Empathy in Everyday Life. **Psychological Science**, v. 32, n. 8, p. 1198-1213, 2021.
- DENORA, Tia. **Music in everyday life**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- DIAS, Carmem Lúcia; COLOMBO, Terezinha Ferreira da Silva; MORAIS, Alessandra de. A convivência na escola e o bullying entre estudantes nos ensinos fundamental II e médio. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, v. 26, n. 49, p. 187-206, 2017.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. **Convivencia escolar y prevención de la violencia**. Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Centro de Investigación y Documentación Educativa, 2006.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. **Convivir bien en la escuela: Guía para prevenir el bullying**. Madrid: Pirámide, 2015.
- DUTRA, Alessandra Caldas. Por uma educação musical humanizadora: uma experiência a várias mãos. **Revista da ABEM**, v. 32, n. 1, e32104, 2024.
- EKLUND, Jakob Håkansson; MERANIUS, Martina Summer. Toward a consensus on the nature of empathy: A review of reviews. **Patient Education and Counseling**, v. 104, n. 2, p. 300-307, 2021.
- EKMAN, Paul. **Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life**. New York: Times Books/Henry Holt, 2003.
- ENZ, Sibylle; ZOLL, Carsten; RÜSCH, Nicolas. Empathy in German and Chinese medical students. **Psychopathology**, v. 42, n. 5, p. 326-332, 2009.
- ERES, Rebekah; MOLENBERGHS, Pascal. The influence of group membership on the neural correlates involved in empathy. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 7, p. 176, 2013.
- FAN, Yan *et al.* Is there a core neural network in empathy? An fMRI based quantitative meta-analysis. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 35, n. 3, p. 903-911, 2011.
- FANTE, Cleo. **Fenômeno bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz**. 2. ed. Campinas: Verus, 2005.
- FARACO, Carlos Alberto. Linguagem & Diálogo: as ideias linguísticas do círculo de Bakhtin. São Paulo: Parábola Editorial, 168 páginas, 2009. [Resenha]. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 185-191, 2011. DOI: 10.26512/les.v12i1.10544. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/les/article/view/10544>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- FEDORENKO, Evelina *et al.* Structural integration in language and music: Evidence for a shared system. **Memory & Cognition**, v. 37, n. 1, p. 1-9, 2009.
- FERGUSON, H. J. et al. Neural empathy mechanisms are shared for physical and social pain, and increase from adolescence to older adulthood. **Social Cognitive and Affective Neuroscience**, v. 19, n. 1, 2024.
- FITCH, W. Tecumseh. The biology and evolution of music: A comparative perspective.

Cognition, v. 100, n. 1, p. 173-215, 2006.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. **De tramas e fios**: um ensaio sobre música e educação. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011a.

FUBINI, Enrico. **Estética da música**. Tradução de Álvaro Lorencini e Maria Célia Leite Penna. São Paulo: Edusp, 1993.

GAINZA, Violeta Hemsy de. **La iniciación musical del niño**. Buenos Aires: Ricordi Americana, 1964.

GAINZA, Violeta Hemsy de. **Estudos de psicopedagogia musical**. Trad. Beatriz Canabrava. São Paulo: Sumus, 1988.

GAINZA, Violeta Hemsy de. Fundamentos da improvisação musical. Tradução de Fernanda Magno Prim. **Boletim da International Society for Music Education; Associação Portuguesa de Educação Musical**, n. 67, p. 13-16, out./dez. 1990.

GALON, Solange; DUTRA, Alessandra Caldas. Educação musical humanizadora como prática de libertação. **Revista Música**, v. 23, n. 1, p. e194451, 2023.

GAO, W. *et al.* The use and change of emotion regulation strategies: The promoting effect of cognitive flexibility. **Chinese Science Bulletin**, v. 66, n. 19, p. 2405-2415, 2021.

GARCIA, Danilo Fraga. Música e política em Jean-Jacques Rousseau: da teoria da unidade da melodia à vontade geral. **Cadernos de Ética e Filosofia Política**, v. 1, n. 38, p. 160-174, 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

GOLEMAN, Daniel. **Liderança**: a inteligência emocional a serviço do maior desafio da sua vida. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.

GONÇALVES, Jean. Preferências musicais e identidade: um estudo exploratório com adolescentes. **Música Hodie**, v. 10, n. 1, p. 109-128, 2010.

GOUVEIA, Valdiney V. *et al.* Escala de comportamentos de bullying (ECB): elaboração e evidências psicométricas. **Psico-USF**, v. 20, n. 3, p. 385-397, 2015.

GREENBERG, David M.; RENTFROW, Peter J.; BARON-COHEN, Simon. Can music increase empathy? Interpreting musical experience through the empathizing–systemizing (E-S) theory: implications for autism. **Empirical Musicology Review**, v. 10, n. 1-2, p. 80-95, 2015.

GREITEMEYER, Tobias. Effects of songs with prosocial lyrics on prosocial behavior: further evidence and a mediating mechanism. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 35, n.

11, p. 1500-1511, 2009.

GREITEMEYER, Tobias. Effects of songs with prosocial lyrics on prosocial thoughts, affect, and behavior. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 45, n. 1, p. 186-190, 2009a.

GREITEMEYER, Tobias. Exposure to music with prosocial lyrics reduces aggression: Evidence from laboratory experiments. **Psychology of Music**, v. 46, n. 3, p. 397-410, 2018.

GRIFFIN, Ricky W.; O'LEARY-KELLY, Anne M. (ed.). **The Dark Side of Organizational Behavior**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

GROARKE, Jenny M.; HOGAN, Michael J. Listening to self-chosen music regulates induced negative affect for both younger and older adults. **PLoS ONE**, v. 10, n. 6, p. e0128870, 2015.

GUIMARÃES, Fabio. Motivações de natureza religiosa, familiar e a busca por sensações na formação de preferências musicais em jovens brasileiros. **Revista da Tulha**, v. 2, n. 1, p. 136-153, 2014.

HAIR, Joseph F. *et al.* **Multivariate data analysis**. 7. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010.

HALLAM, Susan; CROSS, Ian; THAUT, Michael (ed.). **Oxford handbook of music psychology**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2016.

HARGREAVES, David J.; MIELL, Dorothy E.; MACDONALD, Raymond A. R. (ed.). **Musical imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance, and perception**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

HARGREAVES, David J.; MIELL, Dorothy; MACDONALD, Raymond A. R. (ed.). **Handbook of musical identities**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

HAYES, Andrew F. **Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach**. 2. ed. New York: Guilford Press, 2018.

HYDE, Krista L. *et al.* Musical training shapes structural brain development. **Journal of Neuroscience**, v. 29, n. 10, p. 3019-3025, 2009.

IACOBONI, Marco. **Mirroring People: The New Science of How We Connect with Others**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2008.

IEDE. **Violência nas escolas: um olhar sobre o bullying, o cyberbullying e outras formas de agressão**. São Paulo: Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional, 2021.

ILARI, Beatriz. A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical. **Revista da ABEM**, v. 11, n. 9, 2003.

ILARI, Beatriz. Música, comportamento social e relações interpessoais. **Psicologia em Estudo**, v. 11, p. 191-198, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2019: informações sobre o contexto escolar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IWANAGA, Makoto; MOROKI, Yasuhisa. Subjective and physiological responses to music stimuli controlled over activity and preference. **Journal of Music Therapy**, v. 36, n. 1, p. 26-38, 1999.

