



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JOÃO ANTONIO LEMES BUENO

**O VIDEOGAME NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO:
CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

SÃO PAULO

2025

JOÃO ANTONIO LEMES BUENO

**O VIDEOGAME NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO:
CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Nove de Julho (PPGE – UNINOVE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof^a Dra. Adriana Aparecida de Lima Terçariol.

SÃO PAULO

2025

*“Não considere nenhuma prática como imutável.
Mude e esteja pronto a mudar novamente. Não
aceite verdade eterna. Experimente.”*

(Burrhus Frederic Skinner)

FICHA CATALOGRÁFICA

Bueno, João Antonio Lemes.

O videogame no ensino médio integrado ao técnico: contribuições para uma educação baseada em evidências. / João Antonio Lemes Bueno. 2025.

290 f.

Dissertação (Mestrado)- Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2025.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Adriana Aparecida de Lima Terçariol.

1. Videogames. 2. Prática baseada em evidências. 3. Educação baseada em evidências. 4. Processo de ensino e aprendizagem.

I. Terçariol, Adriana Aparecida de Lima. II. Título

CDU 37

O VIDEOGAME NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO: CONTRIBUIÇÕES
PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Nove de Julho (PPGE – UNINOVE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, pela Banca Examinadora Formada por:

São Paulo, 15 de dezembro de 2025.

Presidente: Professora Doutora Adriana Aparecida de Lima Terçariol – Orientadora (UNINOVE)

Membro Titular: Professora Doutora Elaine T. Dal Mas Dias (UNINOVE)

Membro Titular: Professor Doutor Paulo Roberto Prado Constantino (CEETEPS)

Membro Suplente: Professora Doutora Lígia de Carvalho Abões Vercelli (UNINOVE)

Membro Suplente: Professora Doutora Raquel Rosan Christino Gitahy (UNOESTE)

AGRADECIMENTOS

Dentre as diversas pessoas que construíram a base sólida da minha rede de apoio, que me ergueu e incentivou durante esse percurso árduo de realização de uma pesquisa científica, sem dúvida nenhuma, Rodolfo Cardoso Davoglio, meu marido, foi o maior pilar de sustentação, em todos os aspectos imagináveis. Consultor, leitor, ouvinte e válvula de escape para o alívio, sempre disponível, eu o agradeço com eloquência.

Aos meus amigos do coração, que também são os que chamo de família, Larissa Xavier, Daiana Terra, Leandro Xavier, Laís Xavier e Charlys Lemes, agradeço mais do que somente pelo apoio, mas pelas palavras de questionamento e pelos diálogos que, de forma direta ou indireta, colaboraram para que eu seja o pesquisador que hoje aqui se encontra, apto a se autocorriger e a agarrar com ímpeto as oportunidades de um caminho ético, criterioso e carregado de humanidade.

Agradeço a Marinalva Lemes da Silva, minha mãe, *in memoriam*, que, com suas emoções a flor da pele, declamaria e divulgaria aos quatro ventos, como a maior *influencer* do mundo analógico que a história já viu, os feitos do seu filho, com carinho, amor e orgulho. Ainda, a minha mãe simbólica, Helenimar Xavier, educadora, batalhadora e, como todas as mães, feliz por cada vitória que seus filhos (de sangue ou, como eu, agregados) conquistam.

Para a minha orientadora, Adriana Aparecida de Lima Terçariol, agradeço a liberdade concedida para tomar as rédeas da minha pesquisa, o que fez com que eu seguisse de maneira autônoma na execução, mas sempre com sua direção caso a dúvida ou a confusão emergisse, algo que toda boa educadora faz, guiando aquilo que precisa de respaldo, complementação e auxiliando sempre a construir um arcabouço teórico rico, carregado de reflexão e objetivo.

Agradeço as políticas públicas que permitem a existência de programas de pós-graduação como este que faço parte, considerando as iniciativas da própria Universidade Nove de Julho (UNINOVE) e as possibilidades de seguir por esse percurso acadêmico. Agradeço também a UNINOVE por enxergar o potencial cientista em mim e abrir suas portas para que eu superasse o conceito de potencial e alcance a práxis científica.

Por último, e não menos importante, agradeço a própria Ciência, por ser minha bússola guia e, no mesmo passo, minha fonte de questionamento, desconstruindo toda arrogância e dogma que, um dia, possa ter passado por perto, alicerçando meu olhar na dúvida, no ceticismo racional e na construção de um perfil crítico, analítico e, com uma frequência antes nunca vista, insaciável por conhecimento.

BUENO, João Antonio Lemes. **O videogame no Ensino Médio Integrado ao Técnico: contribuições para uma Educação Baseada em Evidências.** 2025. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2025.

RESUMO

Este estudo vincula-se ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Nove de Julho (PPGE-UNINOVE), sendo parte da Linha de Pesquisa Políticas Educacionais (LIPED). O objetivo geral desta investigação foi investigar os efeitos pedagógicos da utilização de videogames em sala de aula, a fim de verificar se essa prática contribui de maneira significativa para o processo de ensino e de aprendizagem e no engajamento dos estudantes se comparado às abordagens tradicionais de ensino onde videogames não estão incluídos. Entre os objetivos específicos estiveram: conceitualizar e explorar as Práticas Baseadas em Evidências (PBEs) e a Educação Baseada em Evidências (EBE), aprofundando o entendimento de suas definições e aplicações no contexto educacional; definir o conceito de videogame e suas características de implementação, diferenciando seu uso da utilização de forma arbitrária pelos estudantes; investigar possíveis efeitos pedagógicos do uso de videogames no processo de ensino e aprendizagem; e fornecer bases iniciais para futuras diretrizes de implementação prática de videogames no currículo escolar, estabelecendo parâmetros baseados em evidências que possam orientar novas pesquisas e educadores na escolha e aplicação de videogames como parte do processo de ensino. A metodologia combinou revisão de literatura, observações, desenvolvimento e aplicação de intervenção com videogame e coleta de dados sobre a percepção discente, em uma Escola de Ensino Médio Integrado ao Técnico (EMIT) da rede Centro Paulo Souza, sendo uma Escola Técnica Estadual (ETEC). Tratou-se de uma pesquisa quase-experimental que utilizou observação participante com elementos de pesquisa-ação, diário de bordo e questionários com escala Likert. A análise incluiu procedimentos estatísticos para comparação entre grupos e cálculo de medidas de efeito, além de análise qualitativa dos registros e respostas; adotou-se triangulação de métodos para integrar os achados. Os resultados quantitativos, analisados por meio do teste *Mann-Whitney U*, indicaram ausência de diferenças estatísticas significativas entre os grupos. Em contrapartida, as evidências qualitativas revelaram a potência narrativa do jogo, maior frequência de trocas colaborativas, auto-observação, descrições mais ricas de mecânicas e variações sutis de engajamento entre estudantes que jogaram. Esses elementos emergentes sugerem potencial pedagógico dos videogames para estimular interação, pensamento crítico e envolvimento afetivo no contexto escolar, ainda que a intervenção breve, a amostra reduzida e a dependência de um único observador limitem a generalização. Conclui-se que o recurso merece investigação adicional, com desenhos mais robustos e instrumentos sensíveis, para validar e operacionalizar seu uso em sala de aula.

Palavras-chave: Videogames, Prática Baseada em Evidências, Educação Baseada em Evidências, Processo de Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

This study is linked to the Graduate Program in Education at the Universidade Nove de Julho (PPGE-UNINOVE), and is part of the Educational Policies Research Line (LIPED). The general objective of this investigation was to examine the pedagogical effects of using video games in the classroom, in order to verify whether this practice contributes significantly to the teaching and learning process and to student engagement when compared to traditional teaching approaches where video games are not included. Specific objectives included: conceptualizing and exploring Evidence-Based Practices (EBPs) and Evidence-Based Education (EBE), deepening the understanding of their definitions and applications in the educational context; defining the concept of video games and their implementation characteristics, differentiating their use from arbitrary usage by students; investigating possible pedagogical effects of using video games in the teaching and learning process; and providing initial foundations for future guidelines for the practical implementation of video games in the school curriculum, establishing evidence-based parameters that can guide further research and educators in the selection and application of video games as part of the teaching process. The methodology combined literature review, observations, development and application of an intervention with a video game, and data collection on student perception in an Integrated Technical High School (EMIT) of the Centro Paulo Souza network, specifically a State Technical School (ETEC). It was a quasi-experimental study that employed participant observation with elements of action research, a logbook, and Likert-scale questionnaires. The analysis included statistical procedures for group comparison and effect size calculation, in addition to qualitative analysis of records and responses; methodological triangulation was adopted to integrate the findings. The quantitative results, analyzed using the Mann-Whitney U test, indicated an absence of statistically significant differences between the groups. In contrast, qualitative evidence revealed the narrative potency of the game, a higher frequency of collaborative exchanges, self-observation, richer descriptions of mechanics, and subtle variations in engagement among students who played. These emergent elements suggest the pedagogical potential of video games to stimulate interaction, critical thinking, and affective involvement in the school context, although the brief intervention, small sample size, and reliance on a single observer limit generalizability. It is concluded that the resource warrants further investigation, with more robust designs and sensitive instruments, to validate and operationalize its use in the classroom.

Keywords: Video Games, Evidence-Based Practice, Evidence-Based Education, Teaching and Learning Process.

RESUMEN

Este estudio se vincula al Programa de Posgrado en Educación de la Universidade Nove de Julho (PPGE-UNINOVE), formando parte de la Línea de Investigación en Políticas Educativas (LIPED). El objetivo general de esta investigación fue investigar los efectos pedagógicos del uso de videojuegos en el aula, con el fin de verificar si esta práctica contribuye de manera significativa al proceso de enseñanza y aprendizaje y al compromiso estudiantil en comparación con los enfoques tradicionales de enseñanza donde no se incluyen videojuegos. Entre los objetivos específicos estuvieron: conceptualizar y explorar las Prácticas Basadas en Evidencias (PBE) y la Educación Basada en Evidencias (EBE), profundizando en el entendimiento de sus definiciones y aplicaciones en el contexto educativo; definir el concepto de videojuego y sus características de implementación, diferenciando su uso de la utilización arbitraria por parte de los estudiantes; investigar los posibles efectos pedagógicos del uso de videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje; y proporcionar bases iniciales para futuras directrices de implementación práctica de videojuegos en el currículo escolar, estableciendo parámetros basados en evidencias que puedan orientar nuevas investigaciones y a los educadores en la elección y aplicación de videojuegos como parte del proceso de enseñanza. La metodología combinó revisión bibliográfica, observaciones, desarrollo y aplicación de una intervención con videojuego y recolección de datos sobre la percepción estudiantil en una Escuela de Enseñanza Media Integrada a la Técnica (EMIT) de la red Centro Paulo Souza, siendo una Escuela Técnica Estatal (ETEC). Se trató de una investigación cuasi-experimental que utilizó observación participante con elementos de investigación-acción, diario de campo y cuestionarios con escala Likert. El análisis incluyó procedimientos estadísticos para la comparación entre grupos y el cálculo de medidas de efecto, además del análisis cualitativo de los registros y respuestas; se adoptó la triangulación metodológica para integrar los hallazgos. Los resultados cuantitativos, analizados mediante la prueba U de Mann-Whitney, indicaron la ausencia de diferencias estadísticas significativas entre los grupos. En contrapartida, las evidencias cualitativas revelaron la potencia narrativa del juego, una mayor frecuencia de intercambios colaborativos, autoobservación, descripciones más ricas de las mecánicas y variaciones sutiles en el compromiso entre los estudiantes que jugaron. Estos elementos emergentes sugieren el potencial pedagógico de los videojuegos para estimular la interacción, el pensamiento crítico y la implicación afectiva en el contexto escolar, aunque la intervención breve, la muestra reducida y la dependencia de un único observador limiten la generalización. Se concluye que el recurso merece una investigación adicional, con diseños más robustos e instrumentos sensibles, para validar y operacionalizar su uso en el aula.

Palabras clave: Videojuegos, Práctica Basada en Evidencias, Educación Basada en Evidencias, Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Lenin – The Lion</i> : imagem <i>ingame</i> do jogo.....	92
Figura 2 – <i>Lenin – The Lion</i> : imagem promocional em pôster do artista Dani Bolinho.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Artigos encontrados e selecionados no Portal de Periódicos CAPES.....	24
Tabela 2 – Dissertações e Teses, encontradas e selecionadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.....	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Artigos selecionados no Portal de Periódicos CAPES.....	25
Quadro 2 – Levantamento das teses e dissertações no Catálogo da CAPES.....	36
Quadro 3 – Roteiro de Roda de Conversa — Grupos Experimental e Controle.....	94
Quadro 4 – Etapas do Procedimento Experimental.....	103
Quadro 5 – Distribuição pré intervenção para cálculo de mediana dos grupos experimental e controle.....	140
Quadro 6 – Relação entre faixas de pontuação no pós-teste e categorias qualitativas predominantes, com exemplos de respostas, por grupo.....	148

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média, Mediana e Desvio Padrão no pré-teste.....	141
Gráfico 2 – Frequência de pontuações no pré-teste.....	143
Gráfico 3 – Média, Mediana e Desvio Padrão no pós-teste.....	145
Gráfico 4 – Frequência de pontuações no pós-teste.....	145

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABJD	Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais
ABP	Aprendizagem Baseada em Projetos
ABPB	Aprendizagem Baseada em Problemas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DGBL	<i>Digital Game-Based Learning</i>
EBE	Educação Baseada em Evidências
EMIT	Ensino Médio Integrado ao Técnico
ETEC	Escola Técnica Estadual
LARP	<i>Live Action Role-Playing</i>
MEC	Ministério da Educação
MBE	Medicina Baseada em Evidências
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
PBE	Prática Baseada em Evidências
PBEV	Psicologia Baseada em Evidências
RPG	<i>Role-Playing Game</i>
TC	Translação do Conhecimento
TI	Tecnologia da Informação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UX	<i>User Experience</i>
WWC	<i>What Works Clearinghouse</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	17
1. INTRODUÇÃO.....	21
1.1 O OBJETO E A TEMÁTICA NO CENÁRIO ATUAL.....	22
1.1.1 O que dizem os estudos na área - Artigos.....	23
1.1.2 O que dizem os estudos na área - Teses e Dissertações.....	35
1.2 INQUIETAÇÕES E OBJETIVOS DA PESQUISA.....	42
1.2.1 Objetivo Geral.....	43
1.2.2 Objetivos Específicos.....	44
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	44
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	47
2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS.....	47
2.1.1 Mário Bunge, epistemologia e método científico.....	48
2.1.2 Sven Ove Hansson, contribuições para a demarcação científica e para a definição de pseudociência.....	51
2.1.3 Breve trajetória das Práticas Baseadas em Evidências e Educação Baseada em Evidências.....	53
2.1.3.1 <i>Hugh Lacey: distinções de imparcialidade e neutralidade.....</i>	<i>58</i>
2.1.4 Conexões diretas: definição de Educação Baseada em Evidências para Philip Davies, exemplos práticos de John Dewey e sustentação para eficiência e qualidade e reflexos nacionais de EBE.....	59
2.1.4.1 <i>Philip Davies.....</i>	<i>59</i>
2.1.4.2 <i>John Dewey, as experiências em sala de aula para além de indicativos clássicos e uma definição pragmática de eficiência e qualidade.....</i>	<i>61</i>
2.1.4.3 <i>Reflexos nacionais.....</i>	<i>64</i>
2.1.5 Definição de Competências Socioemocionais.....	66
2.1.6 Alguns apontamentos sobre a epistemologia e filosofias da ciência utilizadas... 69	
2.1.7 Breves conclusões.....	71
2.2 DEFINIÇÕES DE VIDEOGAME.....	72
2.2.1 Chris Crawford e a definição fechada, formal e subjetiva de jogos/videogames.... 73	
2.2.1 Videogames: possibilidades e efeitos.....	75
2.3 DIÁLOGOS ENTRE EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS E VIDEOGAME. 77	
2.3.1 Petry: revisão e exemplos de formas de pesquisa com videogames.....	77
2.3.2 Contreras-Espinosa e Eguia-Gómez: Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais e debilidades na pesquisa científica.....	79
2.4 MARCO NORMATIVO E CONTEXTO INSTITUCIONAL DO EMIT.....	81
2.4.1 Definição e marco legal do Ensino Médio Integrado ao Técnico (EMIT).....	82
2.4.2 Aspectos curriculares e operacionais relevantes ao EMIT.....	82
2.4.3 ETEC e Centro Paula Souza.....	83
2.4.4 Articulação normativa e justificativa da pesquisa.....	83

3. PERCURSO METODOLÓGICO.....	85
3.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA.....	85
3.2 UNIVERSO DA PESQUISA.....	87
3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA.....	88
3.4 PERCURSO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	99
3.4.1 Dados Quantitativos.....	99
3.4.2 Dados Qualitativos.....	100
3.4.3 Integração dos Dados.....	101
4. A EXPERIÊNCIA.....	102
4.1 CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE, PERFIL DOS PARTICIPANTES E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	107
4.2 DESCRIÇÃO CRONOLÓGICA DOS EVENTOS - DIÁRIO DE BORDO.....	110
4.2.1 Grupo Controle - Turma B - Dia 1 - 09/04/2025, quarta-feira.....	110
4.2.2 Grupo Experimental – Turma A – Dia 1 – 09/04/2025, quarta-feira.....	112
4.2.3 Grupo Controle – Turma B – Dia 2 – 23/04/2025, quarta-feira.....	113
4.2.4 Grupo Experimental – Turma A – Dia 2 – 23/04/2025, quarta-feira.....	115
4.2.5 Grupo Controle – Turma B – Dia 3 – 14/05/2025, quarta-feira.....	117
4.2.6 Grupo Experimental – Turma A – Dia 3 – 14/05/2025, quarta-feira.....	118
4.2.7 Grupo Controle – Turma B – Dia 4 – 28/05/2025, quarta-feira.....	119
4.2.8 Grupo Experimental – Turma A – Dia 4 – 28/05/2025, quarta-feira.....	120
5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	122
5.1 DADOS QUALITATIVOS: OBSERVAÇÕES DE COMPORTAMENTOS, REGISTROS E RESPOSTAS DISSERTATIVAS.....	122
5.1.1 Análise comportamental dos estudantes: comportamentos verbais e não verbais dos encontros e da roda de conversa.....	123
5.1.2 Respostas dissertativas do questionário pré-intervenção.....	130
5.1.3 Respostas dissertativas do questionário pós-intervenção.....	133
5.1.4 Triangulamento qualitativo: aspectos gerais pré e pós-intervenção.....	136
5.2 DADOS QUANTITATIVOS: INFORMAÇÕES PRÉVIAS E POSTERIORES AO EXPERIMENTO MEDIANTE APLICAÇÃO DA ESCALA LIKERT.....	138
5.2.1 Análise pré-intervenção do inquérito por escala Likert.....	139
Grupo da intervenção.....	140
5.2.2 Análise pós-intervenção do inquérito por escala Likert.....	144
5.2.3 Triangulamento quantitativo: aspectos gerais pré e pós-intervenção.....	146
5.3 TRIANGULAÇÃO DE DADOS.....	147
5.4 LIMITAÇÕES.....	152
5.5 SÍNTESES DOS RESULTADOS E INDICAÇÕES PARA O FUTURO.....	154
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	158
REFERÊNCIAS.....	162
Apêndice A - TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (12 a 17 anos) - TURMA A [EXPERIMENTAL].....	173
Apêndice B - TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (12 a 17 anos) -	

TURMA B [CONTROLE].....	177
Apêndice C - TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para pais/responsáveis ou alunos com 18 anos ou mais).....	181
Apêndice D - Dados não sensíveis, questionários de escala Likert pré e pós intervenção e respostas dissertativas pré e pós intervenção da TURMA A [EXPERIMENTAL].....	184
Apêndice E - Dados não sensíveis, questionários de escala Likert pré e pós intervenção e respostas dissertativas pré e pós intervenção da TURMA B [CONTROLE].....	214
Apêndice F – Transcrição do áudio da roda de conversa com a TURMA A [EXPERIMENTAL].....	243
Apêndice G – Transcrição do áudio da roda de conversa com a TURMA B [CONTROLE].....	269

APRESENTAÇÃO

"O conhecimento científico consiste na fala e na escrita dos cientistas. Ele depende tanto de um contexto criado pela pesquisa quanto das consequências do comportamento de ouvintes e leitores" (Baum, 2019, p.165). Tal citação reflete como a ciência, se compreendida como uma ferramenta isolada, como um campo de distinção e hierarquia, pouco promove. Os atravessamentos da ciência precisam ser múltiplos e compreensíveis, mas isso não demerita em nada suas possibilidades (como se a ciência se construísse de uma forma erroneamente exaltada e, quando percebida da forma devida, perdesse potencial) e, muito menos, com uma relativização de seus conceitos (como se toda e qualquer atividade humana relativa à pesquisa e construção de conhecimento pudesse se enquadrar como "ciência"). A ciência, erigida a partir de um arcabouço específico, pode ser entendida pela rigidez em sua estrutura, pela maleabilidade em se autocorrigir e pela enormidade em seus alcances.

Esta citação e os apontamentos iniciais refletem minha jornada como pesquisador e meu compromisso com a construção do conhecimento científico, especialmente no campo da educação e do comportamento humano. Minha trajetória acadêmica e profissional é marcada por uma busca incessante por práticas educacionais fundamentadas em evidências, que se traduzem na adoção das Práticas Baseadas em Evidências (PBE). Desde o início do trilhar deste caminho, tenho me dedicado a compreender e aplicar métodos científicos para garantir a relevância das intervenções e, sobretudo, a capacidade de que estas sejam adaptadas em diversos cenários.

Minha ligação com os videogames é um aspecto integral desta trajetória e da pesquisa, por isso estão presentes aqui como objeto central. Desde os primeiros contatos com consoles clássicos como *Atari* e *Mega Drive* até as plataformas mais modernas, principalmente da *Nintendo*, os videogames sempre desempenharam um papel significativo na minha vida. Este envolvimento culminou na criação de um jogo digital original, *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019), que combina elementos narrativos e interativos. A partir dessa experiência, surgiu meu interesse em investigar o potencial dos videogames como ferramentas educativas e seus efeitos sobre o comportamento humano.

É necessário reconhecer, contudo, que o entusiasmo pelo uso de videogames na educação deve ser equilibrado por uma avaliação de suas potencialidades. A Educação Baseada em Evidências (EBE) exige que todas as práticas, incluindo o uso de tecnologias inovadoras como os videogames, sejam submetidas a uma arguição científica minuciosa. Partir de tal premissa faz com que, na medida do possível, as práticas adotadas promovam o

aprendizado e o desenvolvimento dos estudantes, alinhando-se a um rigor metodológico, como, por exemplo, o filósofo Mario Bunge descreve. Bunge (1980) enfatiza a importância do enquadramento e da metodologia na construção do conhecimento científico, argumentando que a ciência deve ser baseada em um processo contínuo de observação, verificação, refutação e autocorreção para garantir a confiabilidade e a validade dos conhecimentos produzidos.

De forma cronológica, minha formação ocorreu como se segue: inicialmente, na construção da minha identidade, desde tenra idade, onde os jogos (digitais ou não) não eram apenas entretenimento, mas uma forma de aflorar a criatividade e explorar narrativas que o mundo real não alcançavam.

Ao jogar, percebi a vontade de criar. As primeiras tentativas de dar vida a um jogo digital, ainda muito amadoras e incipientes, ocorreram entre 2005 e 2009. Algumas coisas bacanas saíram dali, como um jogo de *Role Playing Game* (RPG), ou *Jogo de Interpretação de Personagens*, chamado *Zernar - Mistérios de Servena*. Na época, o único alcance de divulgação eram os amigos, familiares e pequenos fóruns de internet, mas mesmo nesses locais ocultos da *World Wide Web* esse pequeno jogo já fora reconhecido, por seus membros também ocultos e de pequena relevância. O sonho de criar algo maior, contudo, ficou em repouso por bons anos.

Na graduação em História da Arte pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que ocorreu entre 2013 e 2018, alavancou-se uma jornada formativa imersa no universo das expressões artísticas e de suas múltiplas manifestações. O repouso criativo anterior começou a terminar. Durante esse período, a exploração da riqueza histórica e cultural que permeia a arte desenvolveu uma perspectiva crítica das diversas maneiras que circundam essas elaborações, lapidando minha cosmovisão acerca das artes e de seus impactos no mundo. Nesse período, desenvolveram-se uma iniciação científica e uma monografia voltadas ao debate acerca dos videogames como forma de expressão artística. Nesses projetos foram exploradas as implicações e desafios dessa forma de arte, investigando como os videogames podem ser considerados um meio de expressão legítimo, desvelando o caminho repetido que novas expressões de arte enfrentam ao emergirem, como a fotografia e o cinema. Essa pesquisa consolidou capacidades de análise crítica e proporcionou uma visão mais ampla sobre as interseções entre a tecnologia, a cultura, as artes visuais e a definição de arte.

Após a conclusão da graduação em História da Arte, a participação na equipe do SESC Guarulhos (2019/2020) como animador cultural teve início. Essa experiência

proporcionou um contato mais direto com a comunidade, possibilitando a realização de atividades culturais diversificadas. *Workshops* e eventos que conectavam a arte com o cotidiano das pessoas, promovendo a participação ativa e o acesso democrático à cultura, se tornaram atividades comuns, ainda que desafiadoras. Nesse ponto, já era perceptível, de forma veemente, a necessidade de inclusão de diversos indivíduos nesses espaços com ferramentas que fossem verdadeiramente funcionais e que superassem os aspectos exclusivamente discursivos, já que muitas vezes as necessidades de determinados participantes em oficinas e outros movimentos do instituto pareciam suprimidas, mesmo que isso colocasse em xeque suas participações nos eventos em questão. Após essa fase, o auxílio para profissionais de psicologia, sempre com orientação ética e especializada, a partir de projetos psicopedagógicos de teor complementar para intervenções clínicas (cartilhas educativas, com gamificação e objetos artísticos de ensino e psicoeducação), que ocorriam de maneira autônoma, também foi realizado. As premissas permaneciam as mesmas: auxiliar de forma efetiva, isto é, que transformasse positivamente os sujeitos alvos desses projetos.

A ampliação dos horizontes profissionais não se limitou ao campo educacional e da cultura imaterial. A interseção entre arte e tecnologia manifestou-se, finalmente, na execução de um jogo de videogame, que foi o resgate pragmático daquele sonho adormecido. Ele se deu no desenvolvimento de um jogo narrativo, como comentado anteriormente, intitulado *Lenin – The Lion*, focado na abordagem sensível e reflexiva da temática da depressão, com lançamento em 2019, premiado e concorrente em diversas feiras valoradas da área de videogames. Além de representar uma incursão na indústria de jogos, o desenvolvimento desta peça refletiu o compromisso em utilizar diferentes formas de expressão para abordar questões complexas e promover o diálogo sobre temas pertinentes à saúde mental, *bullying*, questões familiares e relações intersociais das mais variadas, além de, claro, trazer à realidade um sonho de infância.

Mais tarde, a carreira docente como Professor para o Governo do Estado de São Paulo, em maio de 2022, tomou a frente da minha vida profissional. Nessa fase, desafios constantes sobre o processo de ensino e aprendizagem, conectado ao conhecimento em Artes e outras disciplinas de maneira acessível e estimulante, foram notados. Buscando compartilhar informações e inspirar nos estudantes o gosto pela apreciação estética e pelo entendimento crítico do mundo visual e suas implicações pelo resto de suas vidas, desafio que reforçou ainda mais as perspectivas durante a experiência no SESC, ficou clara a proeminência que a EBE deveria ter. O alvo do ensino são os estudantes, é para eles que grande parte dos esforços e evidências devem se voltar.

Ainda, a trajetória formativa expandiu-se para além das fronteiras da História da Arte, direcionando-se para o campo da Psicologia, isso desde 2021. Nela, a busca pela compreensão das complexidades do comportamento humano se tornou o foco, alinhando-se particularmente com a abordagem comportamentalista. Por esse prisma, decorreu-se a exploração dos mecanismos que influenciam as ações da espécie humana (e não apenas), identificando padrões que podem ser fundamentais para uma compreensão ampla do comportamento, pautado sempre na observação constante do ambiente, de suas variáveis, responsável pela idiosincrasia dos indivíduos, e na cultura, que por sua vez atravessa questões históricas, sociais e políticas.

Assim, o que ficou claro é que a interdisciplinaridade é essencial para promover uma abordagem atualizada, efetiva e capaz de abraçar particularidades e generalidades, reconhecendo a singularidade de cada indivíduo no mesmo passo que se constrói um referencial atravessado de rigor científico, que não são, de nenhuma forma, questões opostas.

Essa jornada formativa e profissional foi marcada pela aprendizagem e pela busca por conexões significativas entre os campos do conhecimento. Essa combinação de formação em História da Arte, pesquisa sobre videogames como forma de arte, o fazer docente e o estudo aprofundado em psicologia com foco comportamentalista, proporcionam uma base sólida para contribuir de maneira significativa à compreensão e promoção do bem-estar em uma sociedade carente de equidade, respeito, efetividade e ética.

Aqui, a posição nevrálgica é a da busca de evidências para uma educação que também possa ser realizada na quebra de paradigmas que existem apenas pela tradicionalidade, na absorção de objetos simbolicamente importantes para estudantes e que tenham características verdadeiramente significativas para cada membro do ambiente escolar no processo de ensino e aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente educacional tem provocado transformações na forma como o ensino e a aprendizagem são encarados, concebidos e praticados. Nos últimos anos, o avanço tecnológico tem permeado diversas áreas do conhecimento, trazendo consigo uma série de benefícios, alicerçando novos desafios e, conjuntamente, evidenciando o surgimento de problemáticas a serem resolvidas. É amplamente reconhecido que a tecnologia, quando bem empregada, pode potencializar a aprendizagem, oferecendo novas ferramentas e recursos que tornam o ensino mais dinâmico e acessível. No entanto, as influências dessas tecnologias não são uniformes e podem variar significativamente dependendo da conjuntura onde se encontram e da forma como são implementadas.

Diante desse cenário, é imperativo reconhecer as vantagens e desvantagens da tecnologia em termos gerais e, ao falar de educação, compreender suas influências específicas dentro das escolas. A educação formal, historicamente marcada por estruturas e métodos tradicionais, depara-se agora com o desafio de adaptar-se a uma realidade cada vez mais digitalizada. Tal cenário demanda a mitigação da incerteza que permeia o uso de novas tecnologias no espaço educacional, sobretudo ao considerarmos seus efeitos em sala de aula, visto que “inovação pela inovação” não significa necessariamente que um caminho adequado está sendo trilhado.

Portanto, investigar o uso de recursos tecnológicos específicos na sala de aula por procedimento científico é o mais adequado a se fazer. Compreender como determinadas tecnologias influenciam a dinâmica pedagógica, o comportamento dos estudantes e os níveis de aprendizado é um passo fundamental para garantir que essas ferramentas sejam usadas de forma adequada. Esse tipo de investigação orienta o desenvolvimento de estratégias educacionais e permite que professores e gestores possam tomar decisões cada vez mais fundamentadas sobre a aquisição e o uso dessas tecnologias, minimizando riscos e maximizando os benefícios.

Assim, a presente dissertação buscou explorar essa crescente integração das TDIC no entorno educacional, a partir de um recorte direcionado para a inserção dos videogames (também chamados de jogos digitais) no ambiente escolar formal, com foco em variáveis observáveis dentro da sala de aula e na coleta de informações discursivas dos estudantes. A pesquisa foi motivada pela necessidade de evidenciar os possíveis efeitos do uso de videogames na escola, investigada por meio de experimentação e comparação com a literatura

existente acerca do tema. Utilizando uma metodologia de pesquisa quase-experimental¹, direcionada por observação sistemática e aplicações de escalas Likert, foram avaliadas as percepções de estudantes em cenários prévios e posteriores a presença do videogame em sala de aula, contribuindo para o avanço da chamada Educação Baseada em Evidências (EBE). Este trabalho visou, portanto, executar a inserção direta de um videogame em sala de aula e analisar como sua utilização afeta as dinâmicas comportamentais de aprendizagem.

Antes de adentrar na seção que discute os objetos, os referenciais teóricos das perspectivas epistemológicas e as metodologias empregadas, foi realizada uma revisão narrativa sobre o tema e, por consequência, sobre o objeto desta dissertação, revelando pesquisas que abordam o uso de videogames e que se relacionam, de alguma forma, com a EBE. Essa revisão narrativa situou o debate e o panorama das investigações contemporâneas acerca do videogame e da(s) Prática(s) Baseada(s) em Evidência(s) (PBE), destacando seus conceitos, potencialidades e as lacunas existentes no campo.