JANATA, Petr *et al.* The cortical topography of tonal structures underlying Western music. **Science**, v. 298, n. 5601, p. 2167-2170, 2002.

JOLLIFFE, Darrick; FARRINGTON, David P. Development and validation of the Basic Empathy Scale. **Journal of Adolescence**, v. 29, n. 4, p. 589-611, 2006.

JOLLIFFE, Darrick; FARRINGTON, David P. Examining the relationship between low empathy and bullying. **Aggressive Behavior**, v. 32, n. 6, p. 540-550, 2006a.

JORGENSEN, Terrence D. *et al.* **semTools**: Useful tools for structural equation modeling. R package version 0.5-6, 2022. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>.

JOSEPH, Dawn; SOUTHCOTT, Jane. 'The show must go on': Older entertainers making music in the community in Melbourne, Australia. **Australian Journal of Music Education**, n. 1, p. 66-76, 2014.

JOSEPH, Dawn; SOUTHCOTT, Jane. Personal, musical and social benefits of singing in a community ensemble: Three case studies in Melbourne (Australia). **Music Education Research**, v. 17, n. 3, p. 316-329, 2015.

JUSLIN, Patrik N.; LAUKKA, Petri. Communication of emotions in vocal expression and music performance: different channels, same code? **Psychological Bulletin**, v. 129, n. 5, p. 770-814, 2003.

JUSLIN, Patrik N.; LAUKKA, Petri. Expression, perception, and induction of musical emotions: a review and a questionnaire study of everyday listening. **Journal of New Music Research**, v. 33, n. 3, p. 217-238, 2004.

JUSLIN, Patrik N.; VÄSTFJÄLL, Daniel. Emotional responses to music: the need to consider underlying mechanisms. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 31, n. 5, p. 559-575, 2008.

JUSTO, H. **Cresça e faça crescer**: segundo Carl Rogers. 8. ed. Província La Salle Brasil-Chile, 2022.

KOELSCH, S. Neural substrates of processing syntax and semantics in music. **Current Opinion in Neurobiology**, v. 15, n. 2, p. 207-212, 2005.

KOELSCH, Stefan. Brain correlates of music-evoked emotions. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 15, n. 3, p. 170-180, 2014.

KOELSCH, Stefan. Towards a neural basis of music perception – a review and updated model. **Frontiers in Psychology**, v. 2, p. 110, 2011.

KRAUSE, Amanda E.; NORTH, Adrian C. Music listening in everyday life: Devices, selection methods, and digital technology. **Psychology of Music**, v. 44, n. 1, p. 129-147, 2016.

KRZYNARIC, Roman. **Empathy**: why it matters, and how to get it. London: Perigee Books,

2015.

KRZNNARIC, Roman. **O poder da empatia**: a arte de se colocar no lugar do outro para transformar o mundo. Rio de Janeiro: Zahar, 2015a.

LAIHO, Suvi. The psychological functions of music in adolescence. **Nordic Journal of Music Therapy**, v. 13, n. 1, p. 47-63, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAMONT, Alexandra. Emotion, engagement and meaning in strong experiences of music performance. **Psychology of Music**, v. 40, n. 5, p. 574-594, 2012.

LAMONT, Alexandra. The beat of music: Sharing music in real and imagined contexts. *In*: ASHLEY, R.; TONTA, F. (ed.). **Music and Familiarity**: Listening, Musicology and Performance. London: Routledge, 2011. p. 85-102.

LANGMAN, Peter. **School shooters**: understanding high school, college, and adult perpetrators. Lanham: Rowman & Littlefield, 2015.

LEVITIN, Daniel J. **This is your brain on music**: the science of a human obsession. New York: Dutton, 2006.

LIMA, Maria José Silva. Nietzsche, Debussy e o sul da música: esboços de uma cartossonografia. **Princípios: Revista de Filosofia (UFRN)**, v. 28, n. 55, p. 209-232, 2021.

LIU, P. et al. Emotion Regulation Modulates Affective Responses Without Altering Memory Traces. **Behavioral Sciences**, v. 15, n. 9, 2025.

LIPPS, Theodor. **Ästhetik**: Psychologie des Schönen und der Kunst. Erster Teil: Grundlegung der Ästhetik. Hamburg/Leipzig: Voss, 1903.

LOTZE, Rudolf Hermann. **Mikrokosmos**: Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. [S.l.]: S. Hirzel, 1858.

LUCK, Geoff *et al.* Effects of social demography on the use of music as a resource for emotion regulation in everyday life. **Musicae Scientiae**, v. 18, n. 4, p. 392-410, 2014.

MABILDE, Débora Coelho. **Massacre de Suzano**: análise do discurso da Folha de São Paulo sobre os atiradores. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social - Jornalismo) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/229846>. Acesso em: mar. 2025.

MACDONALD, Raymond A. R.; HARGREAVES, David J.; MIELL, Dorothy. What are musical identities, and why are they important? *In*: MACDONALD, R. A. R.; HARGREAVES, D. J.; MIELL, D. (ed.). **Musical Identities**. Oxford: Oxford University Press, 2002. p. 1-20.

MACDONALD, Raymond A. R.; HARGREAVES, David J.; MIELL, Dorothy. Musical identities. *In*: HALLAM, S.; CROSS, I.; THAUT, M. (ed.). **The Oxford handbook of music**

psychology. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 462-470.

MACDONALD, Raymond A. R.; KREUTZ, Gunter; MITCHELL, Laura (ed.). **Music, health, and wellbeing**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

MACDONALD, Raymond A. R. Music, health, and well-being: a review. **International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being**, v. 8, n. 1, p. 20635, 2013.

MARQUES, Alexandra Sofia Ramos. **A influência da música na saúde mental e bem-estar: um estudo exploratório**. 2017. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017.

MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz Senoi. **Pedagogias em educação musical**. 2011. (*Nota: A referência original está incompleta, faltando editora e local*).

MATOS, Robson; BELÉM, Rosemberg Cavalcanti. Música: formando tribos, constituindo identidades sociais. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 14, n. 1, e1414, 2019.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **Autopoiesis and cognition: the realization of the living**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1980.

MEDEIROS, Emerson Dantas de *et al.* Escala de comportamentos de bullying (ECB): elaboração e evidências psicométricas. **Psico-USF**, v. 20, n. 3, p. 385-397, 2015.

MENESES, Rita W.; LARKIN, Michael. Edith Stein and the contemporary psychological study of empathy. **Journal of Phenomenological Psychology**, v. 43, n. 2, p. 151-184, 2012.

MENON, Vinod; LEVITIN, Daniel J. The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system. **Neuroimage**, v. 28, n. 1, p. 175-184, 2005.

MERRIAM, Alan P. **The anthropology of music**. Evanston: Northwestern University Press, 1964.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública. **Governo de Minas e Ministério Público lançam projeto para reforçar segurança nas escolas**. Belo Horizonte: Notícias SEJUSP, 4 out. 2024. Disponível em: <https://www.seguranca.mg.gov.br/index.php/noticias/governo-de-minas-e-ministerio-publico-lancam-projeto-com-viver-para-contribuir-com-a-seguranca-nas-escolas>. Acesso em: 9 mar. 2025.