Após a revisão supracitada, uma breve contextualização das inquietações e objetivos deste trabalho foram apresentados, a fim de organizar os questionamentos norteadores que movem a realização da pesquisa, estes quais tiveram tentativas de respostas engendradas pelas investigações com o uso da metodologia de pesquisa quase-experimental, como já referido.

1.1 O OBJETO E A TEMÁTICA NO CENÁRIO ATUAL

Esta subseção se voltou aos estudos preexistentes que de alguma forma se relacionam ao tema, tanto pela conceitualização de EBE, das PBEs em educação, como do uso do videogame como ferramenta pedagógica formal. Nesse percurso, reflexões entre os artigos, dissertações, teses e o tema aqui pesquisado ocorrem sempre que é percebida sua pertinência. Isto é, quando comparações e analogias advindas destas reflexões se mostram coerentes com as principais teorias utilizadas na pesquisa e, portanto, dignas de menção.

O estudo dos videogames como recurso educativo, campo recente, porém em franca expansão, beneficia-se da evolução da EBE. Ao passo em que a EBE se estabelece como uma perspectiva orientadora para práticas pedagógicas conscientes, a navegação por esse território inexplorado ganha segurança. Integrar o videogame ao ambiente escolar, portanto, enriquece

¹Quase-experimentação: delineamento em que o pesquisador aplica uma intervenção e observa seus efeitos, porém sem a alocação aleatória dos participantes aos grupos. Há manipulação da variável independente, mas controle interno incompleto. Esse tipo de desenho inclui formatos como pré-teste/pós-teste em grupo único, grupos não-equivalentes e séries temporais interrompidas; é frequentemente adotado em contextos aplicados (saúde, educação) quando a randomização é inviável ou impraticável (Dutra, Reis, 2016). A quase-experimentação permite aferir mudanças associadas à intervenção, mas exige cuidados para minimizar ameaças à validade interna (por exemplo: seleção, maturação, eventos históricos), utilizando estratégias como emparelhamento, medidas repetidas e controles estatísticos para fortalecer as inferências causais.

a educação e, simultaneamente, robustece práticas devidamente orientadas. A revisão crítica de literaturas anteriores permite iluminar lacunas existentes e sugerir caminhos que legitimem o papel dos jogos digitais no repertório pedagógico atual.

Com o objetivo de investigar as descobertas recentes sobre a integração dos videogames como ferramentas educativas no campo da EBE, foi conduzida uma pesquisa utilizando recursos disponíveis no Portal de Periódicos CAPES e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. A pesquisa visou identificar e analisar o entendimento sobre o conceito de EBE, sobre estudos que abordam práticas baseadas em evidência nas escolas e os impactos dos videogames no processo de ensino e de aprendizagem, seja identificando sua eficiência ou não. A análise desses estudos possibilita uma visão mais clara sobre as práticas pedagógicas que têm se mostrado mais promissoras e sobre aquelas que, por diferentes motivos, não alcançaram os resultados esperados. Assim, esta subseção apresenta a revisão narrativa no que concerne ao uso de videogames na educação e oferece subsídios para que futuras pesquisas possam avançar na consolidação ou na reformulação de práticas educativas fundamentadas na EBE.

1.1.1 O que dizem os estudos na área - Artigos

Para garantir a abrangência e a relevância dos resultados, a busca por artigos relevantes foi realizada utilizando um conjunto específico de palavras-chave e critérios. Essas palavras-chave foram escolhidas com base em uma revisão preliminar de conceitos ligados à literatura, garantindo que as principais temáticas e tendências atuais fossem contempladas. A seleção dos artigos seguiu critérios de conexão relevantes com o tema, incluindo realização nos últimos 10 anos, devido às constantes mudanças no campo e a necessidade fixa de atualização e contextualização, a pertinência ao tema pela leitura de resumos, pela metodologia e pelos resultados, possibilidade de acesso/leitura aberto/a e a contribuição para o campo da Educação Baseada em Evidências, especificamente.

Todos os artigos selecionados passaram por um processo de filtragem e revisão, assegurando a confiabilidade e a validade das informações obtidas, de acordo com os critérios supracitados. A análise crítica dos estudos envolveu também identificar padrões, lacunas e oportunidades para futuras pesquisas. Destaca-se que pesquisas que não se vinculam de forma alguma ao conceito ou nomenclatura de PBE ou EBE não foram incluídas, evitando assim que o escopo se tornasse demasiado vasto e, como consequência, impreciso.

A utilização de palavras-chave específicas foi fundamental para direcionar a busca e maximizar a relevância dos artigos encontrados. As palavras-chave utilizadas para a busca

foram as seguintes: "Educação Baseada em Evidências", "Práticas Baseadas em Evidências na educação" e "Impactos dos videogames na educação". As duas primeiras são, em essência, definições limítrofes do interesse da pesquisa, já que possuem ambas os termos *evidência* e *educação*, sem que isso torne-as redundantes. A primeira se refere especificamente ao recorte epistemológico para um tipo de educação, ou, como comumente se referem, de um *fazer pedagógico*. A segunda é de cunho mais amplo, porque se refere a concepção do grande recorte teórico das Práticas Baseadas em Evidências, como um todo, ou seja, de diversas disciplinas, e sua translação, adaptação e desafios na Educação. Por último, a fim de que os estudos pesquisados se voltassem em maior grau possível ao recorte desta pesquisa, as palavras-chaves relativas aos videogame foram definidas como "Impactos dos videogames na educação", já que a adição do termo *Impactos* relaciona a pesquisa a percepção das mudanças após a inclusão do videogame na escola, na sala de aula ou em outros espaços educativos, e não apenas a mera utilização do videogame sem que o mesmo seja avaliado pela ótica das variáveis de seus impactos, onde esses podem ser traduzidos, nesse âmbito, como evidências.

Estas palavras-chave permitiram a localização de uma ampla gama de estudos, mas muitos deles não se conectavam às perspectivas e abordagens sobre o uso dos videogames na educação sob uma ótica da EBE - isto é, relacionado às variáveis de modificações no espaço escolar, contribuindo com a construção de evidências para o cenário. A análise dos artigos encontrados contribuiu significativamente para o entendimento das potencialidades e limitações sobre o estado atual da EBE e, em seguida, dos videogames como ferramentas educativas, oferecendo reflexões sobre a própria existência de pesquisas na área e para novos desenvolvimentos das mesmas. Além disso, notou-se pouca proeminência no recorte sobre a aplicação prática, ponto que também se vincula a esta dissertação. Abaixo, os resultados da pesquisa de acordo com as palavras-chave descritas:

Tabela 1 – Artigos encontrados e selecionados no Portal de Periódicos CAPES

Periódicos CAPES			
Item	Palavras-Chave	Artigos revisados por pares	Selecionados
1	Educação Baseada em Evidências	160	6
2	Práticas Baseadas em Evidências na educação	30	2
3	Impactos dos videogames na educação	5	3
TOTAL		195	11

Fonte: A autoria do pesquisador.

Reitera-se que a seleção ocorreu após a verificação de artigos que de alguma forma se debruçaram sobre o conceito de EBE ou PBE em educação e, por fim, sobre os impactos dos videogames na educação. Pujantemente, artigos que comentavam sobre o tema estavam

relacionados às áreas da saúde, mesmo quando pesquisados pelas palavras-chave acima. Além disso, alguns artigos que se destacavam e se voltavam ao campo da educação, compreendiam de forma imprecisa a definição de EBE e/ou a vinculavam a conceitos extremamente distintos do processo de definição conceitual de PBE e EBE que será apresentado aqui, na seção respectivo sobre o tema. De antemão, o conceito que será trabalhado aqui comunica-se com a epistemologia e a filosofia da ciência numa perspectiva Bungiana (1979, 1980a, 1980b, 1983, 1985a, 1985b, 1989 apud Szczepanik, 2011) e com a demarcação científica proposta por Hansson (2021). Ainda é possível notar que as palavras-chave relacionadas aos impactos dos videogames na educação trouxeram poucos artigos revisados por pares disponíveis. Apenas 5 falavam de forma mais precisa sobre os videogames e, como destacado na tabela anterior, 3 foram selecionados por se vincularem de alguma forma ao tema. Além disso, a somatória das palavras chaves "Educação Baseada em Evidências" com o termo "videogame" não apresentou nenhum resultado, assim como "Práticas Baseadas em Evidências na educação" com o termo "videogame" também não o fez.

Os artigos selecionados estão listados no quadro abaixo, subdivididos, de acordo com a busca nas palavras-chave, considerando os temas próximos à pesquisa.

Quadro 1 – Artigos selecionados no Portal de Periódicos CAPES.

Palavras-Chave	Títulos pesquisados	Autor	Periódico de publicação/ano
Educação Baseada em Evidências	Educação Baseada Em Evidências: conhecimentos, práticas e posicionamento de professores.	ALMEIDA, Roselaine Pontes de; JULIÃO, Bruna de Oliveira; BRITES, Luciana Mota Dias.	Revista Educação UNG-Ser / 2023.
Educação Baseada em Evidências	Para revolucionar a formação docente: propostas de intervenções baseadas em evidências	BISSONNETTE, Steve; GAUTHIER, Clermont; BOCQUILLON, Marie	Educação em Perspectiva / 2020.
Educação Baseada em Evidências	Prática de lembrar: A quais fatores os educadores devem Se atentar?	EKUNI, Roberta; POMPEIA, Sabine.	Psicologia Escolar e Educacional / 2020.
Educação Baseada em Evidências	Habilidades cognitivas de percepção das evidências expressas por estudantes	ZOMPERO, Andréia de Freitas; HOLPERT, Laura Nívea Rosa Silva.	Revista de Estudios y Experiencias en Educación / 2019.

	brasileiros do Ensino Médio na resolução de situações- problemas.		
Educação Baseada em Evidências	Aprendizagem Baseada em Problemas: integrando a prática com a teoria no ensino da medicina veterinária.	VIDOR, Silvana Bellini; SILVEIRA, Elissandra da; CONTESINI, Emerson Antonio; FARIA, Elaine Turk.	Revista Docência do Ensino Superior / 2022.
Educação Baseada em Evidências	Uma unidade instrucional baseada em jogos para o ensino do vocabulário de língua inglesa sobre desastres naturais	OLIVEIRA, Larissa Francine de; PETRI, Giani; DOS REIS, Susana Cristina dos.	Revista Novas Tecnologias na Educação / 2022.
Práticas Baseadas em Evidências educação	Mediação pedagógica e o desenvolvimento de normas e práticas científicas: um estudo junto a alunas e alunos em uma atividade investigativa assíncrona.	SANTOS SANTANA, Wanessa; SILVA, Mirian do Amaral Jonis; BARCELLOS, Leandro da Silva.	Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista / 2023.
Práticas Baseadas em Evidências educação	Delineamentos Intrassujeitos na avaliação de práticas psicoeducacionais baseadas em evidência.	SANTOS, Jackeline Joyce de Santana; SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça.	Psicologia em Estudo / 2019.
Impactos dos videogames na educação	Os videogames enquanto forma de arte atual na educação escolar.	RODRIGUES, Wallace.	Revista Educação, Artes e Inclusão / 2015.
Impactos dos videogames na educação	Jogos digitais e arte-educação: acepções gerais	SILVA, Sara Raquel Andrade.	Revista GEARTE / 2019.
Impactos dos videogames na educação	Dança: resgate e vivências na Educação Física escolar.	VERAS, Livia Martinez; TILLMANN, Ana Cristina; REIS, Nycolle Martins; GUIMARAES, Adriana Coutinho de	Cinergis / 2015.

		Azevedo.	
--	--	----------	--

Fonte: Autoria do pesquisador.

Após a seleção dos artigos relacionados acima, realizou-se a leitura para verificar conexões com a temática desta pesquisa. Na sequência, segue uma breve análise desses estudos, reflexões e seus pontos de destaque.

O primeiro artigo, *Educação Baseada em Evidências: conhecimentos, práticas e posicionamento de professores* apresenta a EBE como um recorte de construção de conhecimento que busca promover a avaliação crítica das evidências disponíveis, orientando políticas e práticas educacionais de forma assertiva. Neste caminho, a EBE é tida como um benefício significativo para os professores que aplicam estratégias cientificamente validadas, utilizando informações precisas sobre a aprendizagem em seu planejamento didático.

Este estudo promoveu uma pesquisa, em 2021, com 111 professores. Todos os participantes realizaram o curso “Educação Baseada em Evidências e a Prática Pedagógica”, promovido pelo Instituto Neuro Saber de Ensino, de agosto a novembro de 2021. O objetivo do estudo foi compreender o conhecimento, as práticas e o posicionamento dos professores em relação à EBE.

Um ponto importante a ser destacado é que

Dos 111 participantes da pesquisa, 79,2% deles têm como formação inicial a Pedagogia. Apenas 1 participante tem como formação inicial a Psicologia, enquanto os demais citaram formações como Letras, Biologia, História, Geografia e Educação Física. Quanto ao tempo de formação, 43,2% dos participantes se formaram há 10 a 20 anos e 8,1% ainda não se formaram. Dentre os participantes que já realizaram pós-graduação (83,8%), há cursos como Psicopedagogia, Neuropsicopedagogia, Educação Especial, Alfabetização e Letramento, Gestão Educacional e Análise do Comportamento Aplicada (Almeida; Julião; Brites, 2023, p.58)

Os dados acima se tornam mais pertinentes quando os comparamos com as perguntas específicas sobre conhecimento prévio acerca de EBE:

Dentre o total de 111 professores, a maioria relatou que nunca ouviu falar em EBE na graduação (63%), não conhecia práticas baseadas em evidências (67,5%), nem as utilizava no dia a dia (65,7%). Alguns professores que afirmaram utilizar práticas baseadas em evidências salientaram que agiam por intuição, sem conhecer as evidências que subsidiavam essas práticas. A maioria dos professores afirmou ler algumas vezes artigos científicos (67,5%). Sobre eventos científicos, 50,4% nunca participaram deles, e 41,4% participaram algumas vezes. Acrescenta-se a esses dados que dentre os 36 professores que já conheciam práticas baseadas em evidências (32,4%), 33 realizam ou já realizaram pós-graduação (91,6%), 35 leem artigos científicos às vezes ou frequentemente (97,2%), 13 participam de eventos científicos às

vezes ou frequentemente (36,1%) e 19 nunca ouviram falar em EBE na graduação (52,7%). Destes professores, 11 relataram não utilizar práticas baseadas em evidências (30,5%) (Almeida; Julião; Brites, 2023, p.59).

É possível notar que aqueles que conhecem as PBEs, e, portanto, se vinculam de alguma forma a EBE, em sua maioria, foram estudantes da pós-graduação, e 19 deles (52,7% dos 36 integrantes do recorte inicial) não tinham sequer ouvido sobre o termo na graduação. Ainda mais alarmante são aqueles que afirmam agir apenas por intuição, mesmo afirmando se vincular a PBE. Portanto, é viável destacar que tal interesse surgiu de ambiente externo ao da universidade. Essa informação é crucial para engajar questionamentos correlatos ao tema, tais como: de que forma tem se dado a formação de professores e o currículo das universidades hoje?

No artigo *Para revolucionar a formação docente: propostas de intervenções baseadas em evidências* (Bissonnette; Gauthier; Bocquillon, 2020) a EBE é apresentada como uma estratégia adotada por diversos sistemas educacionais para responder aos desafios rotineiros do ambiente de ensino, como o fracasso escolar e a inclusão. Assim, a EBE contrasta com as abordagens que se baseiam em questões outras que não sejam a melhoria do processo de aprendizagem dos estudantes (Bissonnette; Gauthier; Bocquillon, 2020). Embora influente, especialmente em sistemas de língua inglesa e francesa, sua adoção na formação de professores ainda é limitada, tendo outras formas de desenvolvimento acadêmico priorizadas, o que, segundo um dos estudos acessados pelos autores do artigo, gera lacunas significativas na preparação dos docentes para desafios práticos, como a gestão de sala de aula (Sauvé, 2012, apud Bissonnette; Gauthier; Bocquillon, 2020).

No entanto, a profissão docente continua a ser resistente a EBE. Essa resistência à utilização de evidências se reflete na formação inicial e continuada dos professores, com poucos resultados de pesquisas empíricas sendo considerados e a ausência de uma perspectiva científica, agravada pela predominância de estudos qualitativos e um discurso que desqualifica abordagens empíricas, questões estas que impedem o avanço da profissionalização do ensino por estruturas da EBE (Larose et al., 2011, apud Bissonnette, Gauthier, Bocquillon, 2020).

Por fim, os autores apresentam um estudo anterior de Gauthier (2007, apud Bissonnette, Gauthier, Bocquillon, 2020), onde o mesmo alerta que essa lacuna entre as necessidades práticas das escolas e a formação teórica nas universidades, observada desde a transferência da formação de professores para o ambiente universitário nos anos 1960, compromete a qualidade da educação. Estudos mostram que muitos formadores de

professores não priorizam o ensino de técnicas eficazes de gestão de sala de aula, acreditando que a competência em “transmitir” conteúdos é suficiente para evitar problemas de comportamento (National Council on Teacher Quality, 2014, apud Bissonnette, Gauthier, Bocquillon, 2020).

Em *Prática de lembrar: a quais fatores os educadores devem se atentar?*, de Ekuni e Pompeia (2020), destaca-se como mesmo que uma determinada prática com respaldo científico, e com mais eficiência, se comparadas a outras práticas de objetivo similar, seja apresentada a determinado grupo relacionado a ela, isso não garante que ela será utilizada naquele entorno. Nesse artigo as autoras relatam que “inúmeras evidências demonstram que a prática de lembrar (*retrieval practice*), ou seja, tentar lembrar informações às quais se foi previamente exposto, é uma estratégia de estudo que tem uma série de vantagens” (Ekuni, Pompeia, 2020, p.2), mesmo assim:

estudantes comumente preferem estratégias menos efetivas, notadamente reler material relativo às aulas assistidas anteriormente (Karpicke, Butler, & Roediger, 2009). Nesse caso, são reforçadas as conexões entre as informações no mesmo sentido que é apresentado com o material de apoio. A ativação da rede semântica é sempre feita da mesma forma, com a mesma sequência de associações entre informações, criando um viés, com reforço de associações específicas e em um mesmo sentido, e não integradas a outros conhecimentos (Ekuni; Pompeia, 2020, p.2).

No pano de fundo do artigo apresentado, considerando a importância de uma educação baseada em evidências científicas, entender os fatores que afetam a prática de lembrar pode ser vantajoso para a aplicação dessa técnica em sala de aula. Além disso, mesmo frente a possibilidade de recursos limitados, é relevante destacar que adotar essa abordagem de ensino e estudo não implica em custos adicionais (Roediger; Pyc, 2012b, apud Ekuni; Pompeia, 2020, p.7).

Em seguida, o artigo intitulado Habilidades cognitivas de percepção das evidências expressas por estudantes brasileiros do Ensino Médio na resolução de situações-problemas, de Zompero e Holpert (2019), expressam como o conceito de evidência científica, captada pela experimentação prática, é crucial para o desenvolvimento de um perfil estudantil engajado em pesquisa e na obtenção de novos conhecimentos, construindo, portanto, desde o ensino básico, uma base sólida para PBEs. Ora, se os estudantes no ensino médio podem realizar atividades deste cunho quando em aulas de Ciências da Natureza, por qual motivo tal premissa não pode ser expandida? Mas mesmo sem expandir para outras áreas do conhecimento, os autores apresentam argumentações advindas de documentos orientadores, como o NGSS (Next Generation Science Standards, em tradução livre, Padrões Científicos da

Próxima Geração) e a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), que corroboram a investigação em busca de evidências pelos estudantes.

O NGSS (2013, apud Zompero; Holpert, 2019) propõe três dimensões para a educação científica: prática, conceitual e de habilidades de seleção de fontes confiáveis. Diversos outros autores (Caldeira, 2005; Carvalho, 2006; Suart; Marcondes, 2009; Kull; Zanon, 2017 apud Zompero; Holpert, 2019), destacam a importância dessas dimensões para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. A habilidade de compreensão conceitual, percepção de evidências e elaboração de conclusões são consideradas de alta ordem cognitiva (Zoller, 2001; Osborne; Erduran; Simon, 2004, apud Zompero; Holpert, 2019), fundamentais para a formação cidadã. A necessidade de atividades que promovam a percepção, avaliação e comunicação de explicações baseadas em evidências é também enfatizada (Osborne et al., 2004; Newman et al., 2004 apud Zompero; Holpert, 2019) e, no Brasil, a BNCC destaca a construção de argumentos com base em evidências científicas como competência essencial no processo de ensino (Zompero; Holpert, 2019).

Em *Aprendizagem baseada em problemas: integrando a prática com a teoria no ensino da Medicina Veterinária*, de Vidor et al. (2018), apesar do escopo do ensino superior voltado a saúde, o recorte de Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) é muito útil para compreender como um método de ensino pode se alinhar de forma intrínseca a uma perspectiva epistemológica, neste caso, ao da PBE e, mais especificamente, da Medicina Baseada em Evidências (MBE). É importante ressaltar que para alcançar as competências desejadas no processo de formação de um estudante vinculado à PBE, seja ele da graduação ou de outro momento da vida acadêmica, a aula prática deve ser concebida como uma oportunidade para o estudante experienciar, observar e discutir de forma ativa, em vez de se limitar a uma mera ilustração complementar da aula expositiva. Com esse objetivo, o estudante deve engajar-se diretamente com a realidade, extraindo elementos que conferem significado à aprendizagem (Batista; Batista, 2008; Bondía, 2002, apud Vidor et al., 2018).

Numa transposição para EBE, advinda da descrição a seguir prevista pela MBE, é possível perceber alguns pontos cruciais que corroboram com os conceitos e ideias aqui expostos: de acordo com Lopes (2000, p. 285, apud Vidor et al., 2018), para praticar a MBE, o profissional deve ser capaz de identificar os problemas relevantes do paciente e convertê-los em questões que conduzam às respostas necessárias. Além disso, é essencial que o profissional pesquise de forma eficiente as fontes de informação, avalie a qualidade dessas informações e a força das evidências, decidindo se favorecem ou não determinada conduta. A partir dessa análise, o profissional deve chegar a uma conclusão correta quanto ao significado

das informações e, por fim, aplicar essas conclusões para aprimorar os cuidados prestados aos pacientes.

Nota-se que, apesar do recorte da saúde e do tópico “paciente”, muitos dos critérios expostos são genéricos do pensamento vinculado a PBE, que, por consequência, também alicerçam a EBE. Por exemplo: identificação de problemas relevantes e conversão em questões que conduzam à redução da incerteza; pesquisa criteriosa de fontes, considerando sua qualidade e força; e, por fim, a aplicação das conclusões para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem. Isto é: bases semelhantes, mesmo em disciplinas extremamente distintas, para conduzir um procedimento (seja ele qual for) da maneira mais cientificamente acurada possível.

No artigo de Oliveira, Petri e Reis (2022), intitulado *Uma unidade instrucional baseada em jogos para o ensino do vocabulário de língua inglesa sobre desastres naturais*, apesar de haver uma conexão com jogos, ainda se mantém o enfoque nas palavras-chave “Educação Baseada em Evidências”, isto porque o objetivo do artigo foi delinear uma avaliação sobre o ensino de língua inglesa utilizando videogames, promovendo uma análise, justamente, dos possíveis efeitos dos videogames como ferramenta de ensino, premissa inerente a uma EBE. Dentre as informações mais pertinentes encontra-se a que videogames educacionais são um grande recorte da produção nacional, mas que ainda são escassos no ambiente formal escolar e, mais do que isso, que outros tipos de videogames também podem ser inseridos nas salas de aula, “desde que tenham propósitos bem definidos e passe por uma análise, para que seja praticado e explorado em contexto educacional” (Gomes, 2017; Gomes; Reis, 2019 apud Oliveira; Petri; Reis, 2022, p.195).

Nesse caminho os autores argumentam acerca da utilização do conceito de unidade instrucional, onde é necessário ter consciência do planejamento pedagógico para obter bons resultados nos processos de ensino e aprendizagem. O modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) é uma possibilidade para orientar esse processo, sendo eficaz na criação de recursos educacionais (Branch, 2009; Filatro, 2008 apud Oliveira; Petri; Reis, 2022). Na segmentação deste trabalho, foi identificada a necessidade de engajar os alunos em ensino remoto, propondo o uso de videogames como uma alternativa. O jogo digital escolhido foi uma versão adaptada do *Stop Disasters*, desenvolvido pela UNDRR, focado em reforçar e memorizar o vocabulário relacionado aos desastres naturais.

Como resultados, a avaliação indicou que o jogo *Stop Disasters* pôde ajudar a reforçar o vocabulário sobre desastres naturais e ser uma ferramenta eficaz em unidades instrucionais baseadas em jogos. Os alunos consideraram o jogo de fácil uso e com uma experiência

positiva, embora seja limitado em interação social por ser *single-player* (para um único jogador). Eles também perceberam um ganho de aprendizagem, conforme evidenciado por resultados de questões objetivas.

Partindo para o uso das palavras-chave “Práticas Baseadas em Evidência da Educação”, Mediação pedagógica e o desenvolvimento de normas e práticas científicas: um estudo junto a alunas e alunos em uma atividade investigativa assíncrona, dos autores Santos et al. (2023), destacam-se as contribuições dos alunos ao aprenderem práticas baseadas em evidências, aqui, com o videogame *Relativistic Space-time*, desenvolvido por Philipp Burckhardt. O jogo permite a exploração interativa de conceitos complexos de física relativística, facilitando a aprendizagem ativa e a construção de argumentos fundamentados em dados empíricos.

O estudo aponta a existência possível de um ambiente de aprendizagem científica pública e democrática, redistribuindo a autoridade epistêmica para os alunos. Eles são incentivados a analisar dados, interpretar resultados, formular hipóteses e engajar-se em discussões baseadas em evidências, valorizando a crítica construtiva entre pares e a construção coletiva de conhecimento.

As atividades assíncronas de investigação em Ciências mostram-se eficazes, inclusive em face à Educação a Distância, desde que acompanhadas de planejamento cuidadoso, mediação pedagógica sensível e adaptação às necessidades dos alunos. Os autores recomendam estudos futuros para explorar métodos e abordagens adequadas para o ensino remoto e assíncrono, visando orientar melhor os professores nessa modalidade educacional, sendo assim, corroboram com a necessidade constante de investigações sólidas para a construção da EBE e, mais, do alcance dos preceitos das PBE já no ensino básico.

O segundo artigo desse recorte, *Delineamentos intrassujeitos na avaliação de práticas psicoeducacionais baseadas em evidência*, de Santos, Sella e Ribeiro (2019) se debruça em contextualizar, dentre outras coisas, as premissas da EBE:

o uso da melhor evidência disponível (dado por pesquisas na área de interesse), a consideração pelo contexto e os valores do aprendiz e a necessidade de perícia daquele que toma as decisões educacionais (p. ex., o professor), a qual é determinada muito mais pelos anos e intensidade de treinamento do profissional do que pelos anos de experiência independente (Slocum et al., 2014, *apud* Santos; Sella; Ribeiro, 2019, p. 2).

Os autores trazem à tona possibilidades advindas da análise do comportamento, abordagem psicológica, como modificadoras adequadas para o ambiente escolar e para a PBE. No Brasil, a PBE é divulgada em outras áreas de conhecimento, “mas espera-se que a

educação passe, mesmo que gradualmente, a considerar tais práticas” (Santos; Sella; Ribeiro, 2019, p.13). A análise do comportamento e os delineamentos intrassujeitos, que avaliam o impacto de intervenções em um único indivíduo ao longo do tempo, podem contribuir significativamente para esse processo. Esses delineamentos permitem que os educadores adaptem suas práticas de ensino às necessidades específicas dos alunos, focando em habilidades que ainda precisam ser desenvolvidas e ajustando as intervenções com base nas respostas dos alunos.

No entanto, o uso de delineamentos intrassujeitos enfrentam desafios práticos, como salas de aula superlotadas, falta de recursos e, em determinados locais, infraestrutura precarizada e, certamente, a necessidade de formação continuada dos professores. Na busca de solução de problemas onde esses delineamentos são adotados, parcerias entre analistas do comportamento e a comunidade local, norteadas por pesquisas participativas, são essenciais para adaptar o conhecimento científico às realidades históricas e sociais.

Adentrando as palavras-chave “Impactos dos Videogames na Educação”, iniciamos com *Os videogames enquanto forma de arte atual na educação escolar*, de Rodrigues (2015). Dentre diversas elucidações, incluindo os aspectos de legitimação do videogame como objeto de arte, Rodrigues (2015) destaca a explícita relevância dos videogames entre os jovens, a multiplicidade de construção do objeto, atravessado de “várias linguagens em sua composição, tais como a matemática, a visual, a gráfica, a verbal, a plástica, a corporal, entre outras” (Rodrigues, 2015, p.102), a existência do termo *Machinima*, como uma junção de máquina e cinema, sendo uma espécie de área específica do mundo dos games que funciona a partir dessa fusão (Rodrigues, 2015, p.103) e, claro, as possibilidades dos videogames associados “as aulas de artes como uma linguagem artística que busque desenvolver novas formas de pensar e ver o mundo, favorecendo uma aprendizagem altamente significativa para os estudantes” (Rodrigues, 2015, p.104).

O autor explora como os jogos contribuem para a compreensão da espacialidade e de perspectivas com múltiplos pontos de fuga, destacando sua importância na arte-educação e no desenvolvimento pessoal. Pesquisas realizadas por Haim Grunspun (2001, apud Rodrigues, 2015) contestam a ideia de que os videogames causam danos, mostrando que eles ajudam no desenvolvimento de habilidades como estratégia e lógica, principalmente entre jovens. Além disso, estudos de Granic, Lobels e Engels (2014, apud Rodrigues, 2015) enfatizam o potencial dos videogames para a saúde mental e cognitiva. Compreende-se assim, neste recorte trabalhado no artigo, que videogames ensinam habilidades valiosas, promovem adaptação social e preparam os jovens para enfrentar desafios da vida real.

O penúltimo artigo dessa leva, *Jogos digitais e arte-educação: acepções gerais*, de Silva (2019), é contundente ao evidenciar as diversas modificações nos desenvolvimentos de estudantes, tanto em questões cognitivas, emocionais e de suas relações com o ambiente, o que, por sua vez, destacam que “estruturas cerebrais diferentes são passíveis de formas aprendizagem e construção de saberes também diferentes daquelas cristalizadas pelas instituições de ensino” (Silva, 2019, p.93).

Nesse caminho, uma das grandes vantagens dos videogames é sua capacidade simulatória, já “que o distanciamento entre o universo escolar e do aluno e o conteúdo disciplinar constitui uma das maiores dificuldades na compreensão de conceitos que margeiam a produção artística” (Silva, 2019, p.97) e, mais do que isso:

pesquisas recentes realizadas na área cognição tem apresentado resultados favoráveis que relacionam videogames, percepção visual e especial [*sic*] e coordenação motora, habilidades também exploradas por diversas atividades artísticas, como o desenho de observação e a construção da terceira dimensão no suporte bidimensional. Pesquisas como a da Universidade de Rochester, apontam para a melhoria da percepção visual em vinte por cento entre jogadores de games de ação. Daphne Bavelier (2010), neurocientista dessa pesquisa afirma que esse tipo de jogos altera o processamento visual no cérebro, forçando a capacidade visual ao seu limite fazendo com que o cérebro se adapte a esse novo padrão (Silva, 2019, p.98).

Resumidamente, diversas são as vantagens dos videogames no ambiente educacional, e para além dele, a exemplo da importância dos jogos na formação profissional, como no caso de simuladores de direção. O artigo também sugere a necessidade de novas estratégias educacionais, dado que, como supracitado, os jovens têm demandas diferentes e reagem de maneira distinta ao ensino tradicional. A inclusão dos videogames no ensino de arte pode enriquecer o debate sobre novas formas de expressão artística, criando conexões com outros campos artísticos, como as vanguardas modernistas.

Por fim, o artigo de Veras, Tillmann e Guimarães (2015), intitulado de *Dança: resgate e vivências na Educação Física escolar*, também ressalta pontos interligados a utilização de videogames nas aulas de Educação Física. Sem dúvida, nesse meio, a incorporação de videogames ativos, como *Dance Dance Revolution*, *Wii Fit*, e *Just Dance*, representa uma inovação positiva na Educação Física Escolar. Esses jogos, ao contrário dos videogames tradicionais que, se utilizados em demasia, promovem o comportamento sedentário, incentivam as crianças e adolescentes a adotarem um estilo de vida mais ativo e saudável (Veras; Tillmann; Guimarães, 2015). Estudos indicam que esses jogos são bem aceitos pelos alunos, aumentando o nível de atividades físicas moderadas a vigorosas e melhorando a saúde

dos jovens, além de motivá-los a praticar exercícios fora do contato com videogames.

Porém a realização de novas pesquisas de campo que explorem a intervenção da dança no ambiente escolar, considerando variáveis como sexo, idade, região e tipo de escola (pública ou privada) se faz necessária, já que os dados ainda são incipientes. Essas pesquisas são essenciais para demonstrar a importância de integrar a dança na Educação Física escolar e para entender como ela pode beneficiar o estado biopsicossocial dos alunos. Essa lacuna também é uma forma de compreender os benefícios da utilização de uma ótica pautada na EBE, tão como pode promover sua própria resolução, já que as estratégias da EBE são viáveis para suprir a lacuna em questão.

Levando em consideração todos os artigos trabalhados até aqui, é possível perceber alguns pontos em comum: quanto maior o nível de experimentação de uma intervenção, isto é, quanto mais estudos avaliam sua pragmaticidade funcional tanto previamente ao ambiente comum previsto para a intervenção (como em ambiente laboratorial simples) como diretamente no ambiente comum (ambiente natural), maior será a redução da incerteza presente no tema abordado, o que no campo da educação está alinhado com as orientações da BNCC (2018)². A própria concepção de PBE e EBE precisa ser constantemente exposta a testagem e experimentação a fim de que suas premissas sejam avaliadas constantemente em um universo que sofre modificações rápidas e proeminentes, além disso, sua divulgação, inclusive entre docentes, é uma tarefa que parece ser essencial e que carece de execução (ao menos em território nacional). Não obstante, levando em consideração os resultados de pesquisas atuais, o direcionamento proposto pela PBE e, na educação, pela EBE, são riquíssimos para compreender as demais questões trabalhadas nos artigos aqui destacados, sejam eles do uso intrínseco de videogames em sala de aula, seja a especificidade de seus impactos, suas adaptações e possibilidades no ambiente escolar e, claro, seja a própria necessidade de mais estudos estruturados por uma metodologia capaz de atender aos critérios de uma prática baseada em evidências, em todos estes recortes.

1.1.2 O que dizem os estudos na área - Teses e Dissertações

Também foi realizada uma pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES sobre os tópicos alvejados aqui. Da mesma forma que a pesquisa realizada nos periódicos, os critérios estabelecidos foram pertinentes para delinear e evitar imprecisões do escopo, sendo

²As páginas onde o conteúdo é referenciado, indicado e/ou orientado, de maneira direta ou indireta, são as de número 9, 41, 69, 74, 85, 108, 128, 129, 150, 151, 187, 198, 261, 263, 312, 321, 323, 324, 329, 343, 345, 393, 421, 466, 467, 488, 505, 515, 516, 517, 518, 532, 537, 545, 550, 551, 552, 557, 558, 559, 562, 571, 572, 577.

estes preceitos e palavras-chave os mesmos anteriormente utilizados. A única exceção foi em relação ao ano da dissertação nas palavras-chaves “Impactos dos Videogames na Educação”, que se refere ao ano de 2006, sendo a única dissertação existente na plataforma.

Tabela 2 – Dissertações e Teses, encontradas e selecionadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Teses e Dissertações - CAPES			
Palavras de busca	Dissertações	Teses	Selecionados
Educação Baseada em Evidências	20	10	5
Práticas Baseadas em Evidências na educação	10	7	2
Impactos dos videogames na educação	1	0	1
TOTAL	31	17	8

Fonte: Autoria do pesquisador.

Quadro 2 – Levantamento das teses e dissertações no Catálogo da CAPES.

Palavras de busca	Títulos	Tipo	Autor	Instituição	Ano
Educação Baseada em Evidências	Proposição de Modelo de Gamificação para Sistemas de Educação Online: Uma Abordagem Baseada na Educação Baseada em Evidências	Dissertação	NOGUEIR NETO, Amaury	UNIVERSIDAD E FEDERAL DE ALAGOAS	2016
	Translação do Conhecimento: As evidências científicas como estratégia de aprimoramento da formação continuada dos docentes	Dissertação	COSTA, Felipe Augusto Oliveira	UNIVERSIDA DE ESTADUAL DE CAMPINAS - CAMPUS LIMEIRA	2019
	A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores	Dissertação	PEREIRA, Monica Luciana da Silva	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO	2021
	Efeito da utilização de jogos como intervenção lúdica no rendimento escolar: Uma revisão integrativa	Dissertação	TSUTSUMI, Myenne Mieke Ayres	UNIVERSIDA DE FEDERAL DO PARÁ	2017

	Eficácia de uma Intervenção de Baixo Custo (SEL Kernels), baseada na Prática do Professor, para Promover Aprendizagem Socioemocional em Crianças da Educação Infantil	Tese	COLAGROSSI, Ana Luiza Raggio	INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO	2020
Práticas Baseadas em Evidências na educação	Inclusão Escolar E Autismo: A Política Nacional De Educação Especial Na Perspectiva Da Educação Inclusiva De 2008 Sob A Ótica Da Análise Do Comportamento	Dissertação	CALAZANS, Neide Lucia Soares	UNIVERSIDA DE DO SUL DE SANTA CATARINA	2021
	Conhecimento do Transtorno do Espectro Autista pelo professor da Educação Infantil e sua autoeficácia docente	Dissertação	SANTOS, Isabelle Borges Bastos Toledo dos	PONTIFÍCIA UNIVERSIDA DE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO	2023
Impactos dos videogames na educação	Mídias e Jogos: do Virtual para uma Experiência Corporal Educativa	Dissertação	COSTA, Alan Queiroz da	UNIVERSIDA DE ESTADUAL PAULISTA	2006

Fonte: Autoria do pesquisador.

Após a seleção das teses e dissertações relacionados acima, realizou-se a leitura de objetivos, metodologias e resultados para verificar conexões com a temática desta pesquisa. Em um único caso, considerando o dissertação de Calazans (2021), apenas o resumo expandido estava disponível. Na sequência, segue uma breve análise desses estudos.

A primeira dissertação, atrelada as palavras-chave de Educação Baseada em Evidências, nomeada *Proposição de Modelo de Gamificação para Sistemas de Educação Online: Uma Abordagem Baseada na Educação Baseada em Evidências*, de Amaury Nogueira Neto (2016), investigou os efeitos de elementos específicos de gamificação, como Pontos, Troféus e *Rankings*, no engajamento e aprendizado de alunos do ensino médio em Matemática. O estudo seguiu um desenho experimental que comparou grupos usando esses elementos isoladamente e combinados, avaliando seu impacto em termos de interação com

uma plataforma online e desempenho em testes semanais. Os resultados indicaram que esses elementos podem promover engajamento significativo, fornecendo dados para criar modelos otimizados de gamificação aplicáveis ao contexto educacional brasileiro. A pesquisa também discutiu os desafios de engajamento em diferentes níveis de dificuldade e perfis de aluno.

Apesar das contribuições, algumas limitações são perceptíveis, dentre elas o efeito de novidade associado à gamificação, que pode reduzir o impacto a longo prazo, e a restrição da vertente do estudo à disciplina de Matemática. Há também a necessidade de explorar outros elementos de gamificação e diferentes metodologias para medir aprendizado e engajamento, o que aponta para direções futuras, como investigações em diferentes disciplinas e populações de estudantes mais diversificados.

Em seguida, a dissertação *Translação do Conhecimento: As Evidências Científicas como Estratégia de Aprimoramento da Formação Continuada dos Docentes*, realizada por Felipe Oliveira Augusto Costa (2019), apresenta um estudo detalhado sobre a aplicação da Translação do Conhecimento (TC) para aprimorar a formação continuada de professores do ensino médio e técnico. O trabalho parte da premissa de que as práticas pedagógicas devem ser fundamentadas em evidências científicas, sintetizando e disseminando essas descobertas de forma acessível e prática. A intervenção foi realizada com 24 professores, que receberam conteúdos científicos por e-mail e avaliaram seu impacto por meio de questionários estruturados. A análise estatística dos dados revelou que a TC facilitou o acesso e a compreensão de práticas baseadas em evidências, contribuindo para a atualização profissional e, em muitos casos, impactando positivamente as práticas pedagógicas.

Dentre as lacunas do estudo, destacam-se a necessidade de maior interação e mediação no uso das evidências, além de questionar a efetividade da TC em propósitos mais amplos ou em disciplinas além da área de exatas. Como a EBE fundamenta a abordagem, a pesquisa ressalta que o alinhamento entre ciência e prática ainda enfrenta desafios, como a complexidade em adaptar descobertas científicas ao cotidiano escolar e a escassez de estudos que explorem o impacto direto no desempenho dos alunos. Assim, sugere-se ampliar o escopo da investigação, integrando novas metodologias e populações diversas, para consolidar o potencial da TC no campo educacional.

Em *A Inserção de Práticas Inclusivas Baseadas em Evidências na Formação de Professores*, de Monica Luciana da Silva Pereira (2021), a implementação de práticas inclusivas fundamentadas em evidências científicas na formação docente é investigada. O estudo foi conduzido no Instituto Federal de Brasília (IFB), envolvendo a análise de documentos institucionais e entrevistas com professores e gestores. A pesquisa identificou

que, embora haja diretrizes para a inclusão, a aplicação prática enfrenta desafios, como a falta de recursos e formação específica para lidar com a diversidade em sala de aula.

A conclusão destaca a necessidade de fortalecer a formação continuada dos docentes, integrando práticas inclusivas baseadas em evidências para efetivar a educação inclusiva. No entanto, o estudo aponta lacunas, como a carência de políticas institucionais mais robustas e a necessidade de maior articulação entre teoria e prática, especialmente no atendimento a estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE). A pesquisa reforça a importância da EBE ao demonstrar que a aplicação de práticas fundamentadas cientificamente pode aprimorar a inclusão escolar, embora seja necessário um esforço de diferentes setores para superar os desafios atrelados aos pressupostos que constroem uma PBE na educação.

A dissertação de Myenne Mieko Ayres Tsutsumi (2017), intitulada *Efeito da Utilização de Jogos como Intervenção Lúdica no Rendimento Escolar: Uma Revisão Integrativa*, realiza uma análise abrangente de estudos empíricos que investigaram o impacto de jogos no desempenho acadêmico. A pesquisa se debruça sobre publicações entre 2006 e 2016, selecionando 19 artigos que atendiam aos critérios estabelecidos. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes eram crianças, com predominância do uso de jogos eletrônicos, especialmente no ensino de matemática. Os estudos revisados demonstraram melhorias significativas no rendimento escolar dos estudantes envolvidos em intervenções lúdicas com o uso dos videogames.

A autora aponta a necessidade de integrar eventos lúdicos na área educacional, tornando a aprendizagem mais significativa para alunos e professores. Outro ponto de destaque é a importância de fundamentar práticas pedagógicas em evidências científicas, alinhando-se aos princípios da EBE. No entanto, a pesquisa identifica lacunas, como a escassez de estudos envolvendo outras disciplinas além da matemática e a necessidade de maior diversidade nos perfis dos participantes.

A tese de Ana Luiza Raggio Colagrossi (2020), intitulada *Eficácia de uma Intervenção de Baixo Custo (SEL Kernels), Baseada na Prática do Professor, para Promover Aprendizagem Socioemocional em Crianças da Educação Infantil*, analisa o impacto da implementação do SEL Kernels, um conjunto de estratégias socioemocionais de baixo custo e fácil aplicação, em escolas de educação infantil no Brasil. Baseando-se em evidências científicas e em abordagens práticas para professores, o estudo foi conduzido em duas escolas do município de Paraty (grupo intervenção) e duas de Angra dos Reis (grupo controle). Os resultados indicaram melhorias significativas nas habilidades socioemocionais das crianças do grupo intervenção, medidas por instrumentos validados como o SDQ (Questionário de

Capacidades e Dificuldades) e o ERC (Escala de Regulação Emocional). Além disso, os professores do grupo intervenção apresentaram aumento no senso de autoeficácia e na crença sobre a maleabilidade da inteligência, capturados pelas escalas TSES e GMS.

Apesar dos resultados promissores, existe a necessidade de maior formação e suporte continuado para professores e a supressão da falta de estudos em larga escala que incluam populações mais diversas. A abordagem reflete os princípios da EBE ao priorizar a mensuração objetiva de resultados e ao propor intervenções replicáveis e sustentáveis para recortes populacionais de baixa renda. A tese destaca que o SEL Kernels pode contribuir significativamente para a redução de desigualdades educacionais, ao oferecer estratégias acessíveis que alinham prática pedagógica e desenvolvimento integral da criança, mas ressalta a importância de políticas públicas que sustentem a disseminação e continuidade de programas semelhantes.

Nas palavras-chaves de Práticas Baseadas em Evidências na educação, a pesquisa de Neide Lucia Soares Calazans (2021), intitulada *Inclusão escolar e autismo: a política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva de 2008 sob a ótica da análise do comportamento*, analisou as relações entre as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI, 2008) e as PBEs, especialmente aquelas oriundas da Análise do Comportamento Aplicada ou *Applied Behaviorism Analysis* (ABA), primordialmente na presença escolar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Reconhecendo o impacto significativo do TEA na comunicação, comportamento e aprendizado, a pesquisa utilizou análise documental qualitativa para examinar o texto da PNEEPEI 2008 e materiais complementares. Os resultados evidenciaram que as estratégias pedagógicas convencionais defendidas pela política frequentemente falham em atender às necessidades educacionais específicas desse público, ignorando práticas eficazes baseadas em ABA. Essa lacuna reflete um distanciamento preocupante entre a política inclusiva e as estratégias mais adequadas para o desenvolvimento escolar de pessoas com autismo, especialmente as que apresentam maiores desafios comportamentais e sociais.

A análise destacou a insuficiência das diretrizes atuais em considerar a complexidade dos TEAs, reforçando a exclusão dentro de um discurso de inclusão escolar universal. Enquanto a ABA oferece ferramentas práticas para promover avanços em habilidades sociais e acadêmicas, a implementação dessas práticas permanece negligenciada no cenário educacional brasileiro. A pesquisa sugere uma revisão urgente das políticas e práticas da Educação Especial para garantir a adoção de abordagens mais eficazes e baseadas em

evidências. Essa recomendação alinha-se aos princípios da Educação Baseada em Evidências (EBE), enfatizando a necessidade de dados empíricos como fundamento para intervenções educacionais, com o objetivo de proporcionar inclusão efetiva e acesso equitativo ao aprendizado.

A dissertação intitulada *Conhecimento do Transtorno do Espectro Autista pelo professor da Educação Infantil e sua autoeficácia docente*, de Isabelle Borges Bastos Toledo dos Santos (2023), investigou como o conhecimento de professores de educação infantil sobre o TEA e PBE influencia suas crenças de autoeficácia ao lidar com alunos com TEA. A pesquisa foi realizada com 76 professoras regentes e adjuntas de creches municipais do Rio de Janeiro, utilizando questionários mistos e uma escala específica de autoeficácia (ASSET). Os resultados revelaram que, embora as professoras apresentem conhecimento limitado sobre TEA e práticas baseadas em evidências, aquelas que demonstraram maior autoeficácia tendem a conhecer mais práticas alinhadas às PBE. No entanto, não foi encontrada correlação direta entre o conhecimento teórico sobre TEA e o senso de autoeficácia.

Apesar de destacar avanços na compreensão das dinâmicas entre o conhecimento docente e a autoeficácia, alguns pontos ainda precisam de destaque, como a ausência de políticas públicas que incentivem a implementação de PBE na escola e a falta de instrumentos robustos para avaliar as práticas docentes. É clara a conexão da dissertação com EBE na defesa de programas de formação continuada que integrem teorias e práticas, além da necessidade de maior suporte técnico-pedagógico. A pesquisa sugere a criação de políticas educacionais que alinhem conhecimento teórico com estratégias práticas, visando preparar professores para trabalhar com crianças com TEA e igualmente fomentar ambientes inclusivos e com recursos que sejam úteis para a solução dos problemas que surgem nestes cenários.

Por fim, nas palavras-chaves Impactos do videogame na educação, a dissertação de Alan Queiroz da Costa (2006), intitulada *Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa*, investigou as possibilidades pedagógicas de transformar a virtualidade dos jogos em experiências corporais educativas na atmosfera específica das aulas de Educação Física. O estudo buscou integrar o interesse das crianças por mídias e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) a práticas educativas inovadoras, adaptando elementos de jogos virtuais, como videogames, desenhos animados e filmes, em atividades práticas. A pesquisa foi realizada em escolas públicas e envolveu a aplicação do jogo "Quadribol", inspirado na série *Harry Potter*, adaptado para o ambiente escolar. O estudo revelou que os alunos demonstraram maior envolvimento, aprendizado de habilidades cooperativas e

criatividade ao participarem dessas experiências que conectaram o mundo virtual ao movimento corporal.

Apesar do sucesso na motivação e engajamento dos alunos, a pesquisa aponta a necessidade de maior capacitação dos professores para lidar com linguagens tecnológicas e a dependência de recursos audiovisuais específicos, que nem sempre estão disponíveis nas escolas públicas. A dissertação sugere que a integração entre mídias e Educação Física pode promover experiências significativas, mas reforça a importância de um planejamento pedagógico que aproveite criticamente os recursos tecnológicos, sem se tornar dependente deles.

As pesquisas analisadas evidenciam como a EBE se apresenta como uma ferramenta indispensável para fundamentar práticas pedagógicas que dialoguem com as complexidades da sala de aula contemporânea sem que isso ocorra em detrimento de evidências robustas advindas de experimentação. Em consonância com a interdisciplinaridade e o contextualismo pragmático, os estudos exploram desde práticas inclusivas para estudantes com necessidades específicas até o uso de tecnologias como jogos e mídias na promoção de engajamento, desenvolvimento socioemocional e aprendizagem. Esses trabalhos destacam o potencial transformador da EBE e revelam desafios persistentes, como a necessidade de políticas públicas mais articuladas, formação docente criteriosa e maior diversidade nas populações e conjecturas estudadas.

1.2 INQUIETAÇÕES E OBJETIVOS DA PESQUISA

Algumas inquietações motivaram e nortearam o desenvolvimento desta pesquisa. A maioria delas, como nos artigos, dissertações e teses acerca do estado da arte, estão relacionadas a compreensão das PBEs e da EBE, isso porque a conceitualização das nomenclaturas nem sempre está atrelada a forma que ela é compreendida por seu utilizadores, neste caso, educadores, e ainda mais quando se relaciona ao público-alvo, os estudantes. Em outras palavras, as PBEs e a EBE muitas vezes são vinculadas a uma percepção de “objetivismo” e de “neutralidade” relativas a um caráter absoluto, mas que em verdade são distantes da concepção de ciência que as embasa, como bem destacam Leonardi et al. (2023). Ainda, há outra inquietação relativa aos estudantes: Wiggins e McTighe (2019) descrevem o que pode ser lido como a ausência de explicação sobre o processo que ocorre no ensino formal, algo que se torna mais do que uma inquietação, mas uma problemática genérica se percebido constantemente, já que o professor não apresenta suas metodologias e/ou abordagens como parte do processo de ensino e aprendizagem, voltando-se mais ao seu

processo de ensino como meio para um fim já pré-definido, e não com um caminho a ser definido pelas variáveis disponíveis, isto é, recortam a parte da *aprendizagem* e se concentram no *ensino*. Desse problema, surge uma pergunta: se a aprendizagem não é o foco, como saber que o ensino escolhido está funcionando?

Outro motivo da necessidade de uma pesquisa como esta é que a compreensão dos videogames ainda é muito limitada em um cenário geral, não somente no aspecto educativo, mas enquanto objeto. Debates sobre temas como arte e videogame (Assis, 2007; Muller, 2010; Santiago, 2010; Ebert, 2012; Igarzábal, 2014; Santos, 2024), sobre a utilização de jogos como ferramentas terapêuticas (Hebmuller, 2013; Dias et al, 2019) e mesmo sobre a conexão do mesmo no universo acadêmico (Silva, 2014), eram, e em algum nível ainda são, de baixa proeminência, principalmente quando se busca avaliar características tidas como positivas, já que por muito tempo o videogame teve os olhares voltados a ele de forma estigmatizante e por uma aceção deletéria, responsável por “atos hediondos ou comportamentos julgados inadequados” (Alves; Torres, 2017, p.100). Além disso, o que é o videogame e quais as diferenças dele quando comparado a um processo de gamificação ou jogatina também são dúvidas comuns.

Sinteticamente, podemos questionar: Qual o motivo da falta de compreensão generalizada sobre as Práticas Baseadas em Evidências? O que justifica a resistência cultural em compreender os videogames como ferramentas com características para além do entretenimento, como com cunho pedagógico positivo ao cenário educacional formal? O descompasso entre os métodos de ensino e as demandas dos estudantes reflete a necessidade de inovação e de maior conhecimento científico sobre as consequências da integração tecnológica no ambiente escolar?

Diante dessas problematizações de pesquisa, foi possível determinar os objetivos a seguir:

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo principal da pesquisa se deu em investigar os efeitos pedagógicos da utilização de videogames em sala de aula, a fim de verificar se essa prática contribui de maneira significativa para o processo de ensino e de aprendizagem e no engajamento dos estudantes se comparado às abordagens tradicionais de ensino onde videogames não estão incluídos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Conceitualizar e explorar as Práticas Baseadas em Evidências (PBEs) e a Educação Baseada em Evidências (EBE), aprofundando o entendimento de suas definições e aplicações no contexto educacional.
- Definir o conceito de videogame e suas características de implementação, diferenciando seu uso da utilização de forma arbitrária pelos estudantes.
- Investigar os possíveis efeitos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, realizando uma quase-experimentação que utiliza um jogo específico, avaliando os resultados tanto a partir da observação direta quanto de questionários aplicados aos estudantes.
- Fornecer bases iniciais para futuras diretrizes de implementação prática de videogames no currículo escolar, estabelecendo parâmetros baseados em evidências que possam orientar novas pesquisas e educadores na escolha e aplicação de videogames como parte do processo de ensino.

As concepções e passos de execução da metodologia de pesquisa foram apresentados após o referencial teórico, na seção “3. Percurso Metodológico”.

1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação foi dividida em seis seções, sendo elas: Introdução, Referencial Teórico, Percurso Metodológico, A Experiência, Análise dos Dados e Considerações Finais. Na Introdução, aqui construída, apresentaram-se todos os temas e percursos que foram seguidos na pesquisa.

Em seguida, na seção de Referencial Teórico, abordou-se o conceito de EBE. Foram utilizados referenciais como: *Definindo pseudociência e ciência* de Sven Ove Hansson (2021) e *A concepção de método científico para Mario Bunge* por Gilmar Szczepanik (2011), e obras específicas de Bunge, como *La investigación científica* (2000), *Epistemologia: curso de atualização* (1987) e *La ciencia: su método y su filosofía* (2013), para estruturar os processos de demarcação da ciência e de sua execução.

Para apresentar a trajetória do surgimento da EBE, uma série de pensadores e organizações surgiram para fomentar a sua compreensão, que se origina na medicina e alcança a educação. A fim de mostrar exemplos de premissas correlatas ao tema, apresentam-se reflexões dos livros *What Is Evidence-Based Education?* de Philip Davies (1999) e *Experiência e Educação* de John Dewey (2023), inclusive debatendo temas como “qualidade” e “eficiência”. Ainda, considerou-se obra nacional sobre o tema, advinda de

Educação Baseada em Evidências: Como saber o que funciona em educação de Micheline Christophe et al. (2015). Em seguida, através de Silva Neto (2024), Hildebrando (2022), Durlak et al. (2011), Skinner (1974), Baum (2019), Ryle (1949 apud Baum, 2019), Marin et al. (2017) e documentos normativos, como a BNCC (Brasil, 2018) e a deliberação 207 de 2022 do Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo (2022), apresenta-se o conceito de Competências Socioemocionais por ótica do pragmatismo contextual, encerrando a subseção.

Ainda nessa seção geral, contextualizou-se o objeto videogame, alinhado principalmente aos conceitos de Chris Crawford (1984) em *The Art of Computer Game Design* e a literatura discutida por Jenkins (2006), Bogost (2011) e Montag et al. (2019), apresentando conceitos que definem tal ferramenta na forma que ela é lida contemporaneamente, tão como da importância dos videogames como ferramentas educacionais. Nesse ponto uma breve elucidação dos videogames como constructos interconectados a dispositivos tecnológicos diversos ocorre, como celulares e computadores, que também são variáveis significativas a serem consideradas na implementação em sala de aula, sem deixar de lado o objeto central da pesquisa, o próprio videogame, seja ele o objeto que é utilizado para jogar ou o próprio jogo digital. Num diálogo entre ambos os pontos, EBE e videogames, interligando ao objeto da pesquisa, a obra chamada *Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências*, de Lynn Alves e Isa de Jesus Coutinho (2022).

Por fim, foram analisados e confrontados os documentos normativos e institucionais centrais para o enquadramento desta investigação: a Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021; a Deliberação CEE n.º 207/2022 do Conselho Estadual de Educação de São Paulo; e as informações institucionais disponibilizadas pelo Centro Paula Souza sobre as ETECs, e, a partir desse corpus, foram expostas as definições legais do Ensino Médio Integrado ao Técnico, a caracterização institucional das ETECs e as justificativas que articulam esse enquadramento normativo e local com a proposta metodológica e epistemológica da pesquisa.

Tendo isto posto, a definição da pesquisa em ambiente escolar toma a frente da dissertação, que é a seção do Percurso Metodológico. Tal pesquisa foi executada pela ótica da pesquisa quase-experimental, com fases sequenciais e interdependentes, tendo como premissa básica uma intervenção em sala de aula com utilização de um jogo de videogame. Para que a execução desse método seja claramente definida, o número de participantes, condições, duração e ordem das intervenções foram expostos em hora oportuna, de acordo com o delineamento quase-experimental proposto por Dutra e Reis (2016). Também ocorreu uma

descrição do processo de coleta de dados quantitativos, assim como das informações obtidas antes e depois da intervenção com videogames, utilizando a escala Likert (Costa Junior et al., 2024) para comparar as percepções iniciais e subsequentes dos participantes da pesquisa, conforme Creswell, D. e Creswell, J. (2017). No ponto qualitativo, Baum (2019), Skinner (1972, 1974, 1978) e Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024) tomam a frente para uma sistematização dos dados por uma ótica comportamental, sendo orientada em constructos intitulados de Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais, Análise Funcional Descritiva e Convergência de Indicadores Comportamentais.

Logo após, A Experiência, em toda sua execução, foi descrita em uma seção própria, apresentando os dias de visita, atividades, registros e procedimentos tomados.

Encerrando este percurso da execução da pesquisa, uma seção foi dedicada à Análise dos Dados e a apresentação dos resultados, incluindo a descrição e relevância estatística dos dados quantitativos colhidos a partir da escala Likert, das observações de nível qualitativo e da triangulação dos dados, convertendo-os em informação e, em seguida, em conhecimento. Nesta mesma seção são apresentadas as limitações e vieses encontrados.

Por fim, as Considerações Finais, confluindo todo o conteúdo da dissertação para um fechamento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando que a pesquisa ocorre a fim de contribuir com às PBEs e, mais especificamente, com uma EBE, nesta seção os referenciais teóricos devidos para conceitualizar tais premissas são apresentados. Ainda, o objeto da pesquisa, o videogame, também é teoricamente definido, já que é parte central da experiência que se desdobra mais à frente. Então, a interação entre os conceitos de EBE e de videogames também foi brevemente disposta, a fim de que os pontos de convergência e de suas possibilidades viessem à tona. Por fim, elaborou-se a apresentação do que é o Ensino Médio Integrado ao Técnico (EMIT), o que são as Escolas Técnicas Estaduais (ETECs) e, então, quais são as justificativas que sustentam tal espaço como foco da pesquisa.

2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Nesta subseção, um breve percurso histórico e metodológico foi construído, alicerçando e delineando o caminho filosófico que concebe a PBE, caminho esse que precisa ser compreendido por um olhar que não se limite as perspectivas da ciência iluminista ou do racionalismo crítico, que apesar de contribuir e auxiliar na compreensão geral de ciência para a PBE, não engloba todas as suas características. Da mesma forma, o inverso vale para a lógica racional, que mesmo que possa ser revisada e alterada, ainda é a orientação básica da ciência e não pode ser descartada; e portanto, define também a sistematização do conhecimento, como aquele presente na estrutura escolar.

Nesta ótica, a escola deveria se apoiar no que é chamado de “conhecimento poderoso”, definido como uma maneira de perceber que “(i) há um ‘melhor conhecimento’ em todas as áreas e (ii) a base de todas as decisões sobre conhecimento no currículo é a ideia de diferenciação, de que existem diferentes tipos de conhecimento” (Young, 2016, p.33). Apesar do conceito estrito de “conhecimento poderoso” não ser o objetivo aqui, ele auxilia a perceber a estruturação do termo “conhecimento” para, num segundo momento, delinear o percurso que leva à educação as premissas de uma EBE.

O que foi discorrido a frente é uma síntese referencial a partir de um recorte limitado, que surge na medicina e se entrelaça a outras áreas do conhecimento. Como comentado na introdução, as bases se dão na epistemologia e na filosofia da ciência que atravessa perspectivas como *A concepção de método científico para Mario Bunge* por Gilmar Szczepanik (2011), e obras específicas de Bunge, como *La investigación científica* (2000), *Epistemologia: curso de atualização* (1987) e *La ciencia: su método y su filosofía* (2013). Por

outra ótica, auxiliando na demarcação científica e na linha que divide ciência de pseudociência, *Definindo pseudociência e ciência*, de Sven Ove Hansson (2021). Em seguida, para apresentar a trajetória do surgimento da PBE e da EBE, uma série de pensadores e organizações contribuíram para tal. Como forma de apresentar exemplos disso, os textos *Experiência e Educação* de John Dewey (2023), além de uma obra fundamental sobre o tema, *What Is Evidence-Based Education?* de Philip Davies (1999). Pensando em uma fonte nacional sobre o tema, o livro *Educação Baseada em Evidências: Como saber o que funciona em educação* de Christophe et al. (2015) toma a frente, contribuindo com as formas de avaliar e realizar uma EBE. A subseção sobre EBE se encerra com a apresentação do conceito de Competências Socioemocionais por uma ótica pragmatista contextual.

2.1.1 Mário Bunge, epistemologia e método científico.

Para entender a PBE e a EBE é imprescindível retornar às bases filosóficas que sustentam o método científico, uma vez que “a ciência é um estilo de pensamento e de ação: precisamente o mais recente, o mais universal e o mais proveitoso de todos os estilos” (Bunge, 1989, p. 19 apud Szczepanik, 2011, p. 13). Já é importante destacar que, considerando tais critérios, não há uma anulação de outras formas de conhecimento, mas uma maneira de elaborar um norteador confiável quando buscamos nos debruçar sobre ciência e evidência.

Entretanto, ainda antes de adentrar sobre o método da ciência, é necessário compreender suas raízes a partir de pressupostos bem definidos, que concebem assim a epistemologia e a filosofia da ciência aqui alvejadas. A epistemologia defendida por Bunge (1980) valoriza uma abordagem que reflete a prática científica autêntica, evitando simplificações ou caricaturas.

Dentre os problemas (no sentido de questionamentos) pelos quais se debruça a epistemologia da ciência defendida por Bunge (1980), destacam-se problemas lógicos, como relações formais entre teorias e alterações na lógica subjacente; semânticos, incluindo conteúdo factual e verdade aproximada; gnosiológicos, explorando a relação entre observação e proposições; metodológicos, como definição de indicadores e grau de confirmação; ontológicos, investigando leis naturais e teorias do espaço-tempo; axiológicos, distinguindo valores cognoscitivos e práticos; éticos, debatendo a neutralidade da ciência e um código moral; e estéticos, analisando valores e beleza (no sentido de elegância na formalidade em que a ciência é construída e, então, apresentada) nas teorias científicas.

Mario Bunge apresenta o método científico como uma estratégia geral compartilhada

por todas as áreas científicas. Segundo o filósofo, “ninguém duvida do êxito sensacional do método científico nas ciências naturais, mas nem todos concordam com o que seja o método científico” (Bunge, 1980a, p. 19 apud Szczepanik, 2011, p. 16), considerando esse aspecto mais amplo. Essa estratégia, em sua essência, é um conjunto de etapas racionais que permite a investigação de problemas e a busca por soluções, mantendo a ciência como uma atividade metódica e progressiva.