MIRANDA, Dave; CLAES, Michel. Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence. **Psychology of music**, v. 37, n. 2, p. 215-233, 2009.

MIRANDA, Dave; GAUDREAU, Patrick. Music listening and emotional well-being in adolescence: A person- and variable-oriented study. **Psychology of Music**, v. 39, n. 2, p. 244-263, 2011.

MIRANDA, Dave *et al.* Music listening and mental health: Variations on internalizing psychopathology. In: MACDONALD, R. A. R.; KREUTZ, G.; MITCHELL, L. (ed.). **Music, health, and wellbeing**. Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 512-527.

MURRAY, Craig D.; LAMONT, Alexandra. Community music and social/health psychology: connecting theoretical and practical frameworks. **Journal of Health Psychology**, v. 18, n. 2, p. 214-226, 2013.

NEZLEK, John B. *et al.* Day-to-day variability in empathy as a function of daily events and mood. **Journal of Research in Personality**, v. 35, n. 4, p. 401-423, 2001.

NEZLEK, John B. *et al.* Empathy and day-to-day social life. *In*: HOGAN, Robert; JOHNSON, Jean; BRIGGS, Stephen R. (ed.). **Handbook of personality psychology**. San Diego, CA: Academic Press, 2001a. p. 863-882.

NORTH, Adrian C.; HARGREAVES, David J. Music and adolescent identity. **Music Education Research**, v. 1, n. 1, p. 75-92, 1999.

NORTH, Adrian C.; HARGREAVES, David J. The functions of music in everyday life: Redefining the social in music psychology. **Psychology of Music**, v. 27, n. 1, p. 71-83, 1999a.

OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). **TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning**. Paris: OECD Publishing, 2014. Disponível em:

<https://www.oecd.org/education/talis-2013-results-9789264196261-en.htm>. Acesso em: 22 jun. 2023.

OLWEUS, D. Bully/Victim Problems Among Schoolchildren: Basic Facts and Effects of a School Based Intervention Program. *In*: PEPLER, D. J.; RUBIN, K. H. (ed.). **Development and Treatment of Childhood Aggression**. , 1991. p. 411-448.

OLWEUS, Dan. **Bullying at school: what we know and what we can do**. Oxford: Blackwell, 1993.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Preventing violence: an evidence-based approach**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240049457>. Acesso em: 9 mar. 2025.

PANKSEPP, Jaak; BERNATZKY, Günther. Emotional sounds and the brain: the neuro-affective foundations of musical appreciation. **Behavioural Processes**, v. 60, n. 2, p. 133-155, 2002.

PATEL, Aniruddh D. **Music, language, and the brain**. New York: Oxford University Press, 2008.

PAVEY, Louisa; GREITEMEYER, Tobias; SPARKS, Paul. “I help because I want to, not because you tell me to”: Empathy increases autonomously motivated helping. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 38, n. 5, p. 681-689, 2012.

PEARCE, Marcus T.; ROHRMEIER, Martin. Music cognition and the cognitive sciences. **Topics in Cognitive Science**, v. 4, n. 4, p. 468-484, 2012.

PEREIRA, Julma Dalva Vilarinho. **O estágio e o desafio decolonial: (des)construindo sentidos sobre a formação de professores/as de inglês**. 2018. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

- PEREIRA, M. T. L. **Habitus conservatorial**: tradição e poder na educação musical. Curitiba: Appris, 2014.
- PERETZ, Isabelle; COLTHEART, Max. Modularity of music processing. **Nature Neuroscience**, v. 6, n. 7, p. 688-691, 2003.
- PERETZ, Isabelle. The nature of music from a biological perspective. **Cognition**, v. 100, n. 1, p. 1-32, 2006.
- PERETZ, Isabelle; ZATORRE, Robert J. Brain organization for music processing. **Annual Review of Psychology**, v. 56, n. 1, p. 89-114, 2005.
- PERETZ, Isabelle; ZATORRE, Robert J. (ed.). **The cognitive neuroscience of music**. Oxford: OUP Oxford, 2003.
- PIMENTEL, Carlos Eduardo; GOUVEIA, Valdiney Veloso; VASCONCELOS, Tatiana Cristina. Preferência musical, atitudes e comportamentos anti-sociais entre estudantes adolescentes: um estudo correlacional. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 22, n. 4, p. 403-413, 2005.
- PIMENTEL, Carlos E. *et al.* Relações entre preferência musical e comportamentos de risco entre adolescentes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 193-199, 2009.
- PIMENTEL, Carlos Eduardo *et al.* Preferência musical e busca por sensação em adolescentes brasileiros. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 34, n. 1, p. 4-17, 2014.
- QUADROS JR., João Ferreira Soares de. A mídia e a homogeneização das preferências musicais: o papel dos algoritmos na formação do gosto musical. **LOGOS: Comunicação e Universidade**, v. 24, n. 1, p. 55-70, 2017.
- QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.
- R CORE TEAM. **R**: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2024. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.
- RABINOWITCH, Tal-Chen; MELTZOFF, Andrew N. Synchronized movement experience enhances peer cooperation in preschool children. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 160, p. 21-32, 2017.
- RAMÍREZ PAREDES, Juan Rogelio. Música y sociedad: la preferencia musical como base de la identidad social. **Sociológica (México)**, v. 21, n. 60, p. 243-270, 2006.
- RANDALL, Donna M.; FERNANDES, Maria F. The social desirability response bias in ethics research. **Journal of Business Ethics**, v. 10, n. 11, p. 805-817, 1991.
- RENTFROW, Peter J. The role of music in everyday life: Current directions in the social psychology of music. **Social and Personality Psychology Compass**, v. 6, n. 5, p. 402-416, 2012.
- RENTFROW, Peter J.; GOSLING, Samuel D. The do re mi's of everyday life: the structure

and personality correlates of music preferences. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 84, n. 6, p. 1236-1250, 2003.

RENTFROW, Peter J. *et al.* The structure of musical preferences: a five-factor model. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 100, n. 6, p. 1139-1157, 2011.

RENTFROW, Peter J. *et al.* The song remains the same: A replication and extension of the MUSIC model. **Music Perception**, v. 30, n. 2, p. 161-185, 2012.

REVELLE, William. **psych**: Procedures for Personality and Psychological Research. Evanston, Illinois: Northwestern University, 2024. R package version 2.4.1. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=psych>.

ROLIM, Erica. **Bullying**: o pesadelo da escola - Um guia para pais, professores e alunos. Belo Horizonte: Editora Dom Quixote, 2022.

ROSSEEL, Yves. lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. **Journal of Statistical Software**, v. 48, n. 2, p. 1-36, 2012. Disponível em: <https://www.jstatsoft.org/v48/i02/>.

RUIZ, Juan Ignacio; MORA-MERCHÁN, Joaquín A. **Violencia escolar**: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Centro de Investigación y Documentación Educativa, 1998.

RUTH, Nicolas. “They don’t really care...”: Effects of music with prosocial content and corresponding media coverage on prosocial behavior. **Musicae Scientiae**, v. 22, n. 3, p. 415-433, 2018.