De acordo com Szczepanik (2011), que analisa as contribuições de Bunge, o método científico é caracterizado por sua natureza autocorretiva. Esse caráter é essencial para garantir que as práticas científicas permaneçam alinhadas aos princípios da racionalidade e da objetividade. Como Bunge afirma, “o método da ciência não é, por certo, seguro; mas é intrinsecamente progressivo porque é autocorretivo: exige a contínua comprovação dos pontos de partida e requer que todo resultado seja considerado como fonte de novas perguntas” (Bunge, 1985a, p. 64-65 apud Szczepanik, 2011, p. 21). Essa reflexão mostra que, ao contrário de um sistema fixo e imutável, o método científico é flexível, permitindo revisões constantes que enriquecem o corpo de conhecimentos, por isso está muito mais vinculado à já comentada redução da incerteza do que por uma possível busca pela verdade absoluta.

Para Bunge (2000, p. 13, tradução própria) “o método científico é a estratégia da investigação científica: afeta todo o ciclo completo da pesquisa e é independente do tema em estudo” e, ao mesmo tempo, “cada uma destas operações estratégicas dependerá do tema em estudo e o estado do nosso conhecimento sobre o referido tema” (ibidem). Isso demonstra a capacidade do método de transcender fronteiras disciplinares, fornecendo um alicerce para diversas áreas do conhecimento.

Ao transpor essas ideias para o campo da educação, a EBE emerge como uma proposta que visa integrar a prática pedagógica com evidências empíricas robustas. Aponta-se que “o método é um modo de proceder, uma maneira de encarar um determinado conjunto de problemas” (Szczepanik, 2011, p. 18). Isso significa que, na educação, a adoção de uma abordagem baseada em evidências exige a identificação precisa dos desafios educacionais e a formulação de soluções sustentadas por dados verificáveis, o que, por consequência, pode auxiliar a definir o que é eficiência e o que é qualidade na educação (visto que são temas controversos e pouco debatidos de maneira pragmática, assumindo significados simplistas e reducionistas), considerando a melhor solução disponível para cada problema enfrentado. Esse processo requer a ultrapassagem da pesquisa como mera coleta de evidências, abarcando a capacidade de interpretá-las criticamente e de adaptá-las ao contexto específico do ambiente

escolar.

Mas como podemos descrever esse método e abordagem? O método científico proposto por Mario Bunge (2013, tradução própria) é estruturado em cinco etapas principais, que promovem a investigação científica de forma sistemática e autocorretiva.

A primeira etapa, a elaboração do problema, envolve o reconhecimento dos fatos relevantes, a identificação de lacunas ou incoerências no corpo de conhecimento existente e a formulação de uma pergunta central que seja clara, significativa e potencialmente solucionável com os recursos disponíveis. Essa etapa é crucial para delimitar o objeto da investigação e definir um ponto de partida, além de evitar pesquisas e investimento de tempo em problemas que já possuem soluções viáveis, salvo quando se buscam soluções que superem as existentes sem reduzir os efeitos positivos em voga, apenas mantendo-os estáveis ou aumentando-os.

Na segunda etapa, a construção de um modelo teórico, são selecionados os fatores pertinentes à questão investigada, estabelecendo-se suposições plausíveis sobre as variáveis envolvidas. Nesse processo, hipóteses centrais e auxiliares são formuladas para explicar as relações entre essas variáveis, muitas vezes traduzidas para uma linguagem matemática, visando maior precisão, operacionalidade e universalidade.

A terceira etapa, dedução de consequências particulares, busca suportes tanto racionais quanto empíricos para o modelo teórico. Nessa fase, elaboram-se previsões ou retrodições (por exemplo, engenharia reversa; retorno passo a passo sobre um evento) baseadas nas hipóteses formuladas, considerando as técnicas disponíveis para sua verificação. Esse passo conecta o modelo teórico à realidade observável, fornecendo elementos para sua validação.

Na quarta etapa, a prova das hipóteses, são planejadas e executadas as operações necessárias para testar as previsões. Isso inclui o desenho experimental, a coleta de dados e sua posterior elaboração por meio de análise, classificação e interpretação. A partir desses dados, é possível inferir conclusões que avaliem a adequação do modelo teórico proposto.

Por fim, a etapa de integração das conclusões à teoria compara os resultados obtidos com as previsões iniciais, determinando em que medida o modelo foi confirmado ou refutado. Se necessário, o modelo é reajustado ou substituído, e novas direções de pesquisa são sugeridas, explorando lacunas ou possibilidades de aplicação em outros campos do saber. Esse ciclo reforça o caráter dinâmico e progressivo do método científico, que se mantém em constante evolução para responder às demandas do conhecimento e da realidade.

Essa abordagem sistemática reflete diretamente o que a EBE propõe: tomar decisões educacionais com base em evidências que tenham passado por testes rigorosos e revisões

críticas.

Uma das contribuições mais importantes da perspectiva bungeana para a EBE é a distinção clara entre ciência e pseudociência. Como aponta Szczepanik (2011, p.28) “o método científico é o principal elemento utilizado para demarcar a ciência da pseudociência”, visto que as pseudociências são problemáticas por “i) se negarem a justificar suas teorias; ii) se negarem a submeter suas teorias a testes severos, isto é, se recusarem a submeter suas teorias à experimentação, tornando-se assim irrefutáveis; iii) carecerem de um mecanismo autocorretor” (Bunge, 1989, p.55 apud Szczepanik, 2011, p.25). No panorama educacional, essa distinção é crucial para evitar a adoção de práticas baseadas apenas em crenças, tradição ou modismos pedagógicos, que carecem de fundamentação empírica rigorosa.

Assim, a EBE não se reduz a uma metodologia, sendo aproximada de um compromisso filosófico com a racionalidade e a melhoria contínua. Como Bunge observa, “a ciência tenta descrever os fatos como eles são, mas, ao verificar a prática científica, observa-se que esta posição torna-se problemática” (Bunge, 1985a, p. 16 apud Szczepanik, 2011, p. 22). No âmbito educacional, isso significa que as intervenções baseadas em evidências precisam considerar a complexidade das minúcias escolares, dos indivíduos presentes ali, em seus sentimentos, particularidades e, sempre que possível, de suas histórias de vida, reconhecendo que os resultados podem variar e que as soluções devem ser continuamente avaliadas e ajustadas, visto que não existe resposta definitiva para todos os problemas, mas sim melhores respostas disponíveis para os problemas que se enfrentam.

2.1.2 Sven Ove Hansson, contribuições para a demarcação científica e para a definição de pseudociência.

Sven Ove Hansson, filósofo e teórico da ciência, contribuiu significativamente para a discussão sobre a demarcação entre ciência e pseudociência, oferecendo parâmetros fundamentais para compreender o que constitui uma prática científica legítima. Em sua análise, Hansson (2021) critica abordagens que reduzem a demarcação a critérios simples e inflexíveis, como o falsificacionismo de Karl Popper, defendendo uma visão mais abrangente e prática. Ele argumenta que não existe uma característica única e essencial que distingue ciência de pseudociência, mas um conjunto de critérios que avaliam tanto o conteúdo quanto as adaptações das práticas investigativas.

Mas é necessário cautela com a busca por respostas, mesmo estas sendo para definir o traço limítrofe entre ciência e outras formas de conhecimento, já que “um mesmo critério de demarcação não pode ser ao mesmo tempo geral, independer do período do tempo e ser

suficientemente preciso para nos dizer como avaliar o status científico de investigações específicas” (Hansson, 2021, n.p.). Assim como Bunge destaca, é o critério de autocorreção e progressividade da ciência que deve auxiliar nesta demarcação.

Por outro lado, uma pseudociência frequentemente se caracteriza por apresentar afirmações que não podem ser testadas ou que rejeitam sistematicamente evidências contrárias, desprezando-se justamente da autocorreção e se vinculando a premissas dogmáticas. Segundo Hansson (2021), práticas pseudocientíficas podem parecer científicas ao adotar elementos superficiais de métodos científicos, mas falham em atender aos critérios rigorosos de validação empírica e coerência teórica.

Para auxiliar a identificar tais aceções nocivas e, conseqüentemente, para promover o distanciamento delas, Hansson (1983 apud Hansson, 2021) descreve diversas características que podem indicar práticas problemáticas em investigações científicas e teorias. Entre elas estão: credibilidade na autoridade, onde a veracidade de algo é baseada na autoridade de certas pessoas; experimentos não repetíveis, nos quais a confiança é depositada em experimentos que não podem ser reproduzidos com os mesmos resultados; exemplos escolhidos a dedo, onde casos específicos são usados, mas não representam uma aproximação à média ou a totalidade da investigação; resistência à testagem, quando uma teoria não é sujeita a testes possíveis; desdém por informações refutantes, em que dados que contradizem a teoria são desconsiderados; construção em subterfúgio, onde a teoria é ajustada para ser confirmada, mas nunca refutada; e explicações abandonadas sem substituição, onde teorias anteriores, mais bem fundamentadas, são descartadas sem oferecer alternativas mais completas.

Essas reflexões são especialmente relevantes para a EBE, que exige a distinção clara entre práticas pedagógicas sustentadas por dados confiáveis e aquelas baseadas em critérios arbitrários, visto que as intervenções em sala de aula constituem uma grande parcela da vida infantil e adolescente, quando pensamos em ensino básico, e afastar-se da tomada de decisão informada é tornar cobaia a vida e o futuro de diversos indivíduos que dependem da escola para a construção formal de conhecimento. Hansson reforça a importância de avaliar criticamente as intervenções questionando se elas atendem aos padrões de testabilidade e se se beneficiam de um mecanismo autocorretivo, o que, *per se*, se vincula a critérios contextuais e que consideram os indivíduos presentes em cada ambiente, tão como variáveis de toda origem (social, cultural, biológica, histórica etc.).

Ao se debruçar sobre os conceitos de demarcação científica, fica claro que é oferecido ao investigador/pesquisador e aos executores de cada função, seja um médico, um psicólogo,

ou ao que nos interessa aqui, professores e alunos, ferramentas conceituais que ajudam a compreender os objetivos almejados por elas, isto porque é centralizada a adoção de práticas rigidamente elaboradas, evitando assim a disseminação de abordagens que não são capazes de facilitar sua própria execução ou de alcançar os objetivos para os agentes envolvidos nos contextos onde estão inseridos ou, em casos mais graves, de não conseguirem avaliar práticas que são prejudiciais àqueles que estão envolvidos com as mesmas, gerando quadros que podem ser simbolicamente paralelos a iatrogenia, que na escola, por exemplo, levam a interpretações e dados da piora no processo de ensino e aprendizagem.

2.1.3 Breve trajetória das Práticas Baseadas em Evidências e Educação Baseada em Evidências

Originalmente, a PBE emerge no campo da medicina nas décadas de 1970 e 1980, com o movimento da, já citada, Medicina Baseada em Evidências (MBE), que buscava fundamentar decisões clínicas em pesquisas científicas rigorosas, “dada a necessidade de melhorar a prestação de cuidados em saúde, reduzir custos e melhorar a conformidade das práticas às melhores evidências disponíveis” (Püschel et al., 2022, p.63). Isto porque, como é plausível constatar, existiam (e existem) práticas que não são as melhores disponíveis ou sequer são práticas adequadas sendo utilizadas em cenários diversos. As definições de Bunge e Hansson supracitadas são indicativos para notar tais práticas.

Ainda conectada a área da saúde, a PBE volta-se à Psicologia, com a Psicologia Baseada em Evidências (PBE³) ganhou destaque na busca por evidências empíricas que comprovassem a funcionalidade das intervenções psicoterapêuticas. Leonardi e Meyer (2015) discutem como, tradicionalmente, a escolha de intervenções psicoterápicas dependia majoritariamente da experiência e preferência do terapeuta. Contudo, com a ascensão da PBEV, houve uma mudança para integrar evidências científicas na prática clínica, visando preencher a lacuna entre ciência e prática na Psicologia.

A partir de meados da década de 1990, educadores começaram a adaptar os princípios da PBE para o campo educacional, reconhecendo a importância de basear práticas pedagógicas em evidências científicas sólidas. Em 1996, Robert Edward Slavin, pesquisador preocupado com os problemas acadêmicos e da área da educação como um todo, publicou *Education for All: Contexts of Learning*, destacando a necessidade de práticas educacionais fundamentadas em evidências. Contudo, a implementação da EBE enfrentou e enfrenta

³ Que será chamada aqui, em caso de recorrência, de PBEV, por conta da sigla de Prática Baseada em Evidências como PBE.

desafios distintos dos encontrados na medicina e em outras áreas da saúde (Slavin, 1996), devido à complexidade e variabilidade dos contextos educacionais. O autor, com base em diversos outros teóricos que contribuem para a educação, já destacava questões que até hoje ainda são debatidas, como a necessidade do

uso de linguagem clara e simples (Land, 1987); [...] as lições devem ser relacionadas ao conhecimento prévio dos estudantes (Pressley et al., 1992); [...] a especificação dos objetivos da aula devem ser claras para os estudantes (Melton, 1978) e a correlação substancial entre o que é ensinado e o que é avaliado (Cooley e Leinhardt, 1980) contribui para a qualidade do ensino, assim como a avaliação formal e informal frequente para verificar se os estudantes estão dominando o que está sendo ensinado (Crooks, 1988; Kulik e Kulik, 1988) e o feedback imediato dos estudantes sobre a correção dos seus desempenhos (Barringer, Gholson, 1979 *apud* Slavin, 1996, p.6, tradução própria).

Essas indicações de execução do processo de ensino e aprendizagem na perspectiva educacional formal estruturaram e prosseguiram sendo pertinentes para organizações que promoveram o que veio a se tornar a EBE, tendo sua origem nos Estados Unidos da América.

A exemplo, o Departamento de Educação dos Estados Unidos funda em 2002 o *What Works Clearinghouse* (WWC), que desempenha papel crucial na tradução das evidências científicas em práticas educacionais acessíveis a professores e administradores escolares. O WWC se propôs a avaliar, sintetizar e divulgar a qualidade das pesquisas educacionais para determinar quais práticas e intervenções apresentavam maior eficácia, trabalhando com revisões sistemáticas para analisar estudos sobre métodos de ensino, materiais educacionais, programas de intervenção e outras práticas. Atualmente encontra-se na atualização chamada *Procedures and Standards Handbook, Version 5.0* (U.S. Department of Education, 2022).

Outro exemplo, de 2011, no Reino Unido, a *Education Endowment Foundation* (EEF). A mesma foi criada com o objetivo de financiar e conduzir pesquisas que pudessem transformar a educação nas escolas, especialmente nas mais desfavorecidas. A EEF se destacou por sua abordagem de investimento em estudos de impacto de longo prazo, focando na eficácia das intervenções educacionais. Em seu trabalho, a fundação fornece resumos de evidências e recomendações práticas baseadas em resultados de pesquisas que são acessíveis e aplicáveis diretamente ao ambiente escolar. Além disso, a EEF tem sido uma importante fonte de evidências sobre o impacto de diferentes abordagens pedagógicas, desde práticas em sala de aula até estratégias de envolvimento familiar e uso de tecnologia educacional. A atualização mais recente é a *The EEF Guide to the Pupil Premium*, de setembro de 2024 (EEF, 2024).

De forma mais universal, a fim de guiar a pesquisa para a produção científica que servirá de orientação robusta para práticas baseadas em evidências, o Padrão *Cochrane* surge. É um modelo estabelecido pela *Cochrane Collaboration*, originalmente voltado para a medicina, mas que foi adaptado para diversas áreas, incluindo a educação. A abordagem *Cochrane* defende que todas as decisões devem ser baseadas em evidências provenientes de revisões sistemáticas rigorosas. Estas revisões buscam avaliar a eficácia de intervenções por meio de um processo transparente, que analisa todos os estudos disponíveis sobre um determinado tema. O Padrão *Cochrane* exige que as evidências sejam atualizadas regularmente e que as análises sejam feitas de forma a reduzir a maior quantidade possível do viés, garantindo a confiabilidade das informações para os profissionais da educação, voltando-se a métodos específicos de pesquisa (Cochrane, 2023), seja ela quantitativa ou qualitativa, na seleção das teorias, na execução da síntese e em diversos outros momentos da pesquisa como um todo.

Mesmo com tais objetivos, as instituições acima não são blindadas de críticas ou de equívocos, o que, ao mesmo tempo, revelam quando determinadas práticas se descolam dos objetivos da EBE.

Algumas críticas destacam que instituições que promovem a Educação Baseada em Evidências, ao priorizarem práticas sustentadas por evidências e por procedimentos metodológicos padronizados, podem deixar menos espaço para a diversidade das realidades educacionais locais e culturais, promovendo uma ênfase na “eficiência” (entendida aqui como a busca por melhores resultados com menor investimento, o que pode, em determinadas circunstâncias, desconsiderar efeitos colaterais como aumento de pressão sobre docentes e estudantes, exaustão e outros impactos no cotidiano institucional), e favorecendo a mensuração de resultados em detrimento de abordagens mais amplamente inclusivas (Devechi, Trevisan, Cenci, 2022). Trata-se de uma preocupação legítima que merece atenção na construção de políticas e práticas, garantindo que a ênfase em evidências não obscureça necessidades contextuais e aspectos de justiça educacional.

No mesmo sentido, quando Devechi, Trevisan e Cenci afirmam que críticos da PBE “defendem as evidências e as ciências não reduzidas ao método quantitativo” ou que “em nome das evidências, há que tomar em conta efeitos colaterais e a questão por inteiro (interdisciplinar)” (2022, p.9), convém ler esses enunciados como advertências construtivas. Ou seja, tais observações devem sinalizar uma intenção de ampliar o leque de evidências consideradas, incluindo dados qualitativos e análises interdisciplinares, em vez de rejeitar a busca por evidência científica per se. Dessa forma, a tensão apontada muitas vezes reflete

interpretações distintas sobre o que conta como evidência e sobre como equilibrar rigor metodológico com atenção às especificidades locais.

É importante sublinhar que a contextualização e a atenção a aspectos subjetivos (comportamentos, sensações, experiências) não são incompatíveis com uma prática orientada por evidências; ao contrário, são elementos que enriquecem a avaliação e a autocorreção das intervenções. Do mesmo modo, considerar possíveis efeitos colaterais ou desfechos relevantes amplia a compreensão sobre o impacto real de uma intervenção, prática que pode e deve conviver com desenhos longitudinais e com medidas quantitativas bem conduzidas, sem reduzir os dados a simples números descontextualizados.

Parte da divergência teórica também pode advir de uma confusão entre modelos distintos: as *Empirically Supported Practices*, ou Práticas Empiricamente Sustentadas (PES), tendem a valorizar protocolos e procedimentos técnicos de aplicação mais rígida, enquanto modelos de Educação Baseada em Evidências procuram integrar evidência empírica com adaptação contextual e profissionalidade docente. Reconhecer essa diferença ajuda a relativizar críticas que, por honestidade intelectual, muitas vezes nascem de uma interpretação histórica ou conceitual diversa, mais do que de uma rejeição total aos princípios da EBE.

No contexto brasileiro, há estudos (Magalhães, Cruz, 2018; Araújo, Nascimento, 2020; Uczak, Bernardi, 2021) que apontam para instituições que, em determinados momentos, parecem privilegiar métricas avaliadoras em detrimento de avaliações processuais mais amplas. Críticas direcionadas a organizações como o movimento Todos Pela Educação (2024) alertam, em linhas gerais, para o uso instrumental das evidências na formulação de políticas, especialmente quando estas se alinham a interesses políticos ou econômicos. Essas observações não anulam a relevância da EBE, mas servem como lembrete de que a forma como a evidência é empregada e também por quem ela é empregada, precisa ser objeto contínuo de escrutínio público e acadêmico.

Indo além, Devechi, Trevisan e Cenci (2022, p.17-18) comentam, com base nas entrevistas de uma pesquisa que realizaram, que

Se analisarmos apenas a dimensão da abordagem da educação baseada em evidências científicas na formação de professores, perceberemos que há nela uma dupla perspectiva. De um lado, é inegável a contribuição da pesquisa, da ciência, particularmente a partir da era moderna, na busca e na descoberta de conhecimentos que foram importantes para a humanidade seguir seu trajeto, sua caminhada. De outro lado, [...] a história nos revela que, sobretudo, a partir da consolidação do capitalismo como modo de produção dominante, as principais descobertas científicas e empreendimentos tecnológicos estiveram antes a serviço do capital que da humanidade, antes a serviço da dominação, da destruição que da emancipação do homem.

A reflexão trazida pelos autores chama a atenção para aspectos relevantes que emergiram nas entrevistas, sobretudo no que tange às possíveis configurações institucionais e sociais que cercam a produção científica. Essas observações podem ser lidas como um convite a investigar com cuidado como interesses diversos, condições econômicas e decisões políticas influenciam práticas e políticas educacionais, sem que isso implique rejeição prévia à própria ideia de evidência científica.

Quando os autores registram que “tudo leva a crer que se trata de uma perspectiva impositiva de uma agenda governamental voltada ao empreendedorismo, ao controle dos professores e à fiscalização profissional no que tange ao sucesso nos rankings internacionais e nas pautas economicistas” (Devechi, Trevisan, Cenci, 2022, p.18), convém considerar essas falas como sinalizadores de preocupações a serem averiguadas empiricamente. Em outras palavras, tais afirmações ajudam a mapear percepções relevantes, que merecem ser confrontadas com dados e análises mais amplas antes de servirem de base a conclusões abrangentes.

No campo da formação docente, por exemplo, a aplicação de metodologias informadas por evidências pode ser examinada sob o ângulo de sua potencial contribuição a finalidades educativas emancipadoras, bem como sob o ângulo dos eventuais limites concretos em contextos específicos. Para tanto, recomenda-se uma abordagem que analise simultaneamente o que se faz, como se faz e por que se faz, considerando indicadores tanto quantitativos quanto qualitativos, e valorizando a experiência profissional dos docentes na adaptação das práticas ao contexto em que atuam.

A título de ilustração, o Instituto Alfa e Beto (2024a) tem divulgado iniciativas voltadas a intervenções para crianças do espectro autista e materiais de formação para professores, bem como fomentado debates sobre EBE em suas plataformas; ao mesmo tempo, recebe críticas relativas à ênfase no método fônico como procedimento de alfabetização (Instituto Alfa e Beto, 2024b). Esse conjunto de evidências e reações públicas aponta para a necessidade de examinar cada proposição com atenção, avaliando suas bases empíricas, as condições de aplicação e os possíveis efeitos práticos.

Em suma, as perspectivas levantadas pelos entrevistados e pelos autores podem funcionar como pontos de partida para investigações mais detalhadas. Ler essas observações como hipóteses a serem testadas, em vez de como certezas definitivas, contribui para um debate acadêmico mais cuidadoso e produtivo, que preserve o valor da evidência científica ao mesmo tempo em que se mantém sensível às complexidades e aos contextos que a cercam, já que são fatores amalgamados, não opostos.

Outras críticas surgem como tentativas de problematizar “objetivismos” e “neutralidades” supostamente falsas, defendendo que as noções de verdades universais são passíveis de questionamento. Nessa perspectiva, enfatiza-se que cada indivíduo interpreta a realidade a partir de posições singulares, o que leva a considerar as práticas que valorizam replicação e generalização insuficientes ou incompletas para abarcar a pluralidade de saberes. Convém notar, porém, que essa posição encerra uma tensão conceitual: ao relativizar as verdades universais, corre-se o risco de formular, inadvertidamente, uma afirmação de caráter geral sobre a diversidade das perspectivas. Isto é, postular que todos têm uma “verdade subjetiva” acaba por assumir, de certa forma, um enunciado com pretensão universal. Como descreve Harding (1992 apud Leonardi et al., 2023, p.100), “esse relativismo pode levar à noção de que todas as formas de conhecimento são igualmente válidas e, por conseguinte, que não é possível construir conhecimento científico”, haja vista que não existiria nenhum nível de hierarquia na concepção de conhecimento, seja ele qual for, incluindo a ciência.

2.1.3.1 Hugh Lacey: distinções de imparcialidade e neutralidade.

É importante debater um dos pontos levantados acima, que é o de neutralidade. Hugh Lacey (2011), em seu artigo *A imparcialidade da ciência e as responsabilidades dos cientistas*, distingue imparcialidade e neutralidade na prática científica. Ele define que o "ideal da imparcialidade requer que os valores éticos e sociais, e a aplicabilidade de uma teoria a serviço de quaisquer valores particulares, não desempenhem papel cognitivo algum na aceitação da teoria. Por outro lado, os valores éticos e sociais necessariamente desempenham papéis na justificação de endossamentos." (Lacey, 2011, p. 488). Isso significa que a aceitação de teorias deve basear-se exclusivamente em evidências empíricas e critérios cognitivos, sem a influência de valores éticos ou sociais. Por outro lado, Lacey esclarece que a neutralidade refere-se à ideia de que a ciência, em sua prática, não favorece nenhuma perspectiva de valor específica e que seus resultados podem ser aplicados em diversos momentos e locais, de acordo com diferentes valores. Argumenta-se que, embora a imparcialidade exija a exclusão de valores éticos e sociais na avaliação cognitiva, a neutralidade diz respeito à aplicabilidade dos resultados científicos sem compromisso com valores particulares. Assim, enquanto a imparcialidade está relacionada ao processo de aceitação de teorias com base em evidências, a neutralidade concerne à utilização dos conhecimentos científicos em variadas percepções valorativas, o que, portanto, define a neutralidade como um conceito inaplicável na prática, ou que, em outras palavras, tem sido apresentado de forma errônea e, assim, não tem conexão alguma com a ideia de neutralidade

comumente difundida (mesmo em ambiente acadêmico).

Para ilustrar, considere uma teoria científica que descreve um fenômeno natural. A imparcialidade assegura que essa teoria seja aceita com base em evidências empíricas sólidas, sem influência de valores externos. No entanto, a aplicação dessa teoria pode variar conforme os valores de diferentes sociedades ou grupos, o que se relaciona à neutralidade dentro do conceito laceyano, distinto da ideia de desconexão total de influência humana externa à pesquisa. Por exemplo, uma descoberta científica sobre um determinado tipo de fertilizante pode ser utilizada para fins diversos (auxiliar nas plantações de uma região inteira ou ser parcialmente distribuída a fim de acelerar apenas o processo de parte da região, gerando desequilíbrios propositais), tudo isso dependendo dos valores e objetivos de quem a aplica, sem que isso comprometa a imparcialidade com a qual a teoria foi inicialmente aceita.

Sabendo disso, é urgente que mais entusiastas da educação conheçam e dominem o que é a EBE, justamente com o objetivo de auxiliar o mecanismo de autocorreção, sua imparcialidade, ética e contextualização, advinda de uma filosofia da ciência que estrutura tal prática. A compreensão ampla do conceito, esta mesma apresentada aqui pela trajetória histórica e alicerçada com critérios diversos, incluindo as contradições expostas, é fundamental para que, além de nacionalmente, mas de forma genérica, pesquisadores, professores e outros profissionais evitem o espantinho argumentativo que distorce a definição de EBE pelos que a criticam e, no mesmo passo, não permitam que os objetivos almejados e elaborados conceitualmente e metodologicamente se percam na ausência de uma auditoria, e, fatalmente, vinculem-se a uma descrição densa mas de espúria execução prática.

2.1.4 Conexões diretas: definição de Educação Baseada em Evidências para Philip Davies, exemplos práticos de John Dewey e sustentação para eficiência e qualidade e reflexos nacionais de EBE.

2.1.4.1 *Philip Davies.*

Até agora, apesar da conceitualização sobre as bases epistemológicas da PBE e EBE terem sido apresentadas, além de sua trajetória originada na medicina, ainda não foi descrito o significado direto do que seria uma educação baseada em evidências. É nesse ponto que Philip Davies, com a obra *What Is Evidence-Based Education?*, se torna central.

Davies (1999) aborda a EBE a partir de uma perspectiva metodológica clara, estabelecendo-a como uma abordagem estruturada que integra evidências científicas ao desenvolvimento de políticas e práticas educacionais, destacando que a mesma opera em dois

níveis complementares: a utilização de evidências existentes, que devem ser revisadas e analisadas de forma constante, considerando as consequências delas próprias no meio e as mudanças temporais, já que "não existe algo como evidência sem contexto." (Davies, 1999, p. 111, tradução própria), sublinhando que as práticas educacionais devem sempre considerar as particularidades culturais, sociais e institucionais nas quais estão inseridas; e a produção de novas evidências por meio de pesquisas científicas rigorosas onde há lacunas e problemáticas proeminentes.

Mas o que define uma evidência? Na EBE o conceito de evidência é amplo e abrange diferentes metodologias e abordagens, dependendo das questões investigadas (Davies, 1999).

A evidência pode ser derivada de estudos experimentais e quase-experimentais, como ensaios clínicos randomizados, para responder a perguntas sobre a eficácia (atingindo objetivos) ou eficiência (atingindo objetivos da melhor maneira possível) de métodos educacionais em comparação a outros em termos de resultados específicos. Além disso, para questões relacionadas à força e aos padrões de relações entre variáveis que influenciam os processos e os resultados educacionais, pesquisas correlacionais e análises estatísticas, como regressão e análise de variância, são mais apropriadas.

Já as questões que exploram os significados atribuídos às atividades educacionais por diferentes grupos (estudantes, professores, gestores) ou os processos pelos quais essas atividades são realizadas demandam abordagens qualitativas, como etnografia, observação detalhada e entrevistas (Davies, 1999). Outro foco importante é a análise de padrões de interação e discurso entre professores e estudantes, frequentemente investigados por meio de métodos de análise de conversação e análise discursiva. Além disso, Davies (1999) também enfatiza a necessidade de considerar aspectos éticos das práticas educacionais, que não podem ser resolvidos apenas por evidências empíricas, mas requerem discussões sobre justiça social, alocação de recursos e escolhas informadas.

Complementarmente, Pin (2008 apud Christophe et al. 2015), destaca que uma evidência, independentemente de sua robustez, não constitui uma prova definitiva. Em vez disso, ela se torna uma indicação de probabilidade, sendo o máximo que se pode afirmar que, considerando todas as evidências disponíveis e ponderando entre as favoráveis e contrárias, uma hipótese pode parecer confirmada, embora passível de refutação por pesquisas futuras.

A EBE é um meio de unir a experiência profissional dos educadores com evidências externas derivadas de pesquisas sistemáticas. O autor ressalta que "educação baseada em evidências significa integrar a experiência individual de ensino e aprendizagem com as melhores evidências externas disponíveis provenientes de pesquisas sistemáticas" (Davies,

1999, p. 117, tradução própria) e que “não há dúvida de que as evidências não substituem o julgamento clínico ou a experiência, mas sim que unem essas duas dimensões do conhecimento para fornecer uma base sólida para a ação” (Davies, 1999, p. 111, tradução própria). Desvela-se, assim, a necessidade de abordagens integradas que valorizem tanto o conhecimento prático quanto às descobertas científicas, ampliando a capacidade dos professores de tomar decisões fundamentadas.

Mas esse procedimento não pode ser feito de forma fragmentada (isto é, considerar apenas as evidências ou apenas a experiência). O autor aponta que as demandas sobre os educadores e instituições de ensino exigem práticas pedagógicas fundamentadas nas melhores evidências disponíveis, aliadas às competências profissionais, concomitantemente. Ele afirma que "as exigências feitas a professores e outros responsáveis pela educação pedem que a prática educacional seja baseada nas melhores evidências disponíveis, assim como nas habilidades profissionais, experiências e competências dos professores" (Davies, 1999, p. 117, tradução própria). Assim, a EBE não substitui a expertise dos educadores, mas funde-se a ela ao apresentar conhecimento gerado por bases científicas sólidas. Mas para que isso ocorra, há a necessidade de disseminação e acessibilidade das evidências educacionais. Davies discorre: "a literatura de pesquisa educacional precisa ser melhor registrada, indexada, classificada e disponibilizada tanto para pesquisadores quanto para professores" (Davies, 1999, p. 117, tradução própria). O que se enfatiza, portanto, é que a organização e disseminação das evidências é um dos principais obstáculos para a implementação efetiva da EBE, destacando a importância de iniciativas como revisões sistemáticas e meta-análises que alcancem os professores e outros profissionais da educação sem que isso remova nenhum caráter positivo já conquistado para consolidar o conhecimento existente.

Por fim, Davies (1999) explica que a EBE não deve ser vista como uma solução imediata ou um manual com respostas prontas para os desafios da educação. Ele a apresenta como um conjunto de princípios e práticas que têm o potencial de transformar a maneira como as pessoas compreendem a educação, lidam com políticas e práticas educacionais, além de fundamentar os julgamentos profissionais e a aplicação da expertise dos educadores.

2.1.4.2 John Dewey, as experiências em sala de aula para além de indicativos clássicos e uma definição pragmática de eficiência e qualidade.