RUUD, Even. Music and Quality of Life. In: MACDONALD, R.; KREUTZ, G.; MITCHELL, L. (ed.). **The Oxford Handbook of Music and Wellbeing**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

RUUD, Even. **Toward a sociology of music therapy**: musicking as a cultural immunogen. Dallas, TX: Barcelona Publishers, 2010.

RUUD, Even. Music and Quality of Life. In: MACDONALD, R. (ed.). **Handbook of Music and Wellbeing**. Oxford: Oxford University Press, 2020.

RUUD, Even. **Toward a sociology of music therapy**: musicking as a cultural immunogen. Dallas: Barcelona Publishers, 2020.

SALIMPOOR, Valorie N. *et al.* Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. **Nature Neuroscience**, v. 14, n. 2, p. 257-262, 2011.

SAMPAIO, Leonardo Rodrigues; CAMINO, Cleonice Pereira dos Santos; ROAZZI, Antonio. Revisão de aspectos conceituais, teóricos e metodológicos da empatia. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 29, n. 2, p. 212-227, 2009.

SAMPAIO, Lilian R.; CAMINO, Leoncio; ROAZZI, Antônio. Adaptação e validação do Índice de Reatividade Interpessoal (IRI) para o contexto brasileiro. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 2, p. 305-316, 2009a.

SAMPAIO, Leonardo Rodrigues *et al.* Estudos sobre a dimensionalidade da empatia: tradução e adaptação do Interpersonal Reactivity Index (IRI). **Psico**, v. 42, n. 1, p. 67-76, 2011.

SCHERER, Klaus R.; ZENTNER, Marcel R. Emotional effects of music: Production rules. *In*: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (ed.). **Music and emotion: Theory and research**. Oxford: Oxford University Press, 2001. p. 361-392.

SCHNEIDER, Andreas; SCHMIDPETER, René (ed.). **Corporate social responsibility: Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis**. 2. ed. Heidelberg: Springer Gabler, 2012.

SCHUBERT, Emery. Empathy and Tension: The Role of Empathy in the Communication of Tension in Music. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1957, 2017.

SCHWARTZ, Kelly D.; FOUTS, Gregory T. Music Preferences, Personality Style, and Developmental Issues of Adolescents. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 32, n. 3, p. 205-213, 2003.

SHEN, Yun-Ling; CARLO, Gustavo; KNIGHT, George P. Relations between parental discipline, empathy-related traits, and prosocial moral reasoning: A multicultural examination. **The Journal of Early Adolescence**, v. 33, n. 7, p. 994-1021, 2013.

SILVA, Everton Alves. **Empatia e preferência musical em estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto**. 2023. Monografia (Graduação em Música - Licenciatura) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023.

SILVA, Everton Alves; SILVA JUNIOR, José Davison da. Efeitos positivos da música: correlações entre vivência musical e empatia para promoção da saúde em antagonismo ao bullying. *In*: CONGRESSO DA ANPPOM, 34., 2024, [Local]. **Anais [...]**. [S.l.]: ANPPOM, 2024. ST2 – Música e Promoção de Saúde.

SILVA JÚNIOR, José Davison da. Música, saúde e bem-estar: aulas de música e habilidades cognitivas não musicais. **Revista da ABEM**, [S. l.], v. 27, n. 42, 2019. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/798>.

SINGER, Tania *et al.* Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. **Science**, v. 303, n. 5661, p. 1157-1162, 2004.

SLADE, Michael *et al.* The relationship between trait and state empathy: a systematic review and meta-analysis. **Psychological Bulletin**, v. 147, n. 11, p. 1145-1172, nov. 2021.

SLOBODA, John A. *et al.* The role of practice in the development of performing musicians. **British Journal of Psychology**, v. 87, n. 2, p. 287-309, 1996.

SLOBODA, John A.; JUSLIN, Patrik N. Psychological perspectives on music and emotion. *In*: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (ed.). **Music and emotion: theory and research**. Oxford: Oxford University Press, 2001. p. 71-104.

SLOBODA, John A.; O'NEILL, Susan A. Emotions in everyday listening to music. *In*: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (ed.). **Music and emotion: Theory and research**. Oxford: Oxford University Press, 2001a. p. 415-429.

- SOARES-QUADROS JR., João Ferreira; LORENZO, Óscar Quiroga. Preferência musical: uma revisão dos fatores extramusicais que influenciam na escolha de músicas por ouvintes. *In: MOLINARI, Pedro (org.). Música, educação e cultura: tecituras e tessituras no nordeste brasileiro.* Jundiaí: Paco Editorial, 2016. p. 63-86.
- SOARES-QUADROS JR., João Ferreira; LORENZO, Óscar Quiroga. Preferências musicais em estudantes de ensino médio no Brasil: o caso de Vitória, Espírito Santo. *Música Hodie*, v. 10, n. 1, p. 109-128, 2010.
- SOUTHCOTT, Jane; JOSEPH, Dawn. Singing wellbeing and older adults: A case study of participation in a university choir for seniors. *Educational Gerontology*, v. 41, n. 12, p. 863-874, 2015.
- SWANWICK, Keith. **Teaching music musically.** [S.l.]: Routledge, 2002.
- TARR, Bronwyn; LAUNAY, Jacques; DUNBAR, Robin IM. Music and social bonding: “self-other” merging and neurohormonal mechanisms. *Frontiers in psychology*, v. 5, p. 1096, 2014.
- TEPPER, Steven J.; HARGITTAI, Eszter. Pathways to music: Listening and acquisition in the digital age. *Poetics*, v. 37, n. 3, p. 227-251, 2009.
- TER BOGT, Tom F. M. *et al.* Music, emotion, and mood regulation. *Psychology of Music*, v. 44, n. 5, p. 1040-1051, 2016.
- THAKKAR, Jignesh J. **Structural Equation Modeling: Basics and Advances.** Singapore: Springer, 2020.
- THORNBERG, Robert; JUNGERT, Tomas. Teacher beliefs about bullying and the predictors of these beliefs: A study in Sweden. *Psychology in the Schools*, v. 51, n. 1, p. 57-73, 2014.
- TITCHENER, Edward B. **Lectures on the experimental psychology of the thought-processes.** New York: Macmillan, 1909.
- TOGNETTA, Luciene Regina Paulino *et al.* **Bullying: por que a escola não consegue resolver?.** Campinas: Mercado de Letras, 2015.
- TOURANGEAU, Roger; YAN, Ting. Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, v. 133, n. 5, p. 859-883, 2007.
- UNESCO. **Media and information literacy curriculum for teachers.** Paris: UNESCO, 2011.
- VAN DEN TOL, A. J. M.; EDWARDS, J. Exploring a rationale for choosing to listen to sad music when feeling sad. *Psychology of Music*, v. 41, n. 4, p. 440-465, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0305735611430433>.
- VAN GOETHEM, Annelies; SLOBODA, John A. The functions of music for affect regulation. *Musicae Scientiae*, v. 15, n. 2, p. 208-228, 2011.
- VARELA, Francisco. The emergent self. *In: BROCKMAN, John (ed.). The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution.* New York: Simon & Schuster, 1995.

VINHA, Telma Pileggi *et al.* **Ataques de violência extrema em escolas no Brasil**: análise preliminar. Campinas: IdEA/Unicamp, 2023.

VINHA, Telma Pileggi; GARCIA, Cleo Garcia. **Ataques de violência extrema em escolas no Brasil**: causas e caminhos. Campinas: D3E, 2025. E-book. (Relatórios de Política Educacional). ISBN 9786598693602. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20396/Ideareps.2024.1>.

VINHA, T. P. *et al.* A implantação da justiça restaurativa como um processo de resolução de conflitos na escola: uma realidade a ser construída. *In*: TOGNETTA, L. R. P.; VINHA, T. P. (org.). **Conflitos na instituição educativa**: perigo ou oportunidade? Campinas: Mercado de Letras, 2011. p. 265-302.

WALLMARK, Zachary; DEBLIECK, Choi; IACOBONI, Marco. Neurophysiological effects of trait empathy in music listening. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, v. 12, p. 66, 2018.

WALLMARK, Ellen *et al.* The role of empathy in moral decision-making. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 19, n. 3, p. 129-158, dez. 2018.

WAN, Catherine Y.; SCHLAUG, Gottfried. Music making as a tool for promoting brain plasticity across the life span. **The Neuroscientist**, v. 16, n. 5, p. 566-577, 2010.

WEINBERG, Melissa K.; JOSEPH, Dawn. If you're happy and you know it: Music engagement and subjective wellbeing. **Psychology of Music**, v. 45, n. 2, p. 257-267, 2017.

WERNER, Paul D.; SWOPE, Alan J.; HEIDE, Frederick J. The Music Experience Questionnaire: Development and correlates. **The Journal of Psychology**, v. 140, n. 4, p. 329-345, 2006.

WERNER, Paul D.; SWOPE, Alan J.; HEIDE, Frederick J. The development of a brief music experience questionnaire. **Psychology of Music**, v. 20, n. 1, p. 30-44, 1992.

WICKHAM, Hadley *et al.* **dplyr**: A Grammar of Data Manipulation. 2023. R package version 1.1.2. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>.

WILLEMS, Edgar. **As bases psicológicas da educação musical**. Tradução de I. Fix e M. A. Vieira. São Paulo: Fermata do Brasil, 1970.

WILLEMS, Edgar. **El valor humano de la educación musical**. Buenos Aires: Paidós, 1981.

WISEMAN, Theresa. A concept analysis of empathy. **Journal of Advanced Nursing**, v. 23, n. 6, p. 1162-1167, 1996.

WÖLLNER, Clemens. Is empathy related to the perception of emotional expression in music? A multimodal time-series analysis. **Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts**, v. 6, n. 3, p. 214-223, 2012.

YAN, Zhiqiang; HONG, Skylar; LIU, Fuli; SU, Yanjie. A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. **PsyCh Journal**, v. 9, n. 1, p. 34-43, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pchj.311>.

ZAKI, J. Hope for Cynics: The Surprising Science of Human Goodness. New York: **Grand Central Publishing**, 2024.

ZATORRE, Robert J. Music, the food of neuroscience? **Nature**, v. 434, n. 7031, p. 312–315, 2005.

ZATORRE, Robert J.; SALIMPOOR, Valorie N. From perception to pleasure: Music and its neural substrates. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 110, Supplement 2, p. 10430-10437, 2013.

ZEQUINÃO, Marcela Almeida *et al.* Bullying escolar: um fenômeno multifacetado. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n. 1, p. 181-198, 2016.

ZENTNER, Marcel; KAGAN, Jerome. Perception of music by infants. **Nature**, v. 383, n. 6595, p. 29, 1996.

GLOSSÁRIO

Análise de Mediação: Técnica estatística utilizada para investigar o mecanismo ou processo pelo qual uma variável independente (X) influencia uma variável dependente (Y) por meio de uma terceira variável, a mediadora (M). A análise decompõe o efeito total em um *efeito direto* (a influência de X em Y que não passa por M) e um *efeito indireto* (a influência de X em Y que é transmitida através de M). No contexto deste estudo, testa-se se a vivência musical (X) influencia o bullying (Y) através da empatia (M).

Análise de Moderação: Técnica estatística que busca determinar se a relação entre uma variável independente e uma variável dependente é condicional a uma terceira variável, a moderadora. Em outras palavras, a moderação ocorre quando a força ou a direção do efeito de uma variável sobre outra muda dependendo do nível da variável moderadora. Neste estudo, foi utilizada para verificar se o efeito protetor da empatia sobre o bullying era diferente para os gêneros masculino e feminino.

Análise Fatorial Confirmatória (AFC): Método estatístico multivariado utilizado para testar a adequação de uma estrutura teórica predefinida a um conjunto de dados observados. Diferente da análise exploratória, a AFC parte de uma hipótese sobre quais itens medem quais construtos (fatores) e avalia o quão bem o modelo hipotetizado se ajusta aos dados da amostra. Foi empregada para validar a estrutura das escalas ECB, IRI e QuEM-Br.

Angústia Pessoal (AP): Uma das quatro dimensões do Índice de Reatividade Interpessoal (IRI). Refere-se à dimensão afetiva da empatia "orientada para si mesmo" (*self-oriented*), captando sentimentos de ansiedade, desconforto e apreensão pessoal em resposta ao sofrimento alheio. Níveis elevados de angústia pessoal podem levar à evitação da situação em vez de uma ação de ajuda.

Bullying: Padrão de comportamentos violentos (físicos, psicológicos ou sociais) intencionais e repetidos, direcionados a um indivíduo ou grupo em uma relação de desequilíbrio de poder. Caracteriza-se por ações de intimidação, humilhação, opressão e menosprezo, sem motivação aparente, gerando consequências negativas para vítimas, agressores e espectadores.

Cyberbullying: Ramificação do bullying que utiliza tecnologias da informação e comunicação (internet, redes sociais, aplicativos de mensagens) para perpetrar a agressão. Envolve a disseminação de boatos, difamação, humilhação pública, exposição de informações

privadas e ameaças online, ampliando o alcance e a permanência da violência para além do espaço físico da escola.

Efeito Contágio (Copycat Crimes): Fenômeno psicossocial no qual a divulgação de atos de violência pela mídia pode inspirar ou motivar a ocorrência de atos semelhantes por parte de outros indivíduos. No contexto da violência escolar, refere-se à propagação de padrões agressivos e à possível glamourização de agressores, contribuindo para a disseminação de uma cultura de violência.

Empatia: Construto multidimensional que envolve a capacidade de compreender e compartilhar os estados emocionais e perspectivas de outra pessoa. É frequentemente dividida em duas dimensões principais: a *empatia cognitiva*, que é a capacidade de entender o ponto de vista do outro (ver *Tomada de Perspectiva*), e a *empatia afetiva*, que é a capacidade de sentir uma resposta emocional congruente com o estado do outro (ver *Preocupação Empática e Angústia Pessoal*).

Habitus: Conceito sociológico de Pierre Bourdieu que descreve um sistema de disposições duráveis e transponíveis, internalizadas pelos indivíduos através de suas experiências sociais. O *habitus* funciona como uma "estrutura estruturada e estruturante", moldando percepções, pensamentos e práticas de forma inconsciente, reproduzindo as lógicas do campo social em que o indivíduo está inserido.

Índices de Ajuste (CFI, TLI, RMSEA): Critérios estatísticos utilizados na Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e na Modelagem de Equações Estruturais (SEM) para avaliar a qualidade do ajuste de um modelo teórico aos dados observados.