Consideremos aqui *Experiência e Educação*, obra clássica de John Dewey, originalmente publicada em 1938. Nela é discutida a forma que a centralidade da experiência e da interação é apresentada como o núcleo de uma educação transformadora. Dewey (2023)

argumenta que a aprendizagem significativa deve ser construída a partir de experiências que promovam tanto o pensamento crítico quanto o desenvolvimento contínuo dos indivíduos. Ele critica a rigidez da educação tradicional, que frequentemente impõe conhecimento de maneira autoritária e passiva, desconsiderando o papel ativo do aluno no processo de aprendizagem. Por outro lado, também avalia a fragilidade de algumas abordagens progressistas, que podem carecer de estrutura e rigor, resultando em práticas pouco eficazes, já que podem surgir como uma negativa ao tradicional, estritamente. Sua proposta está em encontrar um equilíbrio que considere a liberdade educacional como a capacidade de agir e pensar de maneira informada e responsável. Nesse debate, o autor destaca que "a crença de que toda educação verdadeira é fruto da experiência não significa que todas as experiências são verdadeiramente ou igualmente educativas" (Dewey, 2023, p.24) e sugere critérios que permitam distinguir aquelas que realmente contribuem para o crescimento do estudante.

Um ponto importante de debate, apesar de sempre estar centralizado nas discussões mais recentes sobre o papel do estudante em sala de aula (mas não de forma completa ou verdadeiramente crítica, pela simplificação do discurso), é o da construção da autonomia e do aprendizado significativo, pontos trabalhados frequentemente na BNCC (2018). O termo *simplificação* se deve, justamente, pela ausência de rigor sobre o conceito de “autonomia” e “aprendizado significativo”. Muitas vezes, essa autonomia e atribuição de significado, paralelas a liberdade do estudante, são entendidas como, nas palavras de Dewey (2023, p.85), “liberdade de movimento, ou com o lado externo e físico da atividade”, numa espécie de contraposição da rigidez tradicional.

Ainda, ao se debruçar sobre o pensamento, compreendido como uma atividade essencial para o desenvolvimento intelectual, Dewey (2023) destaca que é necessário perceber e moldar um equilíbrio entre liberdade criativa e controle mínimo. Essa linha de pensamento muito se sustenta com os achados mais clássicos da Psicologia Comportamental, como também com pesquisas mais contemporâneas da linguagem e cognição. A exemplo, Skinner (1974) elucida que o pensamento pode ser entendido como um comportamento privado, ou seja, um conjunto de eventos que ocorre internamente, mas que está sujeito às mesmas leis do comportamento observável. Para ele, o controle excessivo, seja por contingências externas rígidas ou por normas opressivas, pode limitar a expressão desse comportamento, restringindo a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Teóricos contemporâneos da área, como Hayes, Barnes-Holmes e Roche (2001), e seus estudos sobre a Teoria das Molduras Relacionais, ampliam essa visão ao explorar como o pensamento relacional é moldado por interações contextuais, demonstrando que o desenvolvimento intelectual depende de

ambientes que equilibrem liberdade e orientação (por exemplo, o pensamento relacional envolve a criação de conexões entre estímulos de maneira flexível e contextual: ao ouvir que "A é maior que B", o indivíduo pode inferir automaticamente que "B é menor que A", desde que o nível certo de liberdade e orientação guie o processo).

O mesmo caminho precisa ser traçado quando se debate o conceito de eficiência e qualidade na educação. Pensemos nas orientações pragmáticas já expostas e caminhemos a partir delas. Eficiência educacional, portanto, se voltaria à relação entre os recursos investidos, ou seja, tempo de instrução, materiais didáticos, apoio docente e reforçadores ambientais (com todos os critérios sendo considerados pela sua utilização mesclada e com foco no objetivo final, isto é, onde determinada ferramenta não pode ser substituída apenas para "baratear" o processo; ou, em outro caso, apenas para "acelerar" o processo, visto que os critérios precisam ser observados em conjunto e em relação ao resultado, pensando também no bem estar dos indivíduos envolvidos), e os comportamentos-alvo emitidos pelos estudantes. Sob essa ótica, a eficiência pode ser avaliada pelo tempo adequado com que um novo repertório é adquirido (quanto tempo, em média, e sem que se coloque em risco de exaustão o indivíduo, ele leva para atingir um critério de proficiência esperado), pela frequência com que ele emite tal repertório sem auxílio externo e pela capacidade de generalizá-lo a novos contextos.

Da mesma forma, qualidade na educação diria respeito à consistência, durabilidade e relevância dos comportamentos aprendidos. E para operacionalizar isso? Imaginemos os passos, elaborados aqui apenas como uma hipótese de abordagem: (a) precisão e fidelidade de resposta, isto é, o grau de correspondência entre o desempenho do aluno e os critérios de objetivo definidos; (b) manutenção, a persistência do repertório ao longo do tempo sem intervenções adicionais, aferida por avaliações realizadas em um tempo pré determinado após o término de um tipo de "ciclo de ensino"; (c) transferência funcional, a capacidade de aplicar o que se aprendeu em contextos análogos ou mesmo distintos daqueles em que se treinou; e (d) engajamento e autonomia, a frequência com que os alunos iniciam, monitoram e ajustam suas próprias metas de aprendizagem sem a necessidade de orientações explícitas do professor. Num projeto de escrita, por exemplo, a qualidade ainda seria indicada pela correção gramatical e coesão textual imediatas (procedimento que ocorre hoje numa avaliação do tipo), mas não se limitaria a isso, pois passaria pela quantidade de redações posteriores que mantiveram o mesmo nível de organização, pelo uso espontâneo de estratégias de revisão em outras disciplinas e pela iniciativa dos estudantes em buscar autoavaliação antes de entregar seus trabalhos, para citar apenas alguns exemplos.

Em suma, compreender eficiência e qualidade na educação segundo um modelo pragmático significa adotar indicadores claros de aquisição, generalização, precisão, manutenção e autonomia dos comportamentos de interesse, afastando-se de descrições circulares (“ensino de qualidade gera qualidade na educação”; “eficiência é a capacidade de fazer o que deve ser feito”). Assim, os “bons alunos” deixam de ser vistos apenas como aqueles com “nota alta” ou com “bom comportamento”, e tal hierarquia (bons x maus alunos) é substituída por uma percepção de repertórios funcionais, mensuráveis e relevantes para a vida prática dos estudantes, exatamente o tipo de aprendizagem que, para Dewey, tem valor na medida em que transforma a experiência cotidiana em oportunidades contínuas de desenvolvimento.

Tais perspectivas podem ser vistas como uma prévia, ainda se voltando a Dewey, aos fundamentos da EBE, exemplificando uma práxis equilibrada e autocorretiva, especialmente no que diz respeito à necessidade de avaliar criticamente o que será feito em sala de aula, quando será feito e por quais motivos, desviando-se de decisões arbitrárias.

2.1.4.3 Reflexos nacionais.

A EBE no cenário brasileiro se debruça sobre problemas específicos do território nacional, e parte dos problemas enfrentados no Brasil é discutido por Christophe et al. (2015) em *Educação Baseada em Evidências: Como Saber o que Funciona em Educação*, que destaca a necessidade de decisões pedagógicas e políticas informadas por dados científicos adaptados às especificidades locais.

Os autores argumentam que o Brasil ainda enfrenta desafios em incorporar evidências científicas na formulação de políticas e práticas educacionais, devido à não obrigatoriedade que órgãos oficiais possuem no que tange a conexão de práticas educativas com a ciência, o que gera, por consequência, decisões que podem estar atreladas a “ideologias, pressões políticas, ‘achismos’ e modismos” (Christophe et al., 2015, p.13). É fato que, por vezes, as pressões ou ideologias estão paralelas/ao lado do que a ciência produz e define como evidência, mas mesmo esse paralelismo fica ao acaso de acordo com o governo e momento político em voga, o que é um risco para todos os indivíduos envolvidos no processo final da educação formal. É claro que a ciência não é uma panaceia para o fim do viés, mas tê-la como norte é uma forma de reduzir a incerteza que pode surgir por motivos diversos que funcionam como confundidores, e, mesmo quando menos assertiva do que poderia, é a que possibilita ao menos perceber esses confundidores.

Dentre diversos tópicos trabalhados pelos autores, um que toma a frente inicialmente é

a importância da origem familiar dos estudantes no impacto de seus desempenhos escolares. Com base em estudos realizados por décadas, tanto nos EUA, no Reino Unido e, mais recentemente, em países da África e da América Latina, diz-se “que, em média, os fatores extraescolares afetam os resultados de aprendizagem em proporção maior do que os fatores intraescolares” (Christophe et al., 2015, p.29). Nos países dos últimos dois blocos, o que inclui o Brasil, os autores revelam que o impacto da escola é maior do que nos países desenvolvidos, mas ainda menor do que características externas à escola, sendo que “os resultados apontam que cerca de 30% do desempenho escolar se explica por fatores intrascolares” (Christophe et al., 2015, p.29).

Estes pressupostos evidenciam que “a organização da família, seu clima afetivo, a socialização linguística e a aquisição de atitudes e motivações desde cedo, são alguns dos mecanismos intrafamiliares relacionados com o sucesso escolar” (Christophe et al., 2015, p.34), o que destaca, evidentemente, o atravessamento econômico e do nível de instrução dos pais, mas não se encerra por aí. Um outro critério importante é de que a escola, considerando os perfis de estudantes que advêm de famílias com origens distintas, acaba, por vezes, se vinculando a um incentivo maior dos padrões comportamentais que são trabalhados nas famílias de classe média e alta (Bourdieu, Passeron, 1977 apud Christophe et al., 2015), possibilitando explicar uma possível variável do chamado “fracasso escolar” de crianças menos privilegiadas.

De acordo com Christophe et al. (2015), pesquisas recentes, incluindo estudos na área da neurociência, destacam a linguagem como um dos principais mecanismos para compreender a influência da família nos resultados escolares. Evidências sugerem que crianças de classes média e alta tendem a negociar e contestar ordens dadas pelos pais, enquanto aquelas de classes populares, geralmente, as aceitam sem questionamento (Christophe et al., 2015). A própria dúvida e busca pelo conhecimento são inibidas quando partem deste pressuposto, já que a permissividade, mesmo em ambiente educacional, pode surgir pelo silêncio (no sentido do silêncio como requisito para o aprendizado) e pelo desvio comportamental para situações menos aversivas, numa espécie de esquiva, fuga e associação negativa com o ensino (Baum, 2019; Hayes, Barnes-Holmes, Roche, 2001; Skinner, 1972, 1974), já que o aprender pode parecer punitivo e desinteressante.

Falando em aportes financeiros diretos, em 2013 o Brasil destinava cinco vezes mais recursos por aluno ao ensino superior do que ao ensino primário (Christophe et al., 2015). Será que, então, basta realocar verbas do nível superior para a base? Estudos sobre o efeito do investimento educacional mostram que a melhora na qualidade do ensino primário depende

de acréscimos orçamentários específicos, e não de cortes em outras etapas do sistema (Hanushek, Woessmann, 2015). Além disso, o próprio relatório *Um olhar sobre o ensino superior no Brasil*, da Academia Brasileira de Ciências (2024), evidencia que as universidades ainda enfrentam desafios estruturais – como ampliar o acesso e formar profissionais com sólida qualificação científica e tecnológica – mesmo dispondo dos recursos atuais. Por isso, a solução passa por reforçar os investimentos em escolas básicas (a fim de garantir bases sólidas de aprendizagem provenientes desse investimento) sem retirar ou precarizar o financiamento do ensino superior. Paralelamente, recomenda-se criar novas instituições públicas de nível superior em modelo diferente das universidades existentes, de modo a ampliar vagas a custo sustentável e atender às demandas de formação sem comprometer a qualidade dos cursos existentes, precarização essa que vem sendo destacada nas avaliações mais recentes do Ministério da Educação (MEC) (Brasil, 2025).

Ao mesmo tempo, é necessário questionar o alcance do investimento, isto é, quais são seus efeitos e limitações, considerando que não é apenas o impacto financeiro que altera os resultados escolares. Mais uma vez, isso não significa que o investimento é subalterno, ou que valores baixos e altos não causam alterações no ambiente escolar. Como Christophe et al., (2015, p.61) bem apontam:

[...] existem patamares de investimento abaixo ou acima do qual certas despesas podem ou não afetar o desempenho dos alunos. Quando o nível de gasto em educação é baixo, é muito provável que aumentar o investimento gere ganhos de aprendizagem. Por exemplo, em países pobres, investir na infraestrutura das escolas pode aumentar a frequência e o desempenho dos alunos.

De todo modo, as conclusões dos autores, que se vinculam a ideia de recursos relativamente altos, mesmo considerando a disparidade entre ensinos no Brasil, importância parcial dos mesmos e má aplicação (característica advinda de análises da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE em 2012), ainda são carentes de mais análises e revisões, visto que os mesmos revelam que “são muito poucas as pesquisas científicas e revisões publicadas sobre a relação entre gastos por aluno, distribuição de recursos investidos e desempenho acadêmico” (Christophe et al., 2015, p.54). Sendo assim, conclusões reais sobre o assunto seriam precipitadas, o que indica a necessidade de mais estudos sobre o tema.

2.1.5 Definição de Competências Socioemocionais

Nesta subseção, o conceito de competências socioemocionais é delineado sob a ótica

da análise do comportamento (Skinner, 1974, 1978; Baum, 2019) e em consonância com as diretrizes da BNCC e da Deliberação CEE-SP nº 207/2022. Em contraposição à visão que reifica traços mentais imutáveis, adota-se aqui a definição de competências como classes funcionais de comportamento, isto é, conjuntos de respostas observáveis mantidas por suas relações com o contexto e com consequências específicas. Essa abordagem busca superar a ambiguidade conceitual apontada por autores como Durlak et al. (2011), Hildebrando (2022) e Silva Neto (2024), permitindo uma articulação pragmática entre evidências empíricas e a realidade curricular do ensino técnico.

Sob essa perspectiva funcional, termos habitualmente abstratos ganham materialidade operacional. A empatia, por exemplo, deixa de ser tratada exclusivamente como um sentimento interno para ser descrita como o comportamento de identificar verbalmente a condição emocional do outro e emitir respostas práticas de auxílio. De modo análogo, a autorregulação não corresponde a uma "força de vontade" intrínseca, mas a um repertório de comportamentos alternativos à impulsividade frente a estímulos aversivos, cuja consolidação demanda treino sistemático. Já a cooperação refere-se à emissão de respostas que viabilizam a interação eficaz para o alcance de metas comuns. Marin et al. (2017) reforçam que situar essas habilidades nas demandas cotidianas escolares e profissionais exige critérios de desempenho explícitos, evitando que a categoria "competências socioemocionais" circule nos documentos curriculares de modo difuso e dificulte a avaliação com validade.

A operacionalização dessas competências exige, portanto, a tradução de descrições conceituais em objetivos de aprendizagem claros. Conforme a síntese de Durlak et al. (2011), programas eficazes são aqueles que decompõem habilidades complexas em sub-habilidades treináveis e promovem prática ativa. Nesse sentido, exercícios estruturados como simulações e *role-plays* mostram-se essenciais, pois permitem a prática orientada e o *feedback* em condições próximas às demandas reais, superando a simples exposição teórica. Tal rigor metodológico é fundamental, visto que a simples inserção do tema no currículo, sem suporte técnico, tende a ser insuficiente para gerar ganhos mensuráveis em habilidades sociais e acadêmicas.

Dada a presença fragmentada das competências socioemocionais nos currículos técnicos apontada por Hildebrando (2022), torna-se imprescindível o uso de instrumentos de avaliação ancorados em descritores comportamentais, como rubricas para atividades simuladas e *checklists* de frequência, em detrimento de medidas subjetivas de traços de personalidade. Contudo, a qualidade dessa implementação depende diretamente de investimentos em formação docente prática e monitoramento de fidelidade. A generalização

dos repertórios para fora da sala de aula requer condições institucionais que ofereçam reforço e oportunidades de prática em contextos variados.

Também é necessário considerar os efeitos institucionais e culturais dessa promoção. Silva Neto (2024) alerta para o risco ético de que, na ausência de salvaguardas críticas, programas de competências funcionem como mecanismos de conformação de subjetividades às demandas laborais, lógica que o autor denomina "corpo-competência". Nesse cenário, a individualização da responsabilidade pela adaptação a um mercado instável pode tornar o treino de habilidades um processo infinito e angustiante. Portanto, a definição pragmática aqui adotada busca garantir a eficácia técnica do ensino baseado em evidências, mas mantém o compromisso de problematizar as finalidades educativas, evitando a redução da formação do estudante a uma mera adaptação instrumental às exigências neoliberais.

Por fim, o amparo para a execução de tais recortes consolida-se no âmbito normativo brasileiro, com a BNCC (Brasil, 2018) assumindo centralidade ao integrar as competências socioemocionais às dez competências gerais da Educação Básica. Em publicação oficial do MEC, destaca-se que as competências socioemocionais devem ser vistas como fatores de proteção à saúde mental e ao ambiente escolar, articulando autoconsciência, autogestão, consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável (Brasil, 2018). Tal normatização confere legitimidade curricular à incorporação dessas competências, embora sua efetivação na Educação Profissional e Tecnológica demande desdobramentos específicos de planejamento, ensino e avaliação para transcender a mera prescrição legal.

No contexto estadual paulista, a Deliberação 207/2022 do Conselho Estadual de Educação (CEE-SP, 2022) do Estado de São Paulo, fixa diretrizes curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica no sistema de ensino local, contemplando de maneira expressa a integração das competências técnicas com as chamadas competências socioemocionais nos planos de curso e componentes curriculares.

De forma específica, na seção 1.2 do documento, nomeada *Dos Princípios Norteadores*, destaca-se o parágrafo V:

V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social; (CEE-SP, 2022, p.13).

A existência dessa norma estadual demonstra que o campo técnico profissional deve incluir o desenvolvimento de habilidades de convívio, como empatia, autoconsciência e

autorregulação, tornando-os parte integrante da formação, considerando que essas especificidades engendram os conceitos alvo deste princípio norteador.

Em síntese, a definição de competências socioemocionais como classes funcionais de comportamento, ancorada em Skinner (1974, 1978) e Baum (2019), oferece um quadro conceitual que reduz ambiguidades e possibilita a construção de objetivos, procedimentos e instrumentos de avaliação coerentes. Durlak et al. (2011) fornecem respaldo empírico de que intervenções bem delineadas e implementadas produzem efeitos relevantes, enquanto Hildebrando (2022) e Silva Neto (2024) recordam que a operacionalização deve ser integrada a reflexões institucionais e éticas que preservem finalidades educativas amplas. Marin et al. (2017) fundamentam a caracterização funcional de habilidades centrais ao cotidiano escolar e profissional. Ryle (1949 apud Baum, 2019) oferece alerta epistemológico sobre o perigo de reificar substantivos mentais sem descrição comportamental adequada, reforçando a convergência entre precisão terminológica, rigor empírico e reflexão crítica, essenciais para que as orientações da BNCC (2018) e mesmo do CEE-SP (2022) não percam de vista a adequação para uma implementação orientada.

2.1.6 Alguns apontamentos sobre a epistemologia e filosofias da ciência utilizadas.

Considerando os autores apresentados ao longo desta seção, é plausível que surjam questionamentos sobre os alinhamentos epistemológicos, uma vez que o encontro entre realismo científico e formas de pragmatismo contextual tem gerado tanto tensão quanto convergência em distintas tradições filosóficas. Mario Bunge (1980, 2000, 2013), referência do realismo adotada nesta pesquisa, defende um compromisso ontológico robusto segundo o qual teorias científicas devem visar revelar estruturas e mecanismos causais subjacentes aos fenômenos, conferindo à ciência um papel explicativo que transcende a mera descrição.

Pragmatismo contextual, no uso adotado aqui, refere-se à orientação epistemológica conhecida como contextualismo funcional (do inglês, *functional contextualism*), visão que avalia teorias pela sua capacidade de prever, influenciar e controlar eventos em contextos históricos e situacionais específicos, valorizando relações funcionais entre variáveis observáveis em vez de postular entidades hipotéticas inacessíveis. Essa correspondência visa esclarecer o sentido do rótulo pragmatismo contextual para leitores que possam conhecer a terminologia internacional.

A tradição associada ao behaviorismo, em especial ao behaviorismo radical tal como tratado por Baum (2019) e por Skinner (1974), aproxima-se dessa ênfase pragmática e contextual. Nessa perspectiva, a avaliação de teorias científicas privilegia sua utilidade

empírica para prever e intervir em eventos observáveis, e sua capacidade de orientar práticas eficazes em contextos concretos. A obra de Baum discute o caráter contextual da análise do comportamento e relaciona a visão analítico-comportamental a noções históricas de contextualismo na filosofia da ciência.

Sven Ove Hansson (2021) oferece contribuições relevantes ao discutir critérios de demarcação científica. Essa abordagem dialoga com a tradição de Bunge ao sublinhar a necessidade de arcabouços teóricos consistentes e verificáveis, sem, entretanto, ignorar que a ciência opera em contextos aplicados que exigem flexibilidade metodológica. A conciliação entre rigor teórico e adaptabilidade metodológica possibilita um campo de diálogo entre perspectivas realistas e pragmáticas no terreno da investigação científica.

Philip Davies (1999) enfatiza em seus argumentos a confiabilidade das inferências científicas e lembra que objetividade não equivale à ausência de modelos teóricos. Concepções ingênuas de objetividade pressupõem uma observação neutra e direta da realidade, hipótese impraticável, como apontou-se em Hugh Lacey (2011). A ciência constrói modelos sistemáticos e testáveis que reduzem incertezas por meio de métodos rigorosos, ponto que ressoa tanto com o realismo de Bunge quanto com a orientação pragmática do behaviorismo.

A diferença central entre as tradições reside na ênfase epistemológica. O realismo privilegia a descoberta de mecanismos causais como meta epistemológica, enquanto o pragmatismo contextual valoriza critérios funcionais e contextuais, tais como predição, controle e aplicabilidade. Esses compromissos epistemológicos convergem, contudo, em princípios básicos: busca por objetividade regulada por evidência, rejeição de explicações metafísicas não testáveis e a necessidade de procedimentos empíricos rigorosos para o que for passível de investigação científica.

A proposta conciliatória adotada neste trecho passa por distinguir níveis de análise e por manter um realismo ontológico no plano da investigação, ao mesmo tempo em que se adota um pragmatismo metodológico na aplicação. Assim, a ciência pode admitir a existência objetiva de regularidades naturais e estruturas causais, e, paralelamente, avaliar teorias pelo seu valor operacional e pelo impacto prático que geram em contextos sociais. Essa articulação conserva exigências de demarcação e rigor epistemológico, sem incorrer em um realismo ingênuo que ignore a revisibilidade e a dinâmica do avanço científico.

A seleção dos autores apresentados também reflete essa orientação integradora. Bunge fornece o arcabouço filosófico para compreender a ciência como esforço de descoberta objetiva e causal. Baum e Skinner, na tradição do behaviorismo radical, e autores que tratam

de critérios de demarcação e inferência complementam essa visão ao enfatizar aplicabilidade, previsibilidade e controle como critérios centrais para a operacionalização do conhecimento científico. A designação de pragmatismo contextual, nesta redação, nomeia uma estrutura epistemológica que prioriza a função contextual das explicações científicas, a avaliação por eficácia empírica e a adaptação metodológica a situações aplicadas.

2.1.7 Breves conclusões

A EBE emerge como uma abordagem que combina rigor científico, reflexão filosófica e aplicação prática que considera objetivos, quem aplica tal processo e quem é o alvo de tal processo, oferecendo soluções para os desafios contemporâneos da educação. A construção do conhecimento científico requer um método rigoroso e progressivo, que possibilite a validação de intervenções educacionais (tanto no campo da pesquisa, por pares cientistas, como no campo da aplicação e no cenário de desfecho, percebidos mais do que só pelos dados, mas por professores, outros profissionais e, claro, pelos estudantes). A distinção entre ciência e pseudociência é essencial para garantir que práticas educacionais sejam fundamentadas em evidências confiáveis, evitando abordagens sem sustentação empírica e com baixo potencial para os ambientes e indivíduos que almejam impactar. Além disso, a integração entre dados e experiência profissional fortalece a aplicação de metodologias e/ou abordagens informadas no ensino, promovendo um equilíbrio entre estrutura e liberdade na aprendizagem.

No contexto brasileiro, Christophe et al. (2015) destacam os desafios específicos da EBE, incluindo a necessidade de superar modismos e práticas guiadas por crenças ou alinhamentos sem fundamentação. Os autores apontam que a origem familiar e o financiamento educacional têm causa direta nos resultados escolares, já que crianças de classes média e alta tendem a ter maior acesso a oportunidades educacionais estruturadas e estímulos linguísticos em casa, enquanto crianças de classes populares enfrentam barreiras sistêmicas que limitam seu desempenho acadêmico. Além disso, os autores ressaltam que o financiamento educacional no Brasil precisa ser estrategicamente direcionado para iniciativas baseadas em evidências que melhorem os resultados escolares, destacando que “se tudo vale igual, nada vale. A ciência tem mais a oferecer do que meramente opiniões — inclusive opiniões abalizadas.” (Christophe et al., 2015, p. 10).

Somando experiências significativas, dados robustos e decisões informadas, a EBE delinea um caminho promissor para reduzir desigualdades, otimizar recursos e promover justiça social no campo educacional. Em continuidade, a pesquisa se encaminhou alinhada às

bases epistemológicas expostas e com orientação concisa para a execução metodológica, visando resultados que contribuam significativamente com uma educação local baseada em evidências.

2.2 DEFINIÇÕES DE VIDEOGAME

Nesta seção, o objeto videogame é contextualizado, conectado principalmente aos conceitos de Chris Crawford (1984) em *The Art of Computer Game Design* e a literatura discutida por Jenkins (2006), Bogost (2011) e Montag et al. (2019), apresentando conceitos que definem tal ferramenta na forma que ela é lida contemporaneamente, tão como a possível importância dos videogames como ferramentas educacionais. Importante também ressaltar que foram elucidadas as relações do objeto com dispositivos tecnológicos diversos, como celulares e computadores, que também são variáveis significativas a serem consideradas na implementação em sala de aula, sem deixar de lado o objeto central da pesquisa, o próprio videogame enquanto mídia, aqui, como o jogo digital que é utilizado no ambiente escolar.

Este último ponto levantado pode e deve ser esclarecido antes de que as conceitualizações mais específicas e abstratas tomem a frente. Quando alguém se refere a um videogame, esta pessoa pode estar elaborando um apontamento que se volta a objetos diferentes, ainda que interligados de alguma forma. Isto ocorre porque a palavra *videogame* pode ter mais de um significado. Ela pode representar o “jogo do videogame” (ou apenas “game”), nessa referência do jogo digital ou como produto de mídia física/analógica que será reproduzido em um leitor digital. Por exemplo, jogos de fita, como os do *Nintendo 64*, são geralmente considerados analógicos em relação ao meio de armazenamento, já que utilizam cartuchos como suporte físico para os jogos. Eles diferem dos formatos digitais modernos, como *Blu-ray* ou *downloads* digitais. No entanto, em termos de processamento e gráficos, os consoles como o *Nintendo 64* utilizam tecnologia digital para renderizar os jogos, independente de seus cartuchos. Então, enquanto o suporte físico pode ser analógico, o processamento e a jogabilidade geralmente são digitais.

A palavra videogame também pode se referir ao aparelho para jogar os jogos do videogame (também chamado de “console” ou “aparelho videogame”), como é o caso do *Nintendo 64* supracitado (outros exemplos, recentes, como *PlayStation 5*, *Nintendo Switch 2*, *Xbox Series X* ou os clássicos Fliperamas). Não obstante, a palavra ainda se vincula a aparelhos com funções mistas (como celulares, *smartphones*, *tablets*, computadores, e até alguns consoles, como os mais modernos citados, que podem reproduzir filmes, acessar internet, etc.), já que quando um usuário está jogando neste aparelho ou existe a possibilidade

de que isso ocorra, é possível direcionar-se ao objeto como videogame.

Com tais concepções básicas elencadas, passa-se às concepções filosóficas, desdobramentos e efeitos conectados aos videogames. A partir deste ponto, a palavra “videogame” surge como “jogo digital ou de leitura digital reproduzido por aparelho específico para tal fim ou de função mista, mas com foco no jogo, independente de suas outras funções”.

2.2.1 Chris Crawford e a definição fechada, formal e subjetiva de jogos/videogames.

Conforme Crawford (1984), os jogos, no sentido amplo de jogo, não se referindo a videogames exclusivamente, são caracterizados como sistemas fechados, formais e que representam subjetivamente um subconjunto da realidade. Para entender esse conceito, é necessário explorar cada uma dessas características em maior profundidade e conectá-las às implicações que permeiam os estudos sobre jogos e, posteriormente e mais especificamente, videogames.

A noção de sistema fechado, segundo o autor, é que “o jogo é completo e autossuficiente em sua estrutura. O mundo modelo criado pelo jogo está completo internamente; nenhuma referência precisa ser feita a agentes fora do jogo” (Crawford, 1984, p.4, tradução própria). Um jogo é um modelo autônomo que não depende de agentes externos para funcionar, sendo capaz de conter todas as suas regras e variáveis dentro de seus próprios limites. Crawford ressalta que jogos mal projetados falham ao não abordar todas as possíveis contingências nas regras, o que pode levar a disputas entre jogadores, pois as lacunas criadas pela ausência de clareza exigem que os participantes improvisem regras adicionais. Um sistema fechado, por outro lado, elimina essa necessidade ao fornecer uma estrutura formal e abrangente que cobre todas as possibilidades. Assim sendo, já é possível perceber que, apesar do conceito de “fechado” ser um conceito de classificação, ele não parece ser eliminatório, já que o próprio autor admite existirem jogos sem essas características.

A formalidade dos jogos é outro ponto enfatizado pelo teórico. Jogos são regidos por regras explícitas que definem suas dinâmicas e estruturam o comportamento esperado dos jogadores dentro do sistema. Ele distingue jogos formais daqueles que possuem regras vagamente definidas ou deliberadamente abertas, como brincadeiras e atividades informais (Crawford, 1984). A formalidade dos jogos é fundamental para assegurar a previsibilidade e consistência das interações entre jogadores e o sistema, além de servir como base para o *design* e análise de jogos.

A representação subjetiva é uma característica que confere aos jogos sua capacidade

de engajamento e fantasia. Crawford distingue a representação subjetiva da objetiva ao observar que os jogos não tentam recriar fielmente a realidade, mas oferecer interpretações estilizadas e simbólicas de determinados aspectos dela. Esse caráter metafórico permite aos jogadores experimentarem situações de maneira condensada, focando nas ideias centrais que o *designer* de um jogo deseja explorar. Ele utiliza a analogia entre jogos e simulações para ilustrar esse ponto:

Uma simulação é uma tentativa séria de representar com precisão um fenômeno real em outra forma mais maleável. Um jogo é uma representação artisticamente simplificada de um fenômeno. O projetista de simulações simplifica com relutância e apenas como uma concessão às limitações materiais e intelectuais. O designer de games simplifica deliberadamente para focar a atenção do jogador nos fatores que o designer considera importantes. (Crawford, 1984, p.5, tradução própria).

Outrossim, essa abordagem é o que os distingue como arte. Segundo Crawford (1984), a fantasia é um elemento essencial, uma vez que permite que os jogadores transcendam o mundo real e se envolvam emocionalmente em narrativas e desafios criados pelo jogo. A representação subjetiva nos jogos é alimentada pela capacidade humana de projetar significados e emoções em experiências fictícias, transformando interações simples, como "destruir alienígenas", em metáforas para conflitos internos, sociais ou existenciais.

Esses elementos de fechamento, formalidade e representação subjetiva são fundamentais para compreender os videogames como uma extensão moderna e tecnológica do conceito de jogo. Eles herdaram essas características dos jogos tradicionais e ampliam seu alcance por meio das possibilidades oferecidas pela computação. Videogames são, por excelência, sistemas fechados, pois operam de maneira autônoma dentro das regras programadas. Sua formalidade é ainda mais rigorosa, uma vez que as regras precisam ser codificadas em *software* para que o jogo funcione de maneira previsível e consistente e, assim como o *designer* de um jogo analógico, o *game developer* elabora essa formalidade a partir das ideias que pretende dar vida em seu videogame. Além disso, os videogames potencializam a representação subjetiva ao incorporar gráficos, som e narrativas interativas, criando mundos imersivos que reforçam o engajamento e a fantasia dos jogadores, características tipicamente estudadas na educação e na psicologia (Catania, 1999; Oliveira e Pimentel, 2020; Silva, Sales e Castro, 2019), essenciais para compreender os seus possíveis impactos numa ótica mais ampla. Assim sendo, videogames podem ser compreendidos como um recorte digital, por conta de sua estrutura de criação e, especificamente, de leitura, se tornando um *software*, seja ele de computador, de celular ou de um console.