- ***CFI (Comparative Fit Index) e TLI (Tucker-Lewis Index):*** Índices de ajuste comparativo que avaliam a melhoria do modelo proposto em relação a um modelo nulo (de independência). Valores acima de 0,90 são considerados aceitáveis e acima de 0,95, bons.
- ***RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation):*** Índice de erro de aproximação que mede a discrepância por grau de liberdade. Valores abaixo de 0,08 são considerados aceitáveis e abaixo de 0,05, bons.

Máximo Teórico: Refere-se à maior pontuação possível que um participante pode obter em uma determinada escala ou subescala. É calculado com base no valor mais alto atribuído às opções de resposta (por exemplo, '5' para "Concordo Totalmente" ou '4' para "Quatro ou mais vezes por semana"). Serve como o limite superior para a faixa de pontuações possíveis, contextualizando os escores médios observados.

Mediação Completa vs. Parcial:

- ***Mediação Completa:*** Ocorre quando o efeito da variável independente sobre a dependente é inteiramente transmitido através da variável mediadora. Estatisticamente, o efeito direto (caminho c') torna-se não significativo após a inclusão do mediador no modelo.
- ***Mediação Parcial:*** Ocorre quando a variável mediadora explica parte da relação, mas não toda. Estatisticamente, o efeito direto (caminho c') é reduzido, mas permanece significativo mesmo na presença do mediador.

Métodos Ativos: Movimento pedagógico na educação musical, surgido na primeira metade do século XX, que deslocou o foco do ensino do objeto musical para o sujeito que aprende. Caracteriza-se pela rejeição a abordagens puramente teóricas e técnicas, priorizando a vivência musical, a experiência sensorial, corporal e afetiva, como ponto de partida para o aprendizado.

Mínimo Teórico: Refere-se à menor pontuação possível que um participante pode obter em uma determinada escala ou subescala. É calculado com base no valor mais baixo atribuído às opções de resposta (por exemplo, '1' para "Discordo Totalmente" ou '0' para "Nenhuma vez"). Serve como o limite inferior para a faixa de pontuações possíveis, fornecendo um ponto de referência para a interpretação dos resultados.

Modelagem de Equações Estruturais (SEM): Família de técnicas estatísticas multivariadas que permite testar e estimar relações causais complexas entre múltiplas variáveis, incluindo variáveis observadas (medidas diretamente) e latentes (construtos não observáveis). Combina elementos da análise fatorial e da regressão múltipla, sendo utilizada para testar modelos teóricos complexos, como os de mediação e moderação.

Preocupação Empática (PE) / Consideração Empática (CE): Uma das quatro dimensões do Índice de Reatividade Interpessoal (IRI). Refere-se à dimensão afetiva da empatia

"orientada para o outro" (*other-oriented*), que envolve sentimentos de compaixão, simpatia e preocupação por pessoas em situação de infortúnio. É a faceta da empatia mais associada a comportamentos pró-sociais.

Tomada de Perspectiva (TP): Uma das quatro dimensões do Índice de Reatividade Interpessoal (IRI). Representa a dimensão cognitiva da empatia, avaliando a tendência espontânea de um indivíduo de adotar o ponto de vista psicológico de outra pessoa, compreendendo seus pensamentos, sentimentos e motivações.

Vivência Musical: Fenômeno multifacetado que transcende a mera audição, integrando a música de forma intrínseca à rotina diária como instrumento de expressão, regulação emocional, construção identitária e coesão social. Refere-se à experiência vivida e sentida da música, independentemente de formação ou habilidade técnica formal.

APÊNDICE A - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Gostaríamos de convidar o aluno(a) um(a) voluntário(a), sob sua autorização como responsável legal, para participar da pesquisa intitulada **"PARA ALÉM DAS NOTAS: A vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying"**. Solicitamos sua autorização para coletar informações sobre as incidências de bullying e empatia, bem como sua relação com a música, tendo como objetivo verificar possíveis relações com o intuito de promoção de saúde e bem estar. Este estudo visa desenvolver uma metodologia utilizando questionários destinados a serem respondidos pelos Alunos (as) do IFMG - OP, com perguntas que irão abordar os temas: Bullying, Empatia e Música.

A participação na pesquisa trará benefícios aos estudantes participantes, como o desenvolvimento de habilidades de reflexão crítica sobre a temática e a oportunidade de contribuir para avanços educacionais e sociais. O procedimento ocorrerá no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais IFMG Campus Ouro Preto, com uma duração prevista de 20 a 30 minutos. No entanto, há riscos mínimos, como o possível desconforto ao responder algumas perguntas, por se tratar de temáticas sensíveis, embora sejam tomadas todas as medidas para assegurar a privacidade e o bem-estar dos participantes.

Os resultados desta pesquisa têm o potencial de contribuir significativamente para avaliações importantes no contexto escolar, fornecendo dados valiosos para diagnósticos sobre a temática.

Caso exista algum dano decorrente da pesquisa, o participante poderá ser ressarcido na extensão do dano conforme previsto na Resolução N° 466, de 12 de Dezembro de 2012, resolução que orienta a compensação do participante.

A participação é totalmente voluntária, sem custo ou vantagem financeira, e pode ser interrompida a qualquer momento, sem prejuízo ao participante ou responsável. A identidade do aluno(a) voluntário(a) será tratada com sigilo absoluto e as informações coletadas serão usadas apenas para fins científicos, divulgados de forma anônima. Os dados serão armazenados por um período de 5 anos.

Os resultados obtidos através da pesquisa estarão disponíveis para você após sua conclusão. As informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, sem a identificação dos participantes, exceto entre os pesquisadores responsáveis pela condução do estudo. Caso tenha alguma dúvida ética decorrente da investigação, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP-UFMG) poderá ser contatado através do seguinte e-mail: coep@prpq.ufmg.br. O contato do pesquisador destina-se a esclarecimento de dúvidas gerais e sobre a pesquisa. O participante receberá uma via deste termo com o mesmo conteúdo e teor.

Agradecemos antecipadamente sua consideração e potencial participação neste estudo que visa promover um ambiente mais empático, musical, seguro, e saudável nas escolas.

Autorização:

Eu, _____, portador(a) do documento de identidade _____, responsável pelo(a) menor de idade voluntário(a) _____, fui devidamente informado(a) sobre os objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa **“PARA ALÉM DAS NOTAS: A vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying”** de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de permissão de participação daquele que sou tutor se assim o desejar. Declaro que autorizo, de forma livre e espontânea, a participação do(a) voluntário(a) neste estudo.

Ouro Preto, Minas Gerais, _____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B - TALE

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Querido(a) Aluno(a),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **PARA ALÉM DAS NOTAS: A vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying**, coordenada pelo professor e pesquisador do núcleo de Artes IFMG campus Ouro Preto e mestrando UFMG Everton Alves Silva. Você pode entrar em contato conosco pelo telefone 31 99470-6635. Seus pais ou responsáveis permitiram que você participasse.

Queremos saber se você pode responder questões sobre empatia, sua experiência com música e bullying. Participar é uma escolha sua, e você pode desistir a qualquer momento sem qualquer problema. Os adolescentes que irão participar têm entre 15 e 18 anos de idade.

A pesquisa será realizada no IFMG, onde você responderá a questionários simples, que levarão no máximo 30 minutos para serem concluídos. Usaremos folhas impressas e/ou formulários digitais para coletar suas respostas. Essas perguntas são consideradas seguras.