Portanto, considerando as perspectivas teóricas dispostas acima e seu enfoque nas especificidades dos jogos e, por consequência, dos videogames, pode-se concluir que videogames são sistemas digitais projetados para oferecer experiências imersivas e interativas. Esses sistemas utilizam abstrações estilizadas para criar desafios e narrativas que engajam os jogadores de maneira segura (considerando o uso moderado em frente a uma tela), permitindo-lhes explorar conflitos e criar significados próprios dentro das fronteiras cuidadosamente estruturadas do jogo. Esse entendimento fundamenta o conceito utilizado na pesquisa, que define videogames como sistemas interativos digitais que utilizam computação para oferecer experiências de jogo baseadas em representações, permitindo aos jogadores vivenciarem e interpretarem narrativas próprias em um ambiente seguro e imersivo, desenvolvendo habilidades consideradas importantes em diferentes contextos.

2.2.1 Videogames: possibilidades e efeitos

Apesar do objeto videogame poder ser compreendido como uma atualização do jogo analógico, que não possuía leitura digital, com ampliação de seus alcances e, ao mesmo tempo, como uma extensão conceitual, já que suas estruturas são mais bem consolidadas e expostas de maneira fixa, como na introdução de um jogo de videogame, que fazendo uso de uma curva de aprendizagem apresenta ao jogador seu funcionamento gradualmente, isso ainda não exemplifica de forma concreta do que estamos falando.

Os videogames, ao longo de sua evolução, consolidaram-se como uma mídia híbrida, combinando elementos de diversas formas artísticas e comunicacionais. Os videogames absorvem e remixam características de outras formas de entretenimento, tornando-se plataformas de expressão cultural que, por certa ótica, superam suas predecessoras justamente por essa capacidade de “ir além”. Essa característica se dá no que Jenkins (2006) argumenta como parte da “cultura de convergência”: uma determinada mídia não encerra suas possibilidades enquanto objeto único, porque pode possuir continuidade em outra mídia, como filmes que viram videogames; videogames que viram quadrinhos; quadrinhos que viram brinquedos; etc. Essa hibridez dos videogames permite, como já sabido, que se adaptem a diferentes dispositivos, incluindo consoles, computadores, celulares e outros dispositivos móveis, expandindo significativamente seu alcance e impacto social, além de complementar tematicamente questões trabalhadas em outras mídias, como, por exemplo, conteúdos didáticos escolares.

Se debruçando mais especificamente sobre celulares, a presença dos videogames nos dispositivos móveis alterou de forma drástica a maneira como os jogadores interagem com

essa mídia. Se antes os jogos estavam restritos a espaços específicos, como fliperamas ou salas de estar equipadas com consoles, hoje os dispositivos móveis permitem o acesso instantâneo e ubíquo a experiências lúdicas. De acordo com as reflexões propostas por Bogost (2011, tradução nossa), a mobilidade dos jogos amplia suas funções, incorporando-os ao cotidiano dos jogadores de maneiras inéditas, desde pequenas interações casuais até experiências imersivas e prolongadas. Essa onipresença dos jogos em *smartphones* e tablets também promove novas dinâmicas de consumo, permitindo que os jogadores transitem entre diferentes plataformas e momentos de jogo sem a necessidade de *hardware* especializado.

Por outro lado, parte da literatura sobre videogames em dispositivos móveis enfatiza os potenciais impactos negativos desse fenômeno. Pesquisas como as de Montag et al. (2019, tradução nossa) destacam preocupações com a compulsão pelo uso excessivo, especialmente em jogos baseados em microtransações e mecânicas de reforço intermitente. Essas críticas apontam para a forma como certos jogos utilizam estratégias de monetização agressivas, explorando vulnerabilidades psicológicas dos jogadores para incentivar gastos contínuos, e o mesmo ocorre com maior facilidade devido a presença irrestrita de videogames que são, em última instância, conectados muito mais a uma lógica financeira do que de entretenimento e/ou educação.

Esse último ponto, porém, ajuda a separar os objetos claramente nocivos, visto que, apesar de grande parte dos jogos serem mídias compradas (com pagamento para o acesso) e, mesmo alguns que não são, têm procedimentos de compras inseridos dentro deles, essas compras se limitam aos conceitos internos do jogo: *skins* (roupas digitais de personagens), DLCs (*Downloadable Content* - conteúdo adicional baixável) e outros conteúdos estritos, alguns outros jogos apresentam impacto direto e essencialmente conectados ao mundo externo: aposta de dinheiro por jogos de azar; aposta de dinheiro conectado a jogos de futebol e seus resultados, etc. Isto não significa, entretanto, que os primeiros estão blindados das críticas enquanto os segundos são os únicos problemáticos.

Mesmo a compra de conteúdos internos e o gasto desenfreado com jogos de pagamento único de acesso deve ser analisado criteriosamente, mas ainda assim um olhar especial precisa repousar sobre os jogos de apostas que afetam, categoricamente, a vida dos usuários. Sinteticamente, enquanto os primeiros tipos de jogos citados podem eventualmente afetar a vida de seus usuários, quando problemas outros estão conectados aos seus usos, os segundos tipos de jogos são intrinsecamente vinculados a impactos externos nos usuários, majoritariamente financeiros, com reforçamento por intermitência (Baum, 2019) e tem características lúdicas apenas na roupagem, mas não nos efeitos.

2.3 DIÁLOGOS ENTRE EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS E VIDEOGAME

Agora, a fim de mesclar os tópicos trabalhados anteriormente, esta subseção se debruça sobre o objeto videogame como ferramenta educativa. Os organizadores Lynn Alves e Isa de Jesus Coutinho (2022), responsáveis pelo livro *Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências*, conceitualizam e apresentam distintas propostas que marcam as pesquisas que relacionam videogame com uma educação fundamentada em evidências, destacando que a PBE e EBE não se voltam apenas à prática experimental, mas que também observam, com o mesmo rigor, características qualitativas e subjetivas essenciais para compreender abordagens educativas (utilizando SSD [*Single-Subject Design* ou Delineamentos de Sujeito Único], estudos de caso, análise de conteúdo, grupos focais, etc.).

Sendo assim, o livro permite compreender, apresentando exemplos e formas de utilização, como videogames e EBE podem caminhar na pesquisa e na aplicação prática de determinadas intervenções.

2.3.1 Petry: revisão e exemplos de formas de pesquisa com videogames

As pesquisas em educação frequentemente enfrentam o desafio de equilibrar rigor metodológico com a complexidade dos fenômenos humanos. Ao explorar o impacto dos videogames no desenvolvimento de competências socioemocionais, é fundamental considerar tanto abordagens experimentais quantitativas quanto qualitativas, visto que cada uma delas oferece contribuições distintas para a compreensão desse processo. O capítulo intitulado de *Jogos digitais e aprendizagem: algumas evidências de pesquisa*, presente no livro de Alves e Coutinho (2022), de Arlete dos Santos Petry, caminha nessa questão.

De um lado, os estudos experimentais buscam estabelecer relações causais entre variáveis, fornecendo evidências quantitativas sobre os efeitos da exposição a determinadas experiências de jogo. Segundo Otani e Fialho (2011, apud Petry, 2022), a estrutura de um experimento controlado permite isolar fatores específicos e avaliar sua influência sobre os participantes, garantindo maior objetividade na análise dos dados. No entanto, ao lidar com fenômenos como empatia, cooperação e regulação emocional, somente a quantificação de resultados pode não captar toda a profundidade das transformações que ocorrem nos indivíduos ao longo da experiência lúdica.

Por outro lado, abordagens qualitativas oferecem uma perspectiva aprofundada sobre o significado subjetivo das interações mediadas pelos jogos. Tobias, Fletcher e Wind (2014,

Petry, 2022) ressaltam que a interatividade dos videogames não se limita a

experimentação de diferentes papéis sociais, mas também estimula processos reflexivos que impactam a forma como os jogadores percebem e respondem às emoções dos outros. Esse tipo de análise, muitas vezes baseado em relatos, entrevistas e observações, revela nuances que normalmente não são captadas por escalas numéricas ou testes padronizados, o que não significa que são características inaptas à mensuração, mas apenas que não são comumente avaliadas por essa ótica e, da mesma maneira, a coleta de ordem qualitativa por vezes é suficiente.

Dessa forma, uma pesquisa sobre videogames e competências socioemocionais poderia se beneficiar da integração dessas abordagens, articulando a objetividade dos dados quantitativos com a riqueza interpretativa das análises qualitativas.

Aliás, seguindo esse delineamento, Petry (2022) realizou suas próprias pesquisas. A autora investigou a relação entre videogames e aprendizagem por meio de duas abordagens empíricas distintas, sendo uma quantitativa e outra qualitativa. O primeiro estudo, conduzido entre 2010 e 2011, teve como foco estudantes ingressantes (1º e 2º semestre) de um curso de graduação em videogames em São Paulo. Com uma amostra de 182 participantes, foi aplicado um questionário que continha uma pergunta fechada e outras abertas, sendo que 108 estudantes responderam especificamente sobre aprendizagem em videogames. Estes 108 foram o foco descritivo no capítulo de Petry. Os resultados indicaram que 96% dos participantes (104 respondentes) acreditavam ter aprendido algo jogando, enquanto apenas quatro estudantes afirmaram não ter adquirido conhecimento algum.

Seguindo com os dados da pesquisa, as respostas foram organizadas em quatro categorias principais de aprendizagem: (1) conteúdos escolares, incluindo conhecimentos escolares (como mitologia, história, matemática, arte e literatura) e idiomas estrangeiros; (2) pensamento lógico-matemático; (3) habilidades socioafetivas, divididas em interpessoais (cooperação, trabalho em equipe e amizades) e intrapessoais (autocontrole, perseverança e confiança); e (4) destreza motora (reflexo, coordenação e agilidade). Em termos numéricos, 43% dos estudantes (46 respondentes) afirmaram ter aprendido algum conteúdo escolar ou idioma, sendo que 27% mencionaram especificamente o inglês. O pensamento lógico-matemático foi citado por 32% (35 respondentes), enquanto as habilidades socioafetivas foram mencionadas por 29% (13 interpessoais e 18 intrapessoais). A destreza motora foi apontada por 10% (11 participantes).

O segundo estudo, de natureza qualitativa, ocorreu entre 2014 e 2015 e utilizou o método de "jogo assistido", em que o pesquisador acompanha a experiência do jogador, intervindo com perguntas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e questionários com

cinco crianças entre 6 e 12 anos, seguindo protocolos éticos aprovados por conselhos de ética da Universidade de Toronto. A análise centrou-se na percepção da aprendizagem no jogo *Minecraft*, com respostas situadas em uma escala de Likert. Os resultados revelaram que 60% das crianças afirmaram que "*Minecraft* e aprender combinam muito bem", enquanto nenhuma respondeu que "*Minecraft* e aprender não combinam". Duas crianças relataram ter aprendido criatividade jogando, e uma delas mencionou aprendizado em computação devido ao uso de *redstone*, recurso do jogo. No entanto, três crianças disseram não ter aprendido nada no jogo, sugerindo uma diferença na concepção de aprendizagem, sugerindo que o conceito de "aprender" pode ser influenciado pela visão escolar tradicional das mesmas. Além disso, os resultados indicam que o engajamento cognitivo nos jogos desempenha um papel central na aprendizagem, sendo muitas vezes mediado pelo interesse e pela exploração ativa dos jogadores.

Petry (2022) reforça que o aprendizado nos videogames não depende exclusivamente da intenção do emissor, mas emerge das interações e interpretações dos jogadores, o que indica, mais uma vez, que os jogos mais efetivos são aqueles cujas atividades exigem processos cognitivos similares aos utilizados em contextos externos ao jogo, colaborando com as teorias da Psicologia comportamental (Baum, 2019; Hayes, Barnes-Holmes, Roche, 2001), que evidenciam a construção de comportamentos recorrentes mediante generalização e da capacidade de reprodução de certas atividades em diferentes contextos.

Apesar disso, é importante destacar, de forma a lembrar tanto a pesquisadora como outros cientistas, que apenas a afirmação de aprendizagem por parte daquele que é alvo de uma intervenção não é um bom delineador de efetividade, já que pode haver uma diferença entre *acreditar que aprendeu* e *aprender*, consolidada principalmente pela avaliação do conhecimento acumulado sobre o tema que os indivíduos estão aprendendo. De todo modo, considerando tais afirmações, há um pontapé inicial para que mais pesquisas repliquem os procedimentos utilizados a fim de que, tanto nos critérios qualitativos como nos quantitativos, avalie-se a frequência de aparição de comportamentos similares e de respostas que corroboram com os dados numéricos encontrados.

2.3.2 Contreras-Espinosa e Eguia-Gómez: Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais e debilidades na pesquisa científica

Para encerrar o tópico que trabalha as conexões entre os videogames e a EBE, é importante se voltar aos dados de avaliação e resultados sobre abordagens que utilizam os videogames como ferramenta central do processo de ensino e aprendizagem, isto porque, sem

tais dados, o cenário se tornaria ainda mais incerto, o que, de toda maneira, ainda exigiria maior aproximação das pesquisas científicas ao tema para reduzir a incerteza que o circunda.

Contreras-Espinosa e Eguia-Gómez (2022) verificam a exequibilidade dos videogames enquanto objeto de ensino formal e seu potencial de se tornar uma ferramenta universal para o ensino no capítulo *Pesquisa da avaliação e da eficácia da aprendizagem baseada em jogos digitais: reflexões em torno da literatura científica*. No caso, os pesquisadores estão, por intermédio de revisão, analisando estudos anteriores sobre o que é chamado de *Digital Game-Based Learning* (DGBL), traduzido como Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais (ABJD).

A ABJD refere-se ao uso intencional de videogames como ferramentas pedagógicas para promover o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos aprendizes. Essa abordagem baseia-se na ideia de que a interação com elementos lúdicos pode facilitar a assimilação de conceitos, fomentar a resolução de problemas e incentivar a colaboração. Além disso, a ABJD supostamente permite que os estudantes aprendam de maneira ativa, explorando diferentes cenários, testando hipóteses e obtendo *feedback* imediato (que o próprio videogame oferece), o que favorece um aprendizado mais dinâmico e contextualizado.

No entanto, conforme apontado por Contreras-Espinosa e Eguia-Gómez (2022), os estudos na área de ABJD ainda apresentam limitações metodológicas que comprometem a generalização dos resultados. Problemas como a falta de clareza no desenho das pesquisas, a ausência de controle de variáveis e a carência de uma definição precisa das atividades realizadas dificultam a consolidação de um corpus teórico robusto sobre a efetividade da ABJD. Estudos como os de Mayer et al. (2013a apud Contreras-Espinosa, Eguia-Gómez, 2022, n.p) e All et al. (2014 apud Contreras-Espinosa, Eguia-Gómez, 2022, n.p) ressaltam que muitas pesquisas não especificam seus propósitos, métodos e contextos de aplicação, comprometendo a validade dos achados.

Um dos desafios centrais na avaliação da aprendizagem mediada por videogames está na definição de indicadores confiáveis de impacto educacional. A motivação, fator essencial para o aprendizado, pode ser de natureza intrínseca ou extrínseca, influenciando diretamente no alcance dos objetivos delineados às estratégias pedagógicas adotadas. Nesse sentido, a construção de instrumentos de avaliação mais precisos, que considerem tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos, é fundamental para compreender os reais benefícios da ABJD. A literatura aponta que a triangulação de métodos, combinando entrevistas, observações e testes objetivos, pode ampliar a compreensão sobre como os jogos impactam a

aprendizagem (Moscoloni, 2005 apud Contreras-Espinosa, Eguia-Gómez, 2022, n.p).

Diante dessas questões, diferentes abordagens metodológicas têm sido propostas para investigar os efeitos da ABJD. Dois autores que o capítulo cita e que foram consultados na íntegra, Lieberoth e Roepstorff (2015), apontam que a ausência desse tipo de investigação mista é comum, já que estudos raramente consideram aspectos fundidos de experiências *in-game* (aspectos intrínsecos do jogo), *in-room* (aspectos do jogo e impactos do local do jogo nas pessoas presentes, seja desde um evento de um jogo que causa sensações específicas, de um espaço de *Live Action Role-Playing* [LARP] em seus membros, até uma pesquisa laboratorial temática), *in-body* (que se volta ao uso de tecnologias como biossensores, rastreamento ocular e monitoramento de expressões faciais para fornecer dados adicionais sobre a interação com os videogames, permitindo uma análise mais detalhada dos processos cognitivos e emocionais envolvidos) e *in-world* (elementos da vida do indivíduo analisado que refletem em sua experiência de jogabilidade e vice-versa). Realizar pesquisas que se aproximam de tais procedimentos, parcialmente ou integralmente, possibilitam uma avaliação mais abrangente dos impactos dos videogames, indo além das medidas tradicionais de desempenho acadêmico.

É essencial avançar no desenvolvimento de instrumentos que contemplem a complexidade da ABJD. A adoção de metodologias mistas de obtenção de dados, aliada ao uso de tecnologias emergentes, se e quando disponíveis, pode contribuir para uma melhor compreensão da relação entre videogames e o desenvolvimento de competências socioemocionais, por exemplo. Além disso, é fundamental que estudos considerem contextos variados de aplicação da ABJD, de modo a fortalecer as evidências sobre sua efetividade em diferentes cenários educacionais. Assim, ao superar as limitações metodológicas identificadas, a pesquisa na área pode fornecer subsídios mais sólidos para a incorporação dos videogames como ferramentas pedagógicas e, eventualmente, lapidar de forma contundente a possibilidade de replicação e universalização da utilização de tais objetos.

2.4 MARCO NORMATIVO E CONTEXTO INSTITUCIONAL DO EMIT

Nesta subseção são apresentadas, de forma integrada, às diretrizes legais que regulamentam o Ensino Médio integrado ao técnico (EMIT), a organização institucional das Escolas Técnicas Estaduais (ETECs) sob a gestão do Centro Paula Souza, e, por fim, a justificativa que articula o enquadramento normativo e institucional com os objetivos da presente pesquisa.

2.4.1 Definição e marco legal do Ensino Médio Integrado ao Técnico (EMIT)

O EMIT configura-se como a organização escolar que permite ao estudante, por meio de matrícula única após a conclusão do Ensino Fundamental, cursar simultaneamente os componentes da formação geral do Ensino Médio e a formação técnica de nível médio, resultando, ao término do percurso, na certificação de conclusão do Ensino Médio e na habilitação técnico-profissional correspondente (Brasil, 2021).

A Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 (Brasil, 2021), estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica e explicita a possibilidade da oferta da educação profissional técnica de nível médio na forma integrada, bem como a articulação por itinerários formativos vinculados aos eixos tecnológicos previstos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, definindo princípios relativos a conteúdos, carga horária e orientação pedagógica.

No âmbito estadual, a Deliberação do Conselho Estadual De Educação (CEE) nº 207/2022 (CEE-SP, 2022), regulamenta a organização e o credenciamento da Educação Profissional e Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, reafirmando a composição do currículo do Ensino Médio pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelos itinerários formativos e estabelecendo requisitos quanto à carga horária mínima, aos planos de curso e aos pareceres técnicos para autorização e supervisão das ofertas técnico-profissionais .

2.4.2 Aspectos curriculares e operacionais relevantes ao EMIT

As normas supracitadas orientam pontos centrais para a implementação do EMIT: a existência de itinerários formativos exige articulação entre formação geral e profissional; a definição de carga horária global e parâmetros mínimos orienta a organização do tempo escolar e o desenho dos componentes curriculares; e as diferentes formas de oferta (integrada, concomitante, subsequente) impõem especificidades administrativas e de certificação que devem ser respeitadas na organização dos cursos técnico-profissionais (Brasil, 2021).

Tais orientações vinculam-se a atividades técnicas e de formação geral em uma única matriz curricular e autorizam arranjos educativos que valorizem metodologias ativas, integração tecnológica e cooperação com o setor produtivo, desde que observados os objetivos formativos e as cargas horárias estabelecidas pela normativa (Brasil, 2021; CEE-SP, 2022).

2.4.3 ETEC e Centro Paula Souza

As ETECs, mantidas e geridas pelo Centro Paula Souza, constituem a rede pública estadual responsável por ampla oferta de cursos técnicos e por modelos de EMIT, bem como por cursos técnicos isolados e outras modalidades de educação profissional (CENTRO PAULA SOUZA, 2025).

Um ponto importante a ser compreendido é que o perfil socioeconômico dos estudantes ETECs revela predominância de jovens com até 17 anos, majoritariamente provenientes de escolas públicas e com renda familiar de até cinco salários mínimos. Esses dados indicam que as ETECs desempenham papel central na democratização do acesso à educação técnica, oferecendo oportunidades de qualificação profissional a jovens de classes populares (CENTRO PAULA SOUZA, 2023), ainda que o vestibulinho possa favorecer candidatos com maior acesso a recursos educacionais, uma vez que a preparação exige habilidades específicas em interpretação de textos e resolução de questões objetivas.

O Centro Paula Souza organiza as unidades, orienta ofertas formativas e promove alinhamento com as políticas estaduais de educação profissional (CENTRO PAULA SOUZA, 2025). A ETEC onde a pesquisa foi realizada, unidade integrante dessa rede, apresenta em sua documentação institucional e em seus planos de cursos, individualizados, ofertas e ênfases compatíveis com itinerários técnico-profissionais nas áreas de tecnologia, tais como desenvolvimento de sistemas e informática, dispõe de infraestrutura para práticas interdisciplinares e enfatiza o desenvolvimento de competências transversais, posicionando-se, assim, como contexto institucional apropriado para intervenções pedagógicas mediadas por tecnologias digitais (CENTRO PAULA SOUZA, 2025).

2.4.4 Articulação normativa e justificativa da pesquisa

A articulação entre o enquadramento normativo federal e estadual e o contexto institucional das ETECs oferece suporte teórico e prático para a implementação de intervenções educativas com videogames no âmbito do EMIT: a Resolução CNE/CP nº 1/2021 (Brasil, 2021) incentiva a incorporação de tecnologia, inovação metodológica e a valorização da investigação pedagógica enquanto princípio formador, legitimando a introdução de instrumentos digitais, como videogames, no percurso formativo do EMIT quando esses instrumentos estiverem alinhados aos objetivos técnicos e às competências previstas nos itinerários formativos.

Além disso, tanto a normativa federal quanto a deliberação estadual valorizam práticas pedagógicas que promovem explicitamente, competências socioemocionais, inclusão e

articulação com o mundo do trabalho (Brasil, 2021; CEE-SP, 2022), dimensões diretamente relacionadas ao escopo desta investigação, que propõe avaliar tais premissas. Por fim, a compatibilidade entre a ênfase institucional da ETEC em áreas de tecnologia e projetos interdisciplinares e os requisitos legais para oferta do EMIT sustenta a viabilidade operacional da pesquisa e a pertinência de enquadrá-la em princípios de EBE, dentro do contexto escolar técnico-profissional (CENTRO PAULA SOUZA, 2025).

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta seção, delineou-se de maneira detalhada a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, foi abordada a natureza da pesquisa, esclarecendo o tipo de estudo realizado e seu propósito fundamental. Em seguida, explorou-se o universo da pesquisa, especificando a população alvo e o contexto no qual a investigação foi inserida. Por fim, foram discutidos os instrumentos e procedimentos de coleta e análise dos dados, descrevendo as técnicas utilizadas para a obtenção e interpretação das informações necessárias para alcançar os objetivos propostos.

3.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA

A pesquisa adotou uma abordagem híbrida, combinando a estrutura da pesquisa quase-experimental aplicada com princípios característicos da pesquisa-ação, dada a natureza participativa do pesquisador durante a intervenção. O estudo seguiu a tradição metodológica predominante na Psicologia e nas Ciências Sociais, optando pelo delineamento de grupos (em contraste com o delineamento de sujeito único). Nesse modelo, os efeitos de uma condição experimental são avaliados comparando-se grupos de participantes submetidos a condições distintas (Sampaio et al., 2008). Assim, o delineamento quase-experimental com grupo controle e medidas de pré e pós-teste permitiu a coleta de dados empíricos para evidenciar o efeito da intervenção (Creswell; Creswell, 2017), atendendo aos critérios de rigor científico da Prática Baseada em Evidências (Bunge, 2000; Davies, 1999; Alves; Coutinho, 2022). Simultaneamente, a vertente da pesquisa-ação assegurou o engajamento do pesquisador na condução do processo, promovendo mudanças no contexto educacional e avaliando suas implicações práticas *in loco* (Kemmis; McTaggart, 1988).

Fundamentalmente, é necessário compreender do que se trata uma pesquisa experimental. Tal método se refere ao uso de pesquisas experimentais a fim de comparar procedimentos e resultados. Mas o que é a experimentação? Dutra e Reis (2016) descrevem a pesquisa experimental como vinculada a um experimento que é conduzido imprescindivelmente com a elaboração de um protocolo formal de intervenção, o qual especifica de forma detalhada o procedimento a ser aplicado ao grupo experimental, que passa pela aplicação de uma variável independente estipulada a partir de um escrutínio rigoroso que orienta o pesquisador e reduz vieses. Por outro lado, o grupo de controle, que não sofre as alterações diretas das variáveis inseridas no contexto, deve ser também delineado, podendo ser configurado de diferentes maneiras: 1) sem a aplicação de qualquer intervenção; 2) por

meio de uma intervenção alternativa; 3) utilizando placebo ou pseudo intervenção; 4) com uma condição de controle de atenção, na qual os participantes do grupo controle recebem a atenção dos pesquisadores, mas não o componente ativo da intervenção; 5) com uma dose reduzida, menor intensidade ou apenas uma parte da intervenção; ou 6) com uma intervenção adiada, quando os integrantes do grupo controle são submetidos ao tratamento em um momento posterior.

Sabendo disso, é possível explicar o ponto seguinte, visto que existem alguns estudos chamados de quase-experimentais. Estes recebem essa denominação por não abrangerem todas as características de um experimento rigorosamente controlado, uma vez que o controle experimental total nem sempre é viável, especialmente no que diz respeito à randomização e à implementação da intervenção, como é o caso de uma parcela das pesquisas em educação. Esses estudos também são frequentemente denominados de "ensaios clínicos controlados não randomizados", quando a alocação dos participantes não se deu de forma aleatória (Dutra, Reis, 2016), caso este que se enquadra aqui, visto que a intervenção ocorreu em turmas de salas de aula previamente existentes.

Por fim, esta é uma pesquisa considerada aplicada porque “tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos. Sua preocupação está menos voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal que para a aplicação imediata numa realidade circunstancial” (Gil, 2008, p. 27), o que, portanto, traz ideias que podem ser implementadas na sala de aula, caso se mostrem mais relevantes no desfecho de ensino do que aquelas presentes no grupo controle, neste caso, de práticas tradicionais comuns em sala de aula.

O segundo critério, definido como inspiratório, é este que é chamado de pesquisa-ação. Nesse caso, Tripp (2005, p. 447) a define como:

uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática [...] e [...] que as técnicas de pesquisa devem atender aos critérios comuns a outros tipos de pesquisa acadêmica (isto é, enfrentar a revisão pelos pares quanto a procedimentos, significância, originalidade, validade etc.)

Resumidamente, a pesquisa-ação (ou investigação-ação) pretende veicular o estudo investigativo sobre a própria prática. Não menos importante, é necessário esclarecer que toda pesquisa-ação também é, em maior ou menor grau, alinhada a uma observação participante, já que o pesquisador se insere no ambiente investigado e se torna, temporariamente, parte dele. Nesse sentido, os impactos de sua presença devem ser considerados (Kemmis; McTaggart,

1988; Marques, 2016), seja para notar os acontecimentos dos agentes que modificam aquele ambiente, seja para se tornar também modificado por eles e, em um segundo momento, não ser encarado como um agente externo, reduzindo enviesamentos o máximo possível.

O estudo foi realizado em um ambiente escolar, que é descrito na seção Universo da Pesquisa. Sinteticamente, trata-se de uma abordagem híbrida entre pesquisa quase-experimental com elementos que são também interpretados como parte da pesquisa-ação (por conta da presença do pesquisador em campo como variável de interferência), e que, por fim, visa a aplicação, isto é, “articular as diversas áreas do saber para que possam produzir conhecimento aplicável e replicável no chão da escola” (Moreira, 2018, p. 74 apud Colombo, Anjos e Antunes, 2019, p. 62).

3.2 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa voltou-se a um ambiente com 34 estudantes do EMIT, com idades entre 14 e 16 anos, matriculados em uma ETEC localizada na cidade de São Paulo, mais especificamente no curso de Desenvolvimento de Sistemas, na disciplina de Fundamentos da Informática. Essa amostra foi selecionada devido à relevância do contexto educacional técnico-profissionalizante e à acessibilidade para a realização do estudo, considerando a própria possibilidade do uso do videogame no processo. Ainda, considerou-se para a seleção da amostra a necessidade da compreensão e desenvolvimento de competências socioemocionais, justamente pelo argumento de que as áreas correlatas à Tecnologia da Informação (TI) e/ou Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) serem conhecidamente defasadas neste sentido. Parte disso se reflete nas percepções de Magnan et al. (2020, p.1023):

poder realizar o trabalho com autonomia e perceber que ele tem sentido ajuda a reduzir os sintomas de Ansiedade, Depressão e Estresse. Da mesma forma contar com as condições ergonômicas adequadas contribui para a diminuição dos sintomas negativos. De forma contrária, a complexidade nas informações necessárias para resolver os problemas no trabalho podem intensificar os sintomas.

Tal afirmação caminha conectada ao universo de TI e TDIC justamente pela ausência de vínculo entre o trabalho e seu significado final, além das funções executadas de forma substancialmente individual em muitos casos, que, apesar de trazer pontos positivos relacionados ao *home-office* e benefícios indiretos, também traz consigo ônus.

Como já justificado na subseção 2.4, descreveu-se de maneira específica as diretrizes legais sobre o EMIT e a configuração geral de ETEC. Além disso, detalhou-se os respaldos

que justificam a escolha da ETEC como o campo de pesquisa em questão.

Mais detalhes sobre as características dos participantes e sobre o ambiente da experiência foram transcritos na subseção seguinte.

A escolha dos participantes foi feita considerando critérios de inclusão como a matrícula ativa no curso técnico integrado ao Ensino Médio, a presença nas aulas utilizadas para o experimento, a permissão e seleção das turmas passíveis da intervenção (sendo selecionadas por agentes externos a pesquisa, como coordenação e direção) e o consentimento para participação na pesquisa, além de critérios de exclusão que desconsideram estudantes que, por algum motivo, estejam afastados das atividades escolares regulares no período da intervenção ou de turmas que não poderiam passar pelo processo experimental ou controle.

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA

A pesquisa adotou uma abordagem qualiquantitativa, conforme definido por Creswell e Creswell (2017). No eixo qualitativo, buscou-se avaliar as influências do processo investigativo nos estudantes por meio da observação direta do ambiente da pesquisa, registrando tanto os comportamentos verbais quanto os não verbais dos participantes. Essa observação ocorreu durante a experiência com o videogame (grupo experimental) e com os materiais tradicionais (grupo controle). Também fizeram parte desse recorte qualitativo as respostas a três perguntas dissertativas incluídas em um questionário aplicado a cada grupo, além das falas registradas ao longo da experiência e em uma roda de conversa realizada próxima ao encerramento da pesquisa (Skinner, 1972, 1974, 1978; Baum, 2019; Burney, Arnold-Saritepe, McCann, 2024). Todo esse material foi sistematizado em um diário de bordo e analisado por uma Análise Funcional Descritiva, coerente ao behaviorismo.

Nesse contexto, a Análise Funcional Descritiva adotada distingue-se da metodologia de Análise Funcional Experimental tradicional por não envolver a manipulação deliberada e sistemática de consequências para o teste de funções comportamentais. Enquanto a vertente experimental busca comprovar causalidade isolando variáveis em condições controladas, a abordagem descritiva concentra-se na identificação de correlações entre eventos ambientais e ações dos sujeitos em seu contexto habitual. O procedimento consistiu no mapeamento da tríplice contingência, examinando a relação dinâmica entre os eventos antecedentes, o comportamento dos estudantes e as consequências produzidas. Isso permitiu interpretar como estímulos discriminativos presentes na sala de aula, como a narrativa do jogo ou a instrução mediadora, evocavam respostas específicas de engajamento ou dispersão, e como estas eram mantidas por consequências sociais ou intrínsecas à atividade. Essa opção metodológica

busca preservar a espontaneidade da dinâmica escolar, fundamentando-se na interpretação funcional behaviorista radical para compreender a multideterminação do comportamento sem romper o fluxo natural das interações.