Sua participação trará muitos benefícios, como o desenvolvimento de habilidades de reflexão crítica sobre esses temas e a oportunidade de contribuir para avanços educacionais e sociais. No entanto, pode haver algum desconforto ao responder perguntas sensíveis. Faremos tudo para assegurar sua privacidade e bem-estar. Seus dados serão sigilosos e não serão compartilhados com estranhos. Os resultados da pesquisa serão publicados em artigos científicos, anais de congressos e na dissertação de mestrado do pesquisador, mas sem identificar os participantes.

Caso exista algum dano decorrente da pesquisa, você poderá ser ressarcido na extensão do dano. Você receberá uma via deste termo com o mesmo conteúdo e teor.

Se você tiver qualquer problema ou dúvida ética decorrente da investigação, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP-UFMG) poderá ser contatado através do seguinte e-mail: coep@prpq.ufmg.br.

Autorização:

Eu aceito participar da pesquisa PARA ALÉM DAS NOTAS: A vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying Entendi os possíveis riscos e benefícios. Sei que posso desistir a qualquer momento sem consequências. Tirei minhas dúvidas com os pesquisadores e meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo e concordo em participar da pesquisa.

Ouro Preto, Minas Gerais, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE C - ANUÊNCIA



Ouro Preto. Novembro de 2024.

CARTA DE APOIO

O Instituto Federal de Minas Gerais Campus Ouro Preto tem interesse em colaborar com o projeto de pesquisa intitulado “**PARA ALÉM DAS NOTAS: A vivência musical como catalisadora da empatia e fator de proteção ao bullying**”, a ser desenvolvido pelo mestrando Everton Alves Silva, sob orientação do Prof. Dr. José Davison da Silva Junior e coorientação da Profa. Dra. Verônica Magalhães Rosário, do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais. A colaboração proposta visa fornecer informações sobre os alunos e alunas jovens e adolescentes matriculados na instituição, além de permitir a realização de coletas de dados dentro das suas instalações, sujeitas à disponibilidade de espaço físico em dias e horários previamente acordados.

A responsabilidade pela comunicação com os pais ou responsáveis legais dos alunos e alunas participantes da pesquisa recai sobre os pesquisadores em colaboração com a instituição. Aqueles que manifestarem interesse em participar voluntariamente do estudo devem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, que foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O início das coletas de dados só pode ocorrer após a entrega da carta de aprovação emitida pelo Comitê de Ética em Pesquisa ao Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEP).

Após a conclusão do estudo, os pesquisadores responsáveis terão o dever de apresentar os resultados obtidos aos profissionais do IFMG-Campus Ouro Preto.

Atenciosamente,

Diretor (a) Geral

Diretor (a) de Ensino, Pesquisa e Extensão

ANEXO A - QUESTIONÁRIO SOBRE EMPATIA

Interpersonal Reactivity Index (IRI)

(DAVIS, 1983) adaptado por Sampaio et al (2011)

Nº _____

As seguintes afirmações questionam seus sentimentos e pensamentos em uma variedade de situações. Para cada item, indique quanto você concorda ou discorda com a afirmação escolhendo sua posição na escala abaixo (1- Discordo Totalmente; 2- Discordo Parcialmente; 3- Nem Discordo e nem Concordo; 4- Concordo Parcialmente; 5- Concordo Totalmente).

Quando você tiver decidido sua resposta marque um X no número apropriado ao lado da afirmação. Leia cada item com muito cuidado antes de responder. Responda o mais honesto possível.

1. Habitualmente me envolvo emocionalmente com filmes e/ou livros.	1	2	3	4	5
2. Sou neutro quando vejo filmes.	1	2	3	4	5
3. Incomodo-me com as coisas ruins que acontecem aos outros.	1	2	3	4	5
4. Tento compreender os argumentos dos outros.	1	2	3	4	5
5. Sinto compaixão quando alguém é tratado injustamente.	1	2	3	4	5
6. Quando vejo que se aproveitam de alguém, sinto necessidade de protegê-lo.	1	2	3	4	5
7. Imagino como as pessoas se sentem quando eu as critico.	1	2	3	4	5
8. Antes de tomar alguma decisão procuro avaliar todas as perspectivas	1	2	3	4	5
9. Tento compreender meus amigos imaginando como eles vêem as coisas.	1	2	3	4	5
10. Fico comovido com os problemas dos outros.	1	2	3	4	5
11. Preocupo-me com as pessoas que não têm uma boa qualidade de vida.	1	2	3	4	5
12. Descrevo-me como uma pessoa de “coração mole” (muito sensível).	1	2	3	4	5
13. Costumo fantasiar com coisas que poderiam me acontecer.	1	2	3	4	5
14. Perco o controle quando vejo alguém que esteja precisando de muita ajuda.	1	2	3	4	5

15. Depois de ver uma peça de teatro ou um filme sinto-me envolvido com seus personagens.	1	2	3	4	5
16. Costumo me emocionar com as coisas que vejo acontecer aos outros.	1	2	3	4	5
17. Fico apreensivo em situações emergenciais.	1	2	3	4	5
18. Quando vejo uma história interessante, imagino como me sentiria se ela estivesse acontecendo comigo.	1	2	3	4	5
19. Tendo a perder o controle durante emergências.	1	2	3	4	5
20. Coloco-me no lugar do outro se eu me preocupo com ele.	1	2	3	4	5
21. Escuto os argumentos dos outros, mesmo estando convicto de minha opinião.	1	2	3	4	5
22. Fico tenso em situações de fortes emoções.	1	2	3	4	5
23. Sinto-me indefeso numa situação emotiva.	1	2	3	4	5
24. Sinto emoções de um personagem de filme como se fossem minhas próprias emoções.	1	2	3	4	5
25. Tenho facilidade de assumir a posição de um personagem de filme.	1	2	3	4	5
26. Habitualmente fico nervoso quando vejo pessoas feridas.	1	2	3	4	5

b

ANEXO B - QUESTIONÁRIO SOBRE VIVÊNCIA MUSICAL⁴

Questionário de Experiência Musical - Forma Breve

*Direitos Autorais (c) 1995 por Paul D. Werner, Alan J. Swope e Frederick J. Heide
Tradução e adaptação cultural para o português-brasileiro por Luciana Karine de Souza,
Sofia Silva e Sérgio Mário Arsand Neto (deSouza, Silva & Arsand Neto, 2024).
Não deve ser reproduzido na íntegra nem em partes sem a permissão escrita dos autores.*

Instruções:

Este questionário trata do papel da música na sua vida. As frases abordam seus pensamentos sobre música, seus sentimentos com relação à música, suas reações à música e a forma como você se relaciona com ela. Não há respostas certas ou erradas.

Após ler cada frase com atenção, indique o quanto elas são verdadeiras ou falsas em relação à sua própria experiência e comportamento.