É crucial distinguir, portanto, a natureza da intervenção pedagógica da natureza da análise funcional realizada. Embora a inserção do videogame no grupo experimental configure, em nível macro, uma manipulação de variável ambiental característica do delineamento quase-experimental do estudo, a análise microanalítica das interações ocorridas durante a atividade permaneceu estritamente observacional. Ou seja, o videogame foi introduzido como um contexto antecedente fixo para evocar novos repertórios, mas não houve manipulação artificial de consequências durante as sessões para testar hipóteses funcionais, o que exigiria, por exemplo, interromper a atividade ou retirar a atenção do mediador/pesquisador propositalmente logo após uma ação do aluno para verificar se o comportamento cessava. Assim, o procedimento classificou-se como uma Avaliação Funcional Descritiva em um ambiente modificado, diferindo dos arranjos experimentais de laboratório que demandam o controle rigoroso e isolado das variáveis de reforçamento.

Dentre as ferramentas utilizadas para a análise de cunho qualitativo, é importante explicar a noção de “comportamento verbal”, proposta pelos teóricos comportamentalistas supracitados. Os comportamentos verbais referem-se às formas de comunicação mediadas socialmente, como fala, escrita, gestos linguísticos (por exemplo, o uso da Língua de Sinais Brasileira ou Libras) e outras formas de linguagem cuja função é influenciar o comportamento do ouvinte. Esses comportamentos podem incluir perguntas, respostas, comentários, pedidos e outras interações com função comunicativa, sendo analisados com base em suas propriedades funcionais (mandos, como solicitações, ordens; tatos, como descrição de sensações, emoções; intraverbais, como diálogos rotineiros, respostas a perguntas.). Já os comportamentos não verbais abrangem ações que não envolvem linguagem diretamente, mas que também exercem função importante no contexto, como expressões faciais, postura corporal, movimentação pela sala, aproximações, afastamentos, ou comportamentos motores que expressam engajamento, recusa ou busca de atenção. Ambos os tipos de comportamento são observados em relação ao contexto em que ocorrem, às consequências sociais que produzem e ao papel que desempenham na dinâmica de ensino e aprendizagem.

No eixo quantitativo, utilizaram-se questionários de escala Likert, integrados ao mesmo instrumento que continha as perguntas dissertativas, por meio dos quais se mediu o grau de concordância ou discordância dos participantes em relação a afirmações sobre três

temas: “competências socioemocionais”, “*bullying*” e “videogames”. Para o grupo controle, o tema “videogames” foi substituído por “ensino tradicional”. Esses dados forneceram tendências registradas durante o período de aplicação, configurando o recorte quantitativo da investigação.

O instrumento principal do grupo experimental foi o jogo de videogame *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019), ou Lenin – O Leão, em tradução livre, criação do pesquisador. Trata-se de um jogo de quebra-cabeças narrativo, descrito também como um *Role Playing Game* (RPG), de múltiplas escolhas, que relata a trajetória de um leão albino, Lenin, confrontado com episódios de *bullying* e com um quadro depressivo. A combinação de desafios lógicos, enredos ramificados e decisões textuais permite que cada jogador experimente consequências contingentes às suas escolhas, observando modificações subsequentes nos eventos do jogo. Essa dinâmica situacional engendra oportunidades pedagógicas relevantes para o desenvolvimento de competências socioemocionais, na medida em que a experiência lúdica produz contextos seguros para emissão, prática e recepção de respostas socioafetivas.

Do ponto de vista teórico, a estrutura do jogo favorece a operacionalização de competências socioemocionais segundo um enquadramento comportamental e instrucional. A narrativa oferece cenários nos quais a empatia pode ser manifestada por ações observáveis, ao exemplo de identificar verbalmente o estado de um personagem e optar por uma resposta de apoio; a decisão entre alternativas em situações de conflito permite avaliar tomada de decisão responsável pela enumeração de opções e previsão de consequências; e os segmentos que expõem frustração ou exclusão possibilitam o treino de autorregulação por meio de pausas deliberadas, autoinstruções simuladas e escolhas de respostas não impulsivas (Skinner, 1974, 1978; Baum, 2019), o que também pode ser chamado de auto-observação. A presença de *feedback* imediato *in-game* e de reforçadores sociais representados por enredos que reconhecem escolhas adequadas funciona como mecanismo que aumenta a probabilidade de repetição de repertórios desejáveis, ao passo que ramificações narrativas que punem ou não reforçam respostas indesejadas permitem trabalhar reforçamento diferencial e gerar amostragem de consequências não reforçadoras em comportamentos eticamente questionáveis.

Em consonância com a síntese empírica de Durlak et al. (2011), intervenções que combinam prática ativa, sequência instrucional e objetivos explícitos tendem a produzir ganhos em habilidades socioemocionais; *Lenin – The Lion* incorpora esses elementos ao decompor situações complexas em episódios simulados jogáveis, ao possibilitar ensaios repetidos de respostas em cenários análogos e ao fornecer indicadores de desempenho

passíveis de registro. A natureza de múltiplas escolhas e de eventos subsequentes cria dados que podem ser utilizados como medidas comportamentais diretas, como a frequência de escolhas pró-sociais, tempo de decisão como possível regulação comportamental e variação nas respostas após exposição a situações de exclusão, possibilitando avaliação formativa alinhada a critérios operacionais.

A aplicabilidade do jogo ao contexto de EMIT justifica-se também por seu potencial de articulação com objetivos curriculares e normativos. A BNCC orienta que competências socioemocionais integrem as competências gerais da Educação Básica, incluindo autoconsciência, autogestão, consciência social e tomada de decisão responsável (Brasil, 2018); de forma complementar, a Deliberação CEE-SP (2022), 207/2022, do Estado de São Paulo, exige a articulação entre saberes técnicos e socioemocionais nos planos de curso. *Lenin – The Lion* oferece um dispositivo didático que pode ser integrado a unidades de trabalho técnico, servindo como cenário de simulação para práticas avaliativas com validade ecológica e como base para atividades reflexivas posteriores, rodas de conversa e projetos integradores que favoreçam a generalização para contextos diversos, e não apenas instrumentais (Hildebrando, 2022; Silva Neto, 2024).

Aliás, questões de implementação e de ética merecem atenção sistemática. A eficácia de intervenções socioemocionais depende da qualidade de implementação, da formação docente e do monitoramento de fidelidade; jogos didáticos exigem mediação pedagógica, momentos de *debriefing* e protocolos para registro e interpretação de dados lúdicos, caso contrário o uso pode tornar-se simbólico ou meramente instrumentalizado (Durlak et al., 2011; Hildebrando, 2022), o que sustenta o caráter de pesquisa-ação também presente na estruturação da execução da pesquisa, que tem o pesquisador como variável presente em campo. Ademais, análises críticas indicam o risco de que práticas formativas sejam apropriadas para fins de adaptação ao mercado de trabalho sem a devida reflexão sobre fins educacionais; por isso, o emprego do jogo deve combinar treino de repertórios observáveis com espaços de discussão ética sobre os enredos, representações e consequências sociais apresentadas na narrativa (Silva Neto, 2024), como foi objetivado nesta pesquisa.

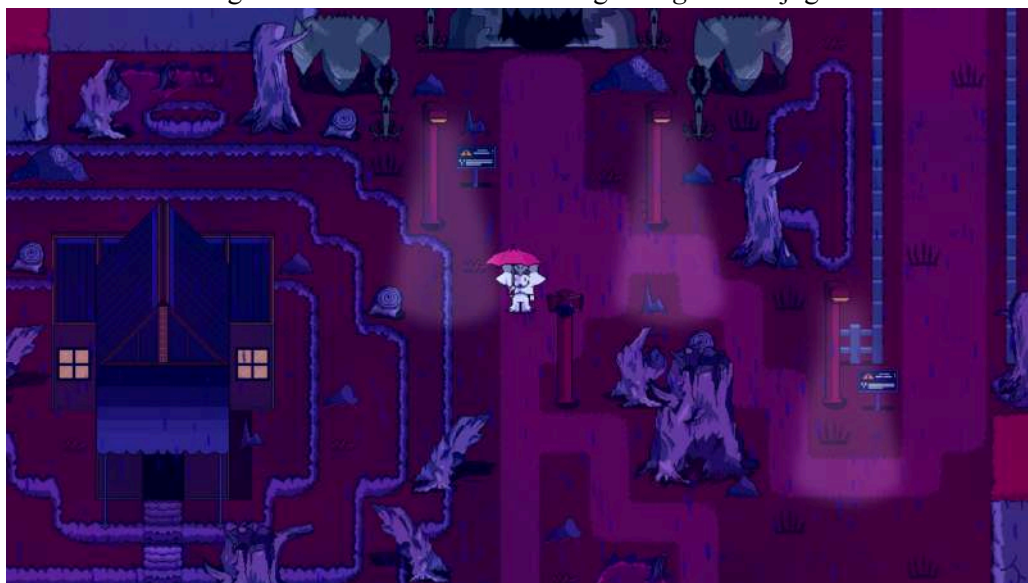
Em termos práticos de pesquisa, *Lenin – The Lion* também possui uma estrutura que permite múltiplas estratégias de mensuração e triangulação. Potencialmente, o jogo viabiliza registros precisos de caráter quantitativo, capazes de capturar escolhas e tempos de reação instantâneos, o que exigiria a implementação de um caráter *in-body* da pesquisa. Essa dimensão, contudo, não foi contemplada no escopo deste estudo, que se ateve a outras camadas de análise.

Nesta investigação, a mensuração concentrou-se efetivamente em instrumentos pré e pós-intervenção, permitindo comparações sobre a alteração ou estagnação do nível de conhecimento declarativo (entendido aqui, na acepção de Baum (2019), como “saber sobre”: a capacidade verbal de descrever regras e contingências), e na observação estruturada durante as sessões presenciais de jogo. Além disso, o instrumento possui potencial para avaliações de generalização, isto é, para verificar a transferência de habilidades para o ambiente de sala de aula ou de estágio. Embora essa ampliação para contextos externos não tenha sido operacionalizada nesta etapa, ela permanece como uma possibilidade concreta para futuras investigações e para a expansão da prática pedagógica.

A combinação desses métodos sustenta análises que relacionem mudanças nos repertórios observáveis com condições instrucionais específicas do jogo, contribuindo para a investigação-ação e para a validação de procedimentos pedagógicos em conformidade com evidências de eficácia.

Abaixo encontram-se uma imagem do jogo em execução e uma imagem promocional, que auxiliam a compreender visualmente o jogo:

Figura 1 – *Lenin – The Lion*: imagem *ingame* do jogo.



Fonte: autoria do pesquisador (2019).

Figura 2 – *Lenin – The Lion*: imagem promocional em pôster do artista Dani Bolinho.



Fonte: autoria do pesquisador (2019).

Vídeos, aplicativos e texto de referência sobre competências socioemocionais foram também consultados e usados durante a experiência com o grupo controle. Eles foram: curta-metragem *Burnout* (Báez, 2023), que aborda de forma emblemática o esgotamento emocional; trailer do jogo *It Takes Two* (Hazelight Studios, 2021), evidenciando a importância da cooperação e empatia; um fragmento do filme *As Vantagens de Ser Invisível* (Chbosky, 2012) utilizado para discutir temas como solidão, pensamentos suicidas e abuso; para aprofundar o entendimento teórico, foi consultado o material *Competências Socioemocionais dos Estudantes*, do Instituto Ayrton Senna (2025); e complementando as atividades, os aplicativos *Finch* (Finch Care Public Benefit Corporation, 2025) e *Headspace* (Headspace Inc., 2025) foram conferidos para compreender a construção de *softwares* de práticas de autocuidado. Adicionalmente, foi utilizado um vídeo curto do canal *Tiras de Podcast Show*, intitulado "Neurocientista detonando sanidade de programadores e profissionais da internet" (Tiras de Podcast Show, 2022), com participação de Eslen Delanogare, que aborda aspectos relativos aos comportamentos típicos de profissionais de tecnologia da informação, já que os estudantes da pesquisa são do curso de Desenvolvimento de Sistemas.

Já a roda de conversa foi construída com a mesma base comportamental exposta acima. A estrutura é de entrevista semiestruturada, norteadada pela organização do quadro

abaixo, com perguntas correlatas à experiência, mas sem se limitar de maneira rígida a tais questionamentos (visto que durante o processo de realização diferentes questionamentos poderiam surgir):

Quadro 3 – Roteiro de Roda de Conversa — Grupos Experimental e Controle

Tema	Pergunta (Grupo Experimental)	Pergunta (Grupo Controle)	Crítérios de Aprendizagem	Justificativa
1. Estímulos Iniciais	No jogo, quais características (visuais, auditivos ou de narrativa) mais chamaram sua atenção e quais ações ou comentários eles evocaram em você?	Nos materiais (texto, vídeos ou aplicativos), quais estímulos mais chamaram sua atenção e quais ações ou comentários eles evocaram em você?	Identificação de controle de estímulos; discriminação de propriedades físicas e narrativas; descrição da topografia das respostas evocadas pelo ambiente (jogo/material).	Baseia-se no conceito de ambiente e controle de estímulos discutido por Skinner (1974) para avaliar a saliência dos antecedentes. Integra a análise de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024) sobre a identificação funcional de variáveis ambientais no contexto de pesquisa.
2. Observação Funciona	Durante o jogo, quais comportamentos de personagens ou colegas você observou? Em que situação do jogo ocorreram e qual foi sua reação?	Enquanto assistimos os vídeos, quais comportamentos dos personagens ou colegas você identificou? Em que parte dos materiais ocorreram e qual foi sua reação?	Identificação de modelos comportamentais (aprendizagem observacional); descrição de contingências observadas (tatos); relação entre o comportamento do outro e o próprio repertório (governo por regras).	Fundamenta-se em Skinner (1978) quanto à emissão de tatos sobre o comportamento alheio e em Baum (2019) sobre a transmissão cultural e o comportamento governado por regras (instruções) facilitado pela observação de modelos.

3. Conexão Contextual	Alguma situação do jogo lembrou você de algo que viveu ou testemunhou? Descreva o contexto do jogo e o comportamento correlato.	Alguma situação nos materiais lembrou você de algo que viveu ou testemunhou? Descreva o contexto e o comportamento correlato.	Estabelecimento de relações entre contextos (jogo/material e vida cotidiana); evidências de generalização de estímulos e respostas; validação social do conteúdo aprendido.	Aplica a dimensão de generalização de repertório de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024), apoiando-se em Skinner (1972) sobre a transferência do aprendizado escolar para a vida diária e em Baum (2019) sobre a adaptação do comportamento a diferentes contextos.
4. Comportamentos Privados	Ao jogar, que pensamentos ou auto-observação você registrou? Eles influenciaram suas ações no jogo e/ou após ele?	Nos materiais, que pensamentos ou auto-observação você registrou? Eles influenciaram suas ações durante e/ou após a atividade?	Relato verbal de eventos privados (pensamentos/sentimentos); identificação desses eventos como elos em cadeias comportamentais; exercício de autoconhecimento.	Apoia-se em Skinner (1974), que define eventos privados (pensar/sentir) como comportamentos sujeitos às mesmas leis dos públicos e discute a importância da comunidade verbal no desenvolvimento do autoconhecimento. Retoma inclusão de dados qualitativos de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024).

5. Relações Sociais	No contexto do jogo, quando você percebeu comportamentos de empatia ou cooperação? O que observou e como isso influenciou sua ação?	Durante a interação com os materiais, quando você percebeu empatia ou cooperação? O que observou e como isso influenciou sua ação após a atividade?	Identificação de contingências de reforçamento social; discriminação de comportamentos verbais de apoio (cooperação) e tato de estados emocionais alheios (empatia).	Baseia-se em Skinner (1978) sobre o comportamento verbal, a função da audiência e o reforçamento social. A análise da cooperação dialoga com Baum (2019) sobre a evolução do comportamento social e práticas culturais de ajuda mútua.
6. Escolhas Alternativas	Se pudesse escolher outra ação em determinada fase do jogo, qual comportamento diferente adotaria e por quê?	Pensando nas ações que tomou ou mesmo caso não tenha tomado nenhuma ação, qual comportamento diferente adotaria se tivesse chance e por quê?	Descrição de variabilidade comportamental; discriminação de contingências concorrentes; análise de custo da resposta e consequências em cenários hipotéticos.	Inspira-se na análise de resolução de problemas e tomada de decisão apresentada por Skinner (1974), onde o indivíduo manipula variáveis para selecionar respostas mais reforçadoras, alinhado à seleção de comportamentos alternativos de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024).
7. Reforçamento e Engajamento	Quais elementos do jogo mantiveram seu engajamento? Tente explicar o que você sentia que estava sustentando seu comportamento.	Quais elementos dos materiais mantiveram seu engajamento? Tente explicar o que você sentia que estava sustentando seu comportamento.	Identificação de consequências reforçadoras (arbitrárias ou naturais); discriminação das variáveis mantenedoras do comportamento de jogar/estudar.	Enfatiza a distinção crucial feita por Skinner (1972) entre reforçadores naturais (intrínsecos ao sucesso na atividade) e artificiais, essencial para o engajamento estudantil. Correlaciona-se com a validação social por reforçadores de

				Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024).
8. Ferramenta de Ensino	De que forma o jogo funcionou como ferramenta de ensino? Quais mecanismos educativos você percebeu integrados à dinâmica do jogo?	De que forma os materiais (textos, vídeos ou aplicativos) funcionaram como ferramenta de ensino? Quais recursos pedagógicos você identificou no conteúdo?	Avaliação do controle instrucional; discriminação da eficácia dos recursos pedagógicos (dicas, <i>feedback</i>); análise do jogo/material como tecnologia comportamental.	Fundamenta-se em Skinner (1972) avaliando se o arranjo de contingências (o jogo ou material) proveu o <i>feedback</i> imediato e os passos graduais necessários para o ensino eficaz.

Fonte: Autoria do pesquisador.

Como características orientadoras, apresentaram-se oito temas, cada um com uma pergunta de mesmo cunho para cada grupo, apresentando apenas alterações de contexto. Em seguida, critérios de aprendizagem são expostos, a fim de avaliar qualitativamente o nível de engajamento e/ou de conhecimento construído nos encontros (critérios que podem ser únicos ou mistos, pelo fato de que nem todo conhecimento construído pelo estudantes será verbalizado na roda de conversa, por isso o critério de engajamento) e, por último, a justificativa pela literatura para a existência do tema e questionamento, que serão apropriadamente expostos na seção de análise dos dados de acordo com o conjunto de respostas obtidas.

A fim de definir a escala Likert, podemos entender que:

A escala Likert original é um conjunto de declarações acerca de uma situação real ou hipotética, tendo como base a percepção dos participantes, que são levados a mostrar seu nível de concordância ou discordância (em graus variados) em relação a uma declaração proposta em uma escala métrica. Em tal escala, as declarações combinam-se, revelando a dimensão específica da atitude em relação à questão, estando, portanto, interligadas (Singh, 2006 *apud* Costa Junior *et al*, 2024, p.363)

Tal premissa configura uma espécie de avaliação, mas menos conectada ao seu sentido comum em ambiente escolar, e mais para um inquérito de opinião, na mesma medida que também exhibe uma métrica de conhecimento prévio e posterior sobre as declarações expostas, a partir de um questionário.

Para que isso ocorresse, utilizou-se a construção de declarações em formato de frases corridas, onde afirmações positivas (que concordam com algo) ou negativas (que discordam de algo) sobre os temas surgiam seguidas de cinco opções de escolha para resposta, sendo estas DISCORDO TOTALMENTE, DISCORDO, NÃO CONCORDO E NEM DISCORDO,

CONCORDO e CONCORDO TOTALMENTE. Em cada um dos tópicos, três afirmações eram voltadas para explicações adequadas sobre o assunto e três para explicações inadequadas sobre o assunto, de acordo com a literatura e com as orientações normativas oficiais sobre os temas em questão, sendo estas a BNCC (Brasil, 2018) e seu complemento de computação (Brasil, 2022); Crawford (1984); Bogost (2011); Durlark et al. (2011); Marin et al. (2017); Hildebrando (2022); Petry (2022); e Silva Neto (2024), corroborando com a perspectiva de não se limitar à mera percepção dos estudantes, mas também em seu nível de conhecimento respaldado/informado cientificamente, seja pelo ensino formal ou pelo histórico individual de cada um, atribuído a variáveis anteriores ao início da pesquisa. Para cada afirmação ou negação considerada alinhada à literatura, o estudante que selecionasse CONCORDO ou CONCORDO TOTALMENTE teria 1 (um) ponto atribuído aos respectivos totais de pontuação final da escala. Para cada afirmação ou negação considerada desconectada da literatura, isto é, que não possui respaldo científico dentro da construção de conhecimento sobre o tema, o estudante que seleciona DISCORDO ou DISCORDO TOTALMENTE teria 1 (um) ponto atribuído aos respectivos totais de pontuação final da escala. Ao selecionar a opção neutra, sendo esta atribuída a NÃO CONCORDO E NEM DISCORDO, assim como caso selecionasse uma opção discrepante com a alinhada à literatura, o estudante não receberia nenhum ponto.

O procedimento se justifica pela ideia de que, antes de aprender formalmente sobre um tema escolar, isto é, no ambiente escolar, é incomum que a escola cobre conhecimento sobre tal assunto, visto que é esperado que ao longo dos anos letivos, determinadas disciplinas cubram aspectos que, supostamente, devem ser as responsáveis pelo aprendizado daquele determinado tema. Sendo assim, ao avaliar previamente e posteriormente os estudantes utilizando Escalas Likert, o processo quase-experimental aponta a possibilidade de averiguar se ele é, de alguma forma, responsável por uma possível mudança no nível de conhecimento dos estudantes. Em caso afirmativo, em que nível se deu essa mudança quando comparada ao grupo controle? Quantitativamente, a escala Likert fornece respostas métricas a este fim, utilizando o sistema de pontuação apresentado, assim como médias, desvios padrões e possíveis valores de efeito.

Ao todo foram 18 declarações fechadas utilizadas no inquérito, divididas em seis frases para cada tópico supracitado. O questionário completo de cada grupo pode ser conferido nos Apêndices D e E, onde constam também as respostas de identificação não sensível (idade, gênero, se possui videogame, etc.) como as respostas dissertativas de cunho qualitativo, estas quais foram expostas *ipsis litteris*, sem correções de ortografia ou fluidez.

Vale ressaltar, entretanto, que estes dados quali-quantitativos possuíram a premissa de representar quantitativamente, por meio da amostra, apenas a população pesquisada no universo da pesquisa, já que é um número estritamente pequeno para representar mais escolas de Ensino Médio Integrado ao Técnico do Estado de São Paulo. Nesse sentido é essencial que replicações e novas pesquisas que investiguem os assuntos aqui abordados sejam realizadas a fim de fortalecer a compreensão sobre as evidências encontradas, pontos estes já fortemente estabelecidos nos apontamentos teóricos anteriores.

Por fim, é importante notar que toda a base desse percurso está também conectada aos autores trabalhados na seção anterior, que serviram de norteadores para a abordagem científica adotada, seguindo, assim, as premissas da construção de conhecimento para uma EBE.

3.4 PERCURSO DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada em etapas integradas, combinando procedimentos qualitativos e quantitativos para atender aos objetivos da pesquisa.

3.4.1 Dados Quantitativos

Os questionários de escala Likert aplicados nos momentos de pré-teste e pós-teste para os grupos experimental e controle foram submetidos à análise estatística descritiva, conforme recomendado por Sampieri, Collado e Lucio (2013). Medidas como média, mediana, desvio padrão e variância, bem como representações gráficas, permitiram identificar padrões e tendências nos dados.

Em seguida, procedeu-se à análise inferencial. Tanto para verificar a equivalência inicial entre as turmas (pré-teste) quanto para avaliar o impacto da intervenção (pós-teste), optou-se pelo uso de testes não paramétricos, dada a natureza ordinal dos dados e o tamanho reduzido da amostra. Utilizou-se, portanto, o teste *Mann-Whitney U*, indicado para a comparação de dois grupos independentes nessas condições (Tafla et al, 2022). Adicionalmente, calculou-se o tamanho de efeito (d de Cohen) para mensurar a magnitude das diferenças observadas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Os dados foram organizados em planilhas e analisados utilizando equações para o processo de cálculo e a construção de gráficos visuais, com auxílio do *software* de automação de cálculos matemáticos estatísticos *Jamovi* (The Jamovi Project, 2025), que passaram por conferência do próprio pesquisador.

3.4.2 Dados Qualitativos

Os dados qualitativos foram analisados com base na Análise do Comportamento, fundamentada filosoficamente no behaviorismo radical (Skinner, 1974, 1978; Baum, 2019). Essa abordagem permite compreender a integralidade da experiência humana, abarcando inclusive aspectos sutis como emoções, sentimentos e pensamentos, concebidos aqui como comportamentos encobertos ou eventos privados, regidos pelas mesmas leis do comportamento observável. As informações coletadas por meio da observação direta, das rodas de conversa e dos registros em diário de bordo foram categorizadas e codificadas de forma sequencial e em registro digital. Esse procedimento visou identificar padrões de interação e mudanças nas competências socioemocionais (como empatia, cooperação e estratégias de combate ao *bullying*), bem como mapear percepções sobre o uso educacional de videogames e o ensino tradicional, além de indícios de aprendizado.

A sistematização seguiu as orientações de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024) para a integração de métodos qualitativos à pesquisa comportamental, buscando explicitar os fenômenos observados e suas relações funcionais com o contexto ambiental.

A análise, portanto, desdobrou-se em três etapas interligadas. A primeira etapa, atrelada a uma espécie de Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais, envolveu a identificação sistemática de respostas, tanto verbais quanto não verbais. Esta fase priorizou a categorização de comportamentos observáveis e autorrelatados. Dentre as categorias, emergem temas como empatia, cooperação, *bullying*, capacidade reflexiva e/ou crítica, emissão ou ausência de comportamento verbal, emissão de comportamentos engajados e/ou desengajados, compreensão sobre uso educacional de videogames, no grupo experimental, e características do ensino tradicional, no grupo controle.

A segunda etapa, a Análise Funcional Descritiva, distinguiu-se da vertente experimental clássica por não envolver a manipulação sistemática de variáveis para a verificação de funções comportamentais isoladas. Embora a introdução do videogame no ambiente escolar constitua uma alteração no contexto, a análise ateu-se à observação das contingências que emergiram naturalmente dessa interação, sem a inserção de consequências arbitradas externamente pelo pesquisador. Esse processo pautou-se na identificação da tríplice contingência (antecedentes, respostas e consequências), sob a ótica do behaviorismo radical (Skinner, 1974; Baum, 2019). Tal perspectiva assume a multideterminação do comportamento, reconhecendo que as respostas são produto de uma história de reforçamento ontogenética e cultural, modulada no momento da interação por variáveis como a magnitude

do reforço e por operações motivadoras (privação/saciação).

Por fim, a terceira etapa, a Convergência de Indicadores Comportamentais, buscou integrar as observações diretas com os relatos dos participantes, tanto verbais quanto escritos. O objetivo geral dessas etapas foi validar a coerência entre o comportamento observado e as experiências individuais, reforçando a credibilidade dos achados. Este processo foi executado com uma atenção rigorosa à transparência das decisões metodológicas para facilitar a identificação de padrões e mudanças.

3.4.3 Integração dos Dados

Os resultados quantitativos e qualitativos foram triangulados para fortalecer a validade da pesquisa. A triangulação permitiu combinar diferentes métodos para obter uma visão mais robusta do impacto da intervenção, alinhando-se à abordagem de análise mista proposta por David Creswell e John Creswell (2017). Além disso, a integração dos dados foi discutida à luz das bases conceituais e teóricas já adotadas, garantindo consistência e relevância com o referencial teórico.

4. A EXPERIÊNCIA

A pesquisa ocorreu ao longo de quatro semanas para cada grupo (experimental e controle), com duas aulas consecutivas por semana (totalizando 1 [uma] hora e 50 [cinquenta] minutos por encontro). O delineamento seguiu os procedimentos descritos da seção anterior, alinhados às perspectivas teóricas também já expostas de uma pesquisa em educação pelo recorte da EBE, visto que os dados obtidos durante o percurso visam contribuir com o cenário de práticas baseadas em evidência no cenário educacional.

Com o objetivo de esclarecer as diferenças entre as turmas, alguns pontos importantes devem ser informados. A Turma A, do grupo experimental, fez, de forma objetiva, a utilização de um jogo de videogame durante o processo de experimentação, sendo este o jogo de videogame para computadores, já apresentado, *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019). Os estudantes foram estimulados a perceber características diversas atreladas ao jogo que corroboram para explicar e ensinar sobre competências socioemocionais. Do mesmo modo, foram instigados a questionar: por quais motivos elementos estéticos, visuais, sonoros e/ou narrativos foram escolhidos para compor este jogo de videogame? A Turma B, do grupo controle, trabalhou o tema das competências socioemocionais a partir de uma estrutura tradicional, com apresentação expositiva e reflexiva por textos e de forma oral, além de acessar conteúdo online em artigos, *websites*, vídeos, aplicativos, e, num segundo momento, debatendo os mesmos temas do grupo experimental. A exemplo do que foi destacado anteriormente, mas adaptativamente: por quais motivos *websites*, filmes e aplicativos que trabalham com temas sobre competências socioemocionais, como resiliência, empatia e respeito, são feitos com certos elementos estéticos, visuais, sonoros e/ou narrativos para compô-los?

Ambas as formas de trabalhar o tema auxiliaram, de uma forma ou de outra, com o futuro das atividades acadêmicas das turmas, que tem como objetivo o desenvolvimento de sistemas, sejam aplicativos de celular, computador ou mesmo no desenvolvimento de jogos de videogame.

Cada encontro foi planejado para abranger atividades teóricas ou práticas, garantindo a apresentação dos temas e a participação ativa dos estudantes. Antes do primeiro encontro, o jogo de videogame foi instalado nos computadores da sala de informática.

Também foram entregues TALEs (Termo de Anuência/Assentimento Livre e Esclarecido) para os estudantes, todos menores de 18 anos, com ajustes de acordo com o grupo experimental (Apêndice A) e grupo controle (Apêndice B), e TCLEs (Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido) para os seus responsáveis (Apêndice C), conforme orientações gerais de ética e de pesquisas com seres humanos.

Abaixo o quadro específico do planejamento dos encontros, com identificação do número do encontro (semana); data específica; qual grupo passou pelo procedimento (experimental ou controle); quais os procedimentos ocorreram; o que foi registrado no diário de bordo; a sequência didática / de orientação do encontro e; por fim, quais recursos foram utilizados no encontro em questão. Esse quadro faz a descrição prévia e bruta dos encontros, sem se ater às minúcias, que serão descritas na próxima sessão.