- 1 = Totalmente falso
- 2 = Um pouco falso
- 3 = Igualmente verdadeiro e falso
- 4 = Um pouco verdadeiro
- 5 = Totalmente verdadeiro

⁴Conforme solicitação dos autores deste questionário, sua ampla divulgação somente será permitida após aprovação dos mesmos. No entanto, para a banca de qualificação e defesa da dissertação, o acesso estará disponível. Para mais informações, o autor pode ser contatado pelo e-mail: <pauldwerner2000@yahoo.com>. Disponível em: <https://sites.google.com/site/musicexperiencequestionnaire/Home>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ANEXO C - QUESTIONÁRIO SOBRE BULLYING

Escala de Comportamentos de Bullying (ECB)

(GOUVEIA *et al*, 2015)

INSTRUÇÕES: Por favor, leia atentamente a lista a seguir. São comportamentos que você, em sua escola, pode ter apresentado no último mês. Utilizando a escala de resposta abaixo, indique com que frequência aconteceu cada um deles.

Em minha escola, ultimamente, APRESENTEI TAIS COMPORTAMENTOS em relação aos meus colegas.

0	1	2	3	4
<i>Nenhuma vez</i>	<i>Uma vez por semana</i>	<i>Duas vezes por semana</i>	<i>Três vezes por semana</i>	<i>Quatro ou mais vezes por semana</i>

01. Publiquei vídeos na internet, mostrando colegas em situações íntimas e constrangedoras.	0	1	2	3	4
02. Falei com um tom de voz agressivo com um colega.	0	1	2	3	4
03. Insultei colegas por andarem muito com pessoas do sexo oposto.	0	1	2	3	4
04. “Falei mal” de colegas.	0	1	2	3	4
05. Criei grupos ou comunidades (em blogs e redes sociais) para ridicularizar colegas.	0	1	2	3	4
06. Isolo (excluo) colegas que apresentam certas características físicas (por exemplo, ter pernas tortas, usar óculos, etc.).	0	1	2	3	4
07. Excluí e/ou convenci amigos a isolarem outros colegas de grupos sem motivo aparente (por exemplo, trabalhos, brincadeiras, etc.).	0	1	2	3	4
08. Apelidei colegas.	0	1	2	3	4
09. Publiquei, na internet, fotos com o objetivo de ridicularizar colegas.	0	1	2	3	4
10. Abaixei calças de um colega em público.	0	1	2	3	4
11. Insultei colegas em razão dos seus amigos (por exemplo, ter amigos emos, de determinada classe social, etc.).	0	1	2	3	4
12. Chutei ou dei pontapés.	0	1	2	3	4
13. Publiquei montagens digitais com o intuito de denegrir a imagem de colegas.	0	1	2	3	4

14. Pisei em colegas propositalmente.	0	1	2	3	4
15. Fiz piadas de mau gosto com algum colega.	0	1	2	3	4
16. Rasguei roupas e/ou quebrei objetos.	0	1	2	3	4

ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS POSITIVOS DA MÚSICA: Estudo correlacional entre vivência musical e empatia para prevenção do bullying

Pesquisador: Verônica Magalhães Rosário

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82227024.3.1001.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.353.313

Apresentação do Projeto:

Essa emenda ao projeto de pesquisa objetiva:

1. Apresentar anuências das unidades do IFMG (Ouro Preto e Sabará) em que será desenvolvida a pesquisa.
 2. Apresentar questionários a serem utilizados na coleta de dados.
 3. Corrigir TCLE, retirando parágrafos repetidos. (¿É importante ressaltar que sua participação (¿) exceto entre os responsáveis pela condução do estudo¿).
 4. Mencionar no TCLE a resolução que orienta a compensação do participante, em caso de danos, que, no caso é a ¿RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 ¿. É importante dizer isso, já que é nos termos dessa resolução que o participante poderá ser ressarcido.
 5. Ajustar o calendário de coleta de dados.
 6. Ajustar o calendário de apresentação em eventos científicos.
 7. Precisa incluir o TCLE para os responsáveis pelos estudantes menores de idade.
- Entre as solicitações listadas pela relatora, no item 1, solicitar apenas modelo de anuência.

Objetivo da Pesquisa:

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Conforme consta na Plataforma Brasil: *Objetivo Primário: Compreender as relações entre vivências musicais, empatia e bullying em estudantes adolescentes do ensino médio na promoção de saúde. Objetivo Secundário: Identificar as ocorrências de bullying em estudantes adolescentes através de questionário. Verificar as vivências [sic] músicas [sic] em estudantes adolescentes através de questionário. Levantar dados sobre a empatia dos estudantes adolescentes através de questionário. Realizar estudo correlacional entre bullying, vivência musical e empatia. Refletir sobre bullying, vivência musical e empatia para a promoção da saúde.*

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como não há mudança significativa na metodologia e nos critérios de inclusão e alteração (houve apenas a exclusão do IFMG Campus Sabará, restando apenas o IFMG Campus Ouro Preto), os riscos estão inalterados em relação à versão atual do projeto aprovado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Uma mudança no projeto que não traz impactos éticos mas que vale ser relatada refere-se à dispensa da instituição IFMG Campus Sabará da pesquisa, restando apenas o IFMG Campus Ouro Preto. Ressalta-se, porém, que, embora a *Carta de providências* da emenda mencione que a instituição não mais *está* mencionada em nenhum dos documentos relacionados a esta pesquisa, como o projeto e as informações registradas na Plataforma Brasil, a menção ao IFMG Sabará ainda consta no projeto versão Plataforma Brasil.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Dentro os novos termos apresentados, considera-se que:

1. Os questionários a serem utilizados não apresentam problemas éticos;
2. o TCLE apresentado encontra-se corrigido, conforme solicitação, tendo sido excluídos os trechos repetidos;
3. o TCLE também passou a incluir a menção à RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, conforme solicitado;
4. foi incluído o TCLE para os responsáveis dos menores de idade;
5. o TCLE passa a trazer a informação sobre armazenamento dos dados por período de 5 anos;
6. TALE está adequado.
7. consta carta de apoio do IFMG Campus Ouro Preto.

Recomendações:

Embora a "Carta de providências" da emenda mencione que a instituição não mais *está* mencionada em nenhum dos documentos relacionados a esta pesquisa, como o projeto e as informações registradas na Plataforma Brasil, a menção ao IFMG Sabará ainda consta no projeto versão Plataforma Brasil, recomendado-se correção da informação nesse projeto.

Recomenda-se atualizar o cronograma de coleta de dados, lembrando que a pesquisa somente pode começar após aprovação do CEP-UFMG.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Todas as pendências anteriores foram atendidas. Recomenda-se aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2370342.pdf	10/12/2024 12:49:42		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	10/12/2024 12:48:04	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	Carta_de_Providencias_assinado_assinado.pdf	10/12/2024 12:41:04	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	Anuencia_IFMG.pdf	06/12/2024 16:01:24	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	IRI_final.pdf	06/12/2024 16:00:46	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	EscalaECB.docx	06/12/2024 16:00:10	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	QuEM_Br.doc	06/12/2024 15:58:05	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	TALE_Everton.docx	06/12/2024 15:52:57	Everton Alves Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COEP_PROJETO_Everton.docx	06/12/2024 15:46:30	Everton Alves Silva	Aceito
Outros	ASSINADO_Completo_Parecer_Consubstanciado_EVERTON_ALVES_SILVA.pdf	09/08/2024 16:15:10	Everton Alves Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Everton.pdf	08/08/2024 19:10:49	Everton Alves Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 31 de Janeiro de 2025

Assinado por:
Corinne Davis Rodrigues
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br