Quadro 4 – Etapas do Procedimento Experimental

Semana	Grupo	Procedimentos	Diário de Bordo	Sequência Didática	Recursos
1ª Semana (9 de Abril)	Grupo experimental: Turma A (2 aulas)	Aplicação inicial da escala Likert e apresentação do contexto da pesquisa (introdução ao jogo e explicação dos temas: competências socioemocionais, <i>bullying</i> , e o papel dos videogames na aprendizagem).	Pesquisador: Registro inicial das percepções dos alunos sobre os temas e expectativas quanto à experiência, assim como comportamentos e comentários relevantes.	O que são competências socioemocionais? Por que elas são importantes na escola e na vida? Conceitos básicos com exemplos. Apresentação da proposta de jogo após a aplicação da escala Likert.	Aplicação de <i>Google Forms</i> com a escala Likert e <i>slides</i> de apresentação com o tema. Infraestrutura da escola: internet, dispositivos para que cada aluno responda seu <i>forms</i> da escala Likert e para a apresentação dos <i>slides</i> .
	Grupo controle: Turma B (2 aulas)	Aplicação inicial da escala Likert e apresentação do contexto da pesquisa (introdução tradicional aos temas de competências socioemocionais, com uso de diálogos expositivos, <i>slides</i> e exemplos de distintas mídias	Pesquisador: Registro inicial das percepções dos alunos sobre os temas e expectativas quanto ao processo, assim como comportamentos e comentários relevantes.	O que são competências socioemocionais? Por que elas são importantes na escola e na vida? Atividades reflexivas e debate com os alunos após a aplicação da escala Likert.	Aplicação de <i>Google Forms</i> com a escala Likert e <i>slides</i> de apresentação com o tema. Infraestrutura da escola: internet, dispositivos para que cada aluno responda seu <i>forms</i> da escala Likert e para a

		que se voltam a tal tema).			apresentação dos <i>slides</i> .
2 ^a Semana (23 de Abril)	Grupo experimental: Turma A (2 aulas)	Uso do jogo <i>Lenin – The Lion</i> : primeiras interações com o jogo e discussões orientadas sobre os personagens e desafios. A diferença crucial aqui é a presença prática do jogo de videogame.	Pesquisador: Observação do engajamento, dúvidas, comportamento s e interações. Estudantes: Registros iniciais sobre suas percepções do jogo.	Como os jogos representam emoções? Análise dos personagens e suas dificuldades dentro da história. Debate sobre situações reais e hipotéticas.	Utilização do jogo para trabalhar os temas apresentados. Os alunos podem tomar nota das experiências em cadernos ou folhas sulfite. Infraestrutura da escola: computador/n otebook para execução do jogo.
	Grupo controle: Turma B (2 aulas)	Aula tradicional sobre os temas: análise de estudos de caso, leitura dirigida, vídeos e atividades escritas. Por se tratar de uma aula de Fundamentos da Informática, o tema foi apresentado juntamente a reflexão de como os ambientes virtuais nos quais eles foram conferidos são elaborados (porque esses ambientes virtuais — sites, vídeos, aplicativos, etc. — usam cores, elementos visuais e outros aspectos para falar sobre o	Pesquisador: Observação do engajamento, dúvidas, comportamento s e interações. Estudantes: Registros iniciais sobre suas percepções dos temas.	Como identificar o <i>bullying</i> e temas de saúde mental no ambiente da internet, aplicativos, etc? Debate sobre situações reais e hipotéticas.	Realização de pesquisas sobre o tema, como sites, artigos, revistas digitais, vídeos, a fim de compreender como ele é elaborado e apresentado, além de se apropriar sobre o mesmo. Infraestrutura da escola: computador/n otebook e/ou celular para acesso a internet e realização da pesquisa. Alguns exemplos foram apresentados na TV/projeção

		tema?). A diferença crucial aqui é a ausência do jogo de videogame sendo jogado.			pelo pesquisador.
3ª Semana (14 de Maio)	Grupo experimental: Turma A (2 aulas)	Exploração aprofundada do jogo: debate sobre as experiências dentro do jogo, associando com a vida real. Reflexão orientada, conexões com outros videogames, etc.	Pesquisador: Anotações sobre mudanças de percepção ao longo das semanas, assim como observação do engajamento, dúvidas, comportamento s e interações. Estudantes: Registros continuados sobre suas percepções dos temas.	Como os jogos podem gerar empatia? Como o tema pode ser trabalhado nas mídias? Existem formas corretas de se fazer? Há como piorar a situação? Discussão sobre a jornada do protagonista Lenin.	Continuação da utilização do jogo para trabalhar os temas apresentados, seguido de conversas e reflexões com a turma. Infraestrutura da escola: computador/n otebook para execução do jogo. Alguns exemplos de outras mídias foram apresentados na TV/projeção pelo pesquisador.
	Grupo controle: Turma B (2 aulas)	Ensino tradicional sobre competências socioemocionais: apresentação do curta “ <i>Burnout</i> ”, com exercícios escritos e dinâmicas de grupo, conectando os tópicos trabalhados no vídeo com a vida real. Na reflexão orientada, foi trazido à tona outros exemplos	Pesquisador: Anotações sobre mudanças de percepção ao longo das semanas, assim como observação do engajamento, dúvidas, comportamento s e interações. Estudantes: Registros continuados sobre suas percepções dos temas.	Estratégias de enfrentamento para lidar com problemas emocionais e sociais. Como os elementos de <i>websites</i> , vídeos, aplicativos, podem auxiliar a entender tais questões? Como o tema pode ser trabalhado nas mídias? Existem formas corretas de se fazer? Há como piorar a situação?	Apresentação das pesquisas anteriores sobre o tema, por meio de diálogos e reflexões com a turma. Infraestrutura da escola: computador/n otebook e/ou celular para acesso a internet e resgate das pesquisas anteriores.

		de objetos que trabalham o tema do curta e temas correlatos: livros, séries, filmes, aplicativos, <i>websites</i> , etc.			
4ª Semana (28 de Maio)	Grupo experimental: Turma A (2 aulas)	Encerramento: aplicação final da escala Likert e roda de conversa para extrair percepções e análises dos estudantes.	Pesquisador: Análise final dos registros e percepções sobre a experiência e aprendizado.	Como os alunos veem suas próprias competências socioemocionais após a experiência com o jogo? O que aprenderam? Como avaliam a experiência?	Roda de conversa, sem a necessidade de acesso a internet. Recursos do pesquisador: a roda de conversa foi gravada para triangulament o dos dados.
	Grupo controle: Turma B (2 aulas)	Encerramento: aplicação final da escala Likert e roda de conversa para extrair percepções e análises dos estudantes.	Pesquisador: Análise final dos registros e percepções sobre o método tradicional de aprendizado.	Reflexão sobre o aprendizado dos temas, conectados aos objetos tradicionais de ensino. O que aprenderam? Como avaliam a experiência?	Roda de conversa, sem a necessidade de acesso a internet. Recursos do pesquisador: a roda de conversa foi gravada para triangulament o dos dados.

Fonte: Autoria do pesquisador.

Com o propósito de descrever as ocorrências de forma resumida e corrida, segue uma breve síntese: a execução das etapas ocorreu com a aplicação inicial da escala Likert, sendo a avaliação inicial de percepções e conhecimentos prévios; apresentação do contexto e objetivos com o grupo experimental, trazendo a introdução ao jogo e explicação dos temas e, com o grupo controle, utilizando ensino tradicional com leituras, vídeos, conversas e estudos de caso; a intervenção ocorreu no grupo experimental com a interação direta com o videogame e, para o grupo controle, com o ensino tradicional e discussões sobre os temas apresentados durante o procedimento.

Durante todo o processo, ocorreu a observação direta e a escrita do diário de bordo, estabelecendo registros contínuos, tanto do conteúdo observado como também de registro considerados importantes que foram executados pelos estudantes, com seus próprios materiais

de registro (cadernos, blocos de nota no computador ou celular etc.).

Encerrando o processo, executou-se uma roda de conversa para a coleta final de dados qualitativos, contribuindo com os dados do diário de bordo. Em seguida, a reaplicação da escala Likert, finalizando a coleta dos dados quantitativos, mensurados pela soma das respostas, gerando percentual estatístico dos grupos. A fim de que os dados qualitativos e quantitativos gerassem contrastes ou paralelismos, a triangulação dos dados também foi exercida.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE, PERFIL DOS PARTICIPANTES E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Antes da descrição detalhada do procedimento em si, considerando comportamentos dos estudantes, ocorrências no ambiente etc., é importante estar a par de algumas informações gerais sobre o local previamente descrito no Universo da Pesquisa, já que são dados escolares pertinentes para a compreensão do ambiente da sala de aula onde o experimento ocorreu.

A sala que foi utilizada era uma sala de informática com capacidade de até 20 (vinte) estudantes com 1 (um) notebook cada, isto é, com 20 (vinte) aparelhos. A sala contava com 4 (quatro) mesas horizontais longas com capacidade para até 5 (cinco) estudantes, com aparelho de ar condicionado, janelas fechadas ao fundo e cortinas. Caso formassem duplas, a sala comportava até 40 (quarenta) estudantes sentados, o que não foi o caso. Na frente, havia um quadro branco, uma mesa de professor com cadeira, computador e material para lousa. Atrás dessa mesa, um armário com materiais que podiam ser usados nas aulas em geral. Ainda, ao centro, uma TV de 50 polegadas presa em um suporte móvel. O ambiente estava arejado e as temperaturas estavam oscilando entre as frias e medianas, variando de 16 graus até 23 graus celsius.

Para que procedimentos extraordinários ocorressem (por exemplo: ir ao banheiro, ir até a diretoria etc.), o processo seguiu o padrão escolar pré-estipulado, com solicitação entre estudante e professora vigente. Nas eventuais ausências da professora, que ocorriam para solução de ocorrências internas da escola junto à coordenação, os estudantes se voltaram ao pesquisador para tais solicitações.

Na mesma aplicação da escala Likert, que é avaliada na subseção de análise quantitativa, algumas perguntas de identificação não sensível (que não envolvem nomes, dados pessoais etc.) foram realizadas e são brevemente apresentadas aqui. Tais perguntas também ajudam a entender o perfil dos estudantes, e apesar de surgirem como números brutos e percentuais, devem ser entendidos como uma descrição dos participantes e estarão nos

Apêndices D e E, em relação ao grupo experimental (Turma A) e ao grupo controle (Turma B). As perguntas foram sobre gênero; sobre idade; se possuíam consoles de videogame em casa; se tinham o costume de jogar ou não em casa; se tinham limitação de tempo de jogo imposta pelos responsáveis ou pelos próprios inquiridos; se conheciam a plataforma de venda de jogos chamada *Steam*; e, por fim, se conheciam o jogo *Lenin – The Lion* e se já tinham só ouvido falar ou jogado.

No grupo experimental, o número de participantes nos questionários permaneceu o mesmo (16 respostas pré e pós-intervenção), mas com alteração de 2 indivíduos (1 deles se ausentou apenas no primeiro dia e 1 se ausentou apenas no último dia; além disso, 1 indivíduo fez aniversário durante a pesquisa, o que alterou sua idade no questionário final). No grupo controle ocorreu alteração de 4 indivíduos (2 se ausentaram no último dia, fazendo com que apenas 15 dos 17 respondentes iniciais participassem da segunda aplicação do questionário; além disso, 2 indivíduos fizeram aniversário durante a pesquisa, o que alterou sua idade no questionário final). Como os questionários são anônimos e apresentam apenas dados não sensíveis, tais informações das ausências específicas foram relatadas verbalmente durante os encontros e os números de alterações nos respondentes foram conferidos visualmente e por meio da comparação entre os questionários inicial e final. Mais detalhes sobre os efeitos dessas mudanças são descritos na subseção “5.4 Limitações”.

Sobre o perfil dos estudantes: no grupo experimental, 13 meninos com idades entre 14 e 16 anos e 4 meninas de 15 anos, totalizando 17 estudantes participantes. Destaca-se que um outro estudante decidiu não participar da pesquisa, que seria o 18º indivíduo. No grupo controle, 17 meninos com idades entre 14 e 16 anos, totalizando 17 estudantes participantes. Destaca-se que um outro estudante decidiu não participar da pesquisa, que seria o 18º indivíduo.

Para os destrinchamentos realizados abaixo, considera-se apenas o perfil dos estudantes a partir do primeiro questionário (pré-intervenção), sendo, portanto, 16 participantes no grupo experimental e 17 no grupo controle, isto porque no primeiro dia ocorreu 1 (uma) ausência no grupo experimental (além disso, neste dia estão registrados os maiores números de participantes nos questionários, visto que no questionário final, apesar do grupo experimental manter o número de presentes, o grupo controle teve apenas 15 presenças, contando com 2 [duas] ausências).

O perfil dos estudantes das turmas A e B revela diferenças no acesso e no uso de videogames. No grupo experimental, 12 estudantes afirmaram possuir um console em casa, enquanto no grupo controle esse número foi de 15. Apesar de próximos em valores absolutos,

a diferença percentual é relevante: 75% dos participantes do grupo experimental e 88% do grupo controle possuem videogame, considerando que as turmas possuem tamanhos distintos.

Observando o recorte de gênero no grupo experimental, visto que o grupo controle não tinha meninas, verifica-se que há apenas quatro meninas participantes, e somente uma delas possui videogame. Entre os meninos, 11 dos 12 têm consoles. Assim, em números absolutos, a diferença é de 10 estudantes (1 menina contra 11 meninos), e, em termos percentuais, de 67 pontos (25% das meninas, frente a 92% dos meninos), evidenciando uma disparidade significativa no acesso.

Quanto ao hábito de jogar videogames, 14 estudantes do grupo experimental relataram jogar, enquanto no grupo controle todos os 17 participantes indicaram esse comportamento. Considerando novamente o gênero no grupo experimental, três das quatro meninas declararam jogar, e entre os meninos, 11 dos 12. Em números absolutos, a diferença é de 8 estudantes (3 meninas contra 11 meninos). Percentualmente, 75% das meninas jogam, frente a 92% dos meninos. É importante destacar que, mesmo não tendo acesso a consoles, os grupos são bem mais homogêneos no que diz respeito a jogar videogame, já que podem jogar em celulares e computadores.

No que diz respeito à existência de limites para o uso dos jogos, 11 estudantes em cada turma indicaram não possuir restrições de tempo ou dias para jogar. Apesar do número ser igual, proporcionalmente o grupo experimental apresenta um percentual ligeiramente superior (69% contra 65%). Na análise por gênero no grupo experimental, todas as que jogam, que são 3, declararam não ter limitações, enquanto entre os meninos, 8 dos 11 que jogam (73%) relataram o mesmo. Assim, embora o número de meninas seja pequeno, proporcionalmente elas reportam um pouco menos de restrições que os meninos.

De forma geral, o grupo controle apresenta maior presença do videogame no cotidiano dos estudantes, enquanto o grupo experimental revela diferenças mais acentuadas entre meninos e meninas quanto à posse e ao uso de videogames e, claro, possui meninas na turma, o que é uma variável pertinente considerando o tema e o tipo de curso no qual a pesquisa ocorre (Desenvolvimento de Sistemas). Esses dados serão revisitados mais tarde, no momento de limitações e vieses (“5.4 Limitações”), já que são úteis para compreender certos efeitos nos resultados e no processo da experiência como um todo.

A mesma professora leciona para as duas turmas, sendo a professora que rege a disciplina *Fundamentos da Informática* no curso de Desenvolvimento de Sistemas.

Finalmente, sobre critérios de exclusão (além da não participação voluntária), utilizou-se a ausência em dois encontros, a não autorização pelos responsáveis ou a inserção

na pesquisa após o segundo dia (início da intervenção experimental e do conteúdo controle propriamente dito, visto que o primeiro encontro era introdutório e, de todo modo, já configuraria duas ausências). Tal critério não precisou ser utilizado (todas as ausências que ocorreram foram de indivíduos em dias distintos), mas ausências tiveram impacto sobre a pesquisa. As ausências específicas são descritas na apresentação cronológica abaixo.

4.2 DESCRIÇÃO CRONOLÓGICA DOS EVENTOS - DIÁRIO DE BORDO

A seguir, considerando os encontros quinzenais nas datas dispostas no último quadro (Quadro 4), com exceção do dia 07/05/2025 e 21/05/2025, onde ocorreu uma reunião de pais que não havia sido informada e adiou os dois últimos encontros, para as datas de 14/05/2025 e 28/05/2025, respectivamente, os eventos foram transcorridos a fim de apresentar o processo contínuo e cronologicamente acurado da pesquisa, o que constitui o diário de bordo do pesquisador. Por questões de distribuição das turmas, em todos os encontros a Turma B (grupo controle) teve seus procedimentos executados e, posteriormente, a Turma A (grupo experimental), sempre separadamente e sem ciência dos processos entre elas. Esta subseção constitui o diário de bordo da pesquisa, registrando todos os eventos perceptíveis nos encontros. De forma geral, destaca-se que todas as atividades, mesmo de cunho avaliativo (no sentido de tornar em dados o nível de conhecimento dos participantes sobre os temas trabalhados) foram apresentadas aos estudantes como parte da pesquisa, respeitando os procedimentos destacados nos termos que foram assinados por eles e por seus responsáveis. Ainda assim, quando questionários foram aplicados ou solicitações específicas de alguma atividade foram realizadas, tal informação foi repassada, sublinhando o caráter distinto da pesquisa se comparada a atividades ou provas no contexto escolar (esses atravessamentos serão descritos de maneira mais clara no subseção “5.4 Limitações”). Além disso, as análises dos dados, de forma aglomerada, ocorrem na seção seguinte.

4.2.1 Grupo Controle - Turma B - Dia 1 - 09/04/2025, quarta-feira:

O primeiro encontro da pesquisa ocorreu na manhã do dia 09 de abril, com início às 8h30, no laboratório de informática da ETEC em questão, na cidade de São Paulo. O pesquisador chegou acompanhado da professora regente da disciplina, sendo esse o momento de início das atividades com a Turma B, correspondente ao grupo controle da pesquisa. A aula teve início às 8h35, seguindo a rotina escolar. Neste primeiro momento, procedeu-se com a coleta dos termos de consentimento assinados pelos responsáveis legais, bem como os termos de assentimento assinados pelos próprios estudantes. Durante essa etapa, um estudante

manifestou que não participaria da pesquisa. Em conformidade com o protocolo da escola e com os princípios éticos do projeto, permaneceu em sala de aula, porém não demonstrou condutas que interferissem significativamente no andamento da atividade, limitando-se a conversar pontualmente com colegas que já haviam concluído o questionário sobre assuntos diversos e desconectados da pesquisa, como conteúdos de outras aulas e temas pessoais.

Após as devidas orientações iniciais, foi realizada a explicação sobre o funcionamento da escala Likert, destacando-se que a atividade visava compreender percepções relacionadas a temas socioemocionais, *bullying* e sobre o ensino tradicional, sem haver certo ou errado nas respostas. A aplicação da escala transcorreu de maneira fluida e foi integralmente concluída pela turma. Um estudante, após finalizar seu questionário, solicitou liberação para participar de uma breve atividade esportiva na quadra às 9h15, sendo liberado conforme autorização prévia da instituição. Às 9h30 foi concedido o intervalo de 20 minutos, com retorno às atividades às 9h50.

No segundo momento do encontro, iniciou-se a apresentação e o debate sobre o tema das competências socioemocionais, com mediação do pesquisador, que adotou uma abordagem expositiva-dialogada. Os estudantes inicialmente demonstraram certo distanciamento do tema, afirmando que conteúdos como empatia, colaboração ou tomada de decisões emocionais não dialogavam com áreas consideradas “exatas”. Entretanto, ao longo da conversa, esse ponto de vista foi sendo gradualmente ressignificado: os próprios estudantes passaram a reconhecer que até mesmo os sistemas numéricos, códigos e linguagens computacionais dependem de decisões humanas e intencionais, ligadas às necessidades de comunicação, organização e criação.

O conceito de empatia foi trabalhado em três níveis, com apoio das contribuições espontâneas dos estudantes: primeiramente, como a capacidade de “se colocar no lugar do outro”; em seguida, como “o esforço em compreender o outro a partir de suas experiências”; e, por fim, como “a percepção das limitações tanto próprias quanto alheias”, reforçando a importância da escuta e da contextualização. Durante esse processo, o pesquisador destacou que não existe neutralidade plena, inclusive nos campos científicos e técnicos. Desde a escolha do tema até as decisões metodológicas, toda produção humana, inclusive na ciência, é atravessada por competências socioemocionais.

Foram também apresentados os cinco pilares das competências socioemocionais, conforme reconhecidos por diversos modelos educacionais contemporâneos: autogestão, engajamento com os outros, amabilidade, resiliência emocional e abertura ao novo. Cada pilar foi explicado brevemente, com exemplos práticos que se apoiavam em sentido no universo

dos estudantes (cotidiano escolar, familiar, roda de amigos, momentos de lazer, trabalho etc.). Ao final, foram compartilhadas sugestões de mídias, aplicativos e livros que abordam o tema de modo acessível, reforçando a importância de que, ao projetar soluções digitais, programadores considerem aspectos humanos e emocionais para construir interfaces e experiências significativas. O encontro foi encerrado às 10h35, com a proposta de retomada no próximo dia a partir da seguinte questão: “Por qual motivo os ambientes virtuais — sites, vídeos, aplicativos, livros digitais e até mesmo jogos — usam cores, elementos visuais, sonoros e outros aspectos para falar sobre temas que fazem parte das competências socioemocionais, como empatia, tolerância, responsabilidade etc.? Iremos ver, ler exemplos e debater sobre!”.

4.2.2 Grupo Experimental – Turma A – Dia 1 – 09/04/2025, quarta-feira:

A transição para a Turma A, correspondente ao grupo experimental, ocorreu logo após, com início entre 10h35 e 10h40, também no laboratório de informática e com a presença da professora regente. Novamente, foram recolhidos os termos de consentimento e assentimento. Um estudante declarou inicialmente que não participaria da pesquisa, demonstrando, por um breve momento, a intenção de levar novamente o termo de consentimento para casa. No entanto, acabou desistindo da ideia e permaneceu na sala durante toda a atividade, mantendo-se em silêncio, com fones de ouvido e realizando também atividades de outras aulas da disciplina, sem interação com os demais, não comprometendo o andamento da pesquisa. Dos 17 participantes, apenas 16 estavam presentes, tendo sido notada a ausência de um dos participantes.

A seguir, realizou-se a explicação do funcionamento da escala Likert, com linguagem adequada ao nível da turma, e sua aplicação foi conduzida com sucesso por todos os participantes. Destaca-se aqui que, as últimas perguntas do questionário não se voltavam ao ensino tradicional, mas sobre o uso de videogames no ambiente escolar, construindo a diferenciação inicial entre grupo controle e experimental. Na sequência, desenvolveu-se o momento formativo com base nas competências socioemocionais, por meio do diálogo mediado pelo pesquisador. Os estudantes demonstraram engajamento ao trazer contribuições sobre o conceito de empatia, desenvolvendo-o em camadas similares à turma controle: iniciar pela colocação no lugar do outro, seguir para a tentativa de compreensão do outro e, por fim, reconhecer limites individuais e coletivos. Em seguida, retomaram-se os pilares das competências socioemocionais, contextualizando-os com situações cotidianas e correlatas ao curso.

A aula seguiu com uma discussão ampliada sobre o conceito de videogame, problematizando sua definição e usos. Os estudantes contribuíram com exemplos como *Minecraft* e *Roblox*, aos quais o pesquisador acrescentou títulos como *League of Legends*, *Stardew Valley* e *Hollow Knight*, apontando como os elementos narrativos e de experiência do usuário (*User Experience* ou UX) desses jogos podem dialogar com as competências socioemocionais. A mediação destacou como histórias, decisões, emoções dos personagens e aspectos visuais e sonoros impactam a vivência do jogador e possibilitam reflexões importantes. Ainda, o debate se voltou a possibilidade de videogames fazerem algum mal aos jogadores, e posicionamentos como “existe uma variação de acordo com a quantidade de uso” surgiram. Nesse caminho, o pesquisador indagou se havia algum tipo de jogo eletrônico/videogame que primordialmente pudesse ser prejudicial, e citou o exemplo de jogos de aposta, no qual grande parte da turma manifestou concordar com seu caráter negativo.

Por fim, foi apresentada a proposta do jogo *Lenin – The Lion*, com exibição de trailer, breve contextualização sobre o enredo e sua relação com temas como saúde mental, *bullying* e empatia. O encontro foi encerrado com a explicação sobre os próximos passos da pesquisa, antecipando aos estudantes que nos próximos encontros jogariam *Lenin – The Lion* e seriam convidados a observar os elementos que mais os impactassem, como cores, sons, narrativa ou personagens, refletindo sobre o potencial dos videogames no desenvolvimento das competências socioemocionais.

4.2.3 Grupo Controle – Turma B – Dia 2 – 23/04/2025, quarta-feira

O segundo encontro com o grupo controle ocorreu na manhã do dia 23 de abril de 2025, em uma quarta-feira, na sala de informática da escola. A chegada do pesquisador se deu às 8h35, sendo necessário aguardar a abertura do laboratório, realizada pela coordenadora da unidade escolar. A professora regente da disciplina, responsável pela turma, atrasou-se em aproximadamente vinte minutos e permaneceu ausente durante a maior parte do período, o que ocasionou o início das atividades às 8h40.

No momento da chegada, um estudante manifestou o desejo de desistir da participação na pesquisa. Foi então realizada nova explanação quanto ao procedimento de saída, reforçando que a desistência poderia ocorrer a qualquer momento, sem qualquer prejuízo pessoal, acadêmico ou financeiro. Após a escuta atenta, o estudante optou por permanecer, e a continuidade de sua participação foi acolhida sem restrições. Enfatizou-se, porém, que, conforme previsto em protocolo, não seria possível o reingresso em caso de abandono.

Dos 17 estudantes da turma, apenas 15 estiveram presentes neste segundo encontro, e 14 após o intervalo, visto que um deles precisou se retirar. A proposta da atividade consistiu na leitura de um texto introdutório sobre competências socioemocionais, disponibilizado por meio de link ou QR code para acesso ao conteúdo publicado no site do Instituto Ayrton Senna. A leitura não precisava ser, necessariamente, individual. Foi inclusive incentivado que os estudantes comentassem entre si sobre o conteúdo enquanto liam, caso desejassem. Apesar disso, a maioria expressou dificuldades em manter esse tipo de troca, alegando que a leitura exigia concentração e que conversar ao mesmo tempo dificultava o entendimento. Curiosamente, nenhum dos participantes propôs a alternativa de ler antes e conversar depois, o que poderia ter resolvido parte do impasse.

Logo no início da atividade, quatro estudantes demonstraram sinais visíveis de desinteresse, como bocejos, postura encolhida ou sonolenta; um deles chegou a adormecer durante a leitura. A fim de estimular o engajamento, recomendou-se que os estudantes tomassem notas ao longo da leitura, registrando pontos importantes, dúvidas ou discordâncias, bem como observações que desejassem compartilhar com os colegas.

Às 9h, um estudante solicitou uso do banheiro, ausentando-se por quatro minutos. Às 9h20, outro verbalizou espontaneamente o desejo de “ficar de boa hoje”, sinalizando certa resistência à proposta da atividade.

Nos dez minutos finais da primeira aula, foi promovido um diálogo coletivo sobre as percepções em relação à leitura. Quatro estudantes afirmaram já considerar o conteúdo “chato” antes mesmo de iniciar a atividade, enquanto outros sete relataram essa sensação durante ou após a leitura. Do total de 15 presentes, 12 declararam ter concluído a leitura do texto, e três afirmaram não tê-lo feito. Oito participantes relataram sentir sono ao longo da leitura, e apenas quatro participaram de trocas com os colegas durante a realização da atividade. Dois deles comentaram que o fato de ler um texto tão cedo pode ter sido uma influência negativa (considerando o horário entre às 8h40 e 9h30 muito cedo).

As anotações recolhidas variaram entre registros superficiais, como a reprodução literal de trechos do texto, e algumas reflexões mais pessoais. Um estudante escreveu sobre evasão escolar, demonstrando dúvida quanto ao significado do termo, enquanto outro transcreveu fragmentos como se fossem anotações de lousa. Ainda assim, cinco estudantes destacaram elementos relevantes do texto, trazendo comentários relacionados a perfil para trabalho em equipe, saber reconhecer os próprios limites, maneiras adequadas de executar tarefas e a importância da empatia com os colegas. Durante o intervalo, um dos participantes foi retirado da escola por sua mãe devido a um problema pessoal e não retornou para a

segunda parte do encontro.

Na segunda etapa da manhã, foram exibidos dois vídeos com temáticas ligadas às competências socioemocionais: o trailer do jogo *It Takes Two*, que apresenta um casal que está em um momento difícil e passam por aventuras mágicas, por desejo da filha, para reconciliação, e uma cena do filme *As Vantagens de Ser Invisível*, na qual o personagem Charlie demonstra ideação suicida durante uma ligação com a irmã, visto que em determinado momento, uma faca aparece sobre a mesa. Às 10h15, a atividade foi interrompida brevemente pelo som de uma comemoração de aniversário na sala ao lado, o que exigiu o reinício dos vídeos com volume ajustado.

O segundo momento revelou maior envolvimento dos participantes. As discussões que se seguiram deixaram de lado respostas automáticas e se tornaram mais elaboradas, com comentários sobre cores, metáforas, narrativa e emoção, além de trazerem anotações sobre o que foi visto nos vídeos de forma menos mecânica. Houve também reflexões sobre os sentimentos dos personagens, as decisões que tomaram e o impacto dessas ações no grupo ou na família. O grupo demonstrou maior disposição em dialogar sobre os temas, embora nem todos tenham participado ativamente.

4.2.4 Grupo Experimental – Turma A – Dia 2 – 23/04/2025, quarta-feira

O segundo encontro com a Turma A, referente ao grupo experimental, ocorreu no período da manhã, com início às 10h30. Mais uma vez, dos 17 participantes, apenas 16 estudantes estavam nesta etapa (a ausência desse dia era distinta daquela do encontro anterior). Logo no início, identificou-se a necessidade de reinstalação do jogo *Lenin – The Lion* em todos os computadores. Isso se deve ao sistema de segurança da própria ETEC, que apaga os arquivos salvos localmente após cada reinicialização do sistema. A reinstalação foi realizada com o apoio técnico do pesquisador, e os estudantes foram orientados a salvar seus arquivos de progresso (pastas de *save*) em *pen drives* pessoais ou na nuvem (como no *Google Drive*), a fim de manter a continuidade do jogo no encontro seguinte.

O jogo teve início efetivo às 10h48. A proposta foi que os participantes jogassem livremente, podendo tomar notas ao longo do processo e conversar entre si caso desejassem trocar ideias, compartilhar observações ou pedir ajuda. Todos os estudantes jogaram durante o período de tempo previsto (até o fim da primeira aula e, considerando o atraso com a reinstalação, com mais uma tolerância de 10 minutos). O ambiente de jogo gerou uma atmosfera de curiosidade e envolvimento.

Às 11h05, um dos notebooks apresentou travamento, o que obrigou o estudante a

reiniciar o computador e, conseqüentemente, recomeçar o jogo do início. Apesar disso, ele manteve o interesse e retomou a atividade. A progressão dos estudantes no jogo variou: às 11h11, um dos participantes já havia solucionado a primeira parte do jogo, e às 11h14 outro também havia alcançado esse marco.

O clima geral durante a atividade foi de concentração, mas também de trocas espontâneas. Os estudantes frequentemente se ajudavam mutuamente, indicando locais de objetos no cenário, explicando comandos e sugerindo estratégias. Essa colaboração ocorreu de maneira fluida e natural. Dois dos participantes optaram por não realizar anotações durante o jogo, preferindo fazê-las posteriormente. Quatro estudantes se mantiveram mais silenciosos, concentrados na própria experiência.

Diversos elementos do jogo chamaram a atenção dos participantes: a trilha sonora, as cores, o estilo gráfico e os personagens. Em especial, a professora (personagem do jogo) gerou comentários e risos. Um dos estudantes a comparou com a professora da série *Todo Mundo Odeia o Chris*, mencionando que ela aparentava boas intenções, mas tinha atitudes ruins e incoerentes, o que causava desconforto. A personagem feminina, uma menina que aparece na escola, foi apelidada por alguns como "Cabeça de Martelo" (opção que surge dentro do jogo), em referência ao visual do personagem. O apelido foi usado sem tom de zombaria, e a própria personagem não parecia se importar. Apenas uma estudante discordou do uso do apelido. O personagem do velho, por sua vez, foi descrito como alguém meio "sem visão", mas simpático. Levantou-se a dúvida se sua atitude era "por falta de visão ou por bondade genuína" frente ao personagem principal, que é albino e sofre preconceito.

Ao contrário do grupo controle, os participantes do grupo experimental não copiaram trechos diretos do jogo em suas anotações. As observações registradas refletiam interpretações, sentimentos e percepções pessoais. Durante a atividade houve risos, comentários sobre elementos narrativos, identificação com situações do jogo e interesse visível por parte dos estudantes. Apesar da ausência de euforia excessiva em alguns deles (principalmente nos que destacaram concentração), o envolvimento era perceptível tanto pela leitura dos textos e comentários posteriores como pela própria progressão do jogo, que exige que os passos anteriores sejam solucionados.

Nos momentos finais do encontro, um estudante compartilhou espontaneamente que havia gostado muito do jogo e da maneira como ele abordava o tema proposto. Surgiram comentários sobre como o jogo debatia de forma real o tema, mencionando situações que ocorrem na vida cotidiana. Discutiu-se brevemente a ideia de verossimilhança, as possíveis reações do público aos temas do jogo e o uso da expressão "lacração" (vinculado à ideia de

uma agenda progressista sobre diversos temas em diferentes tipos de mídias), que apareceu em uma conversa sobre recepção crítica e sensibilidade dos temas abordados, destacando o termo como uma distorção daquilo que não é compreendido por quem o utiliza. Também foram feitas observações pontuais sobre o funcionamento técnico do jogo, como o aumento repentino no volume da trilha sonora em determinados momentos.

4.2.5 Grupo Controle – Turma B – Dia 3 – 14/05/2025, quarta-feira

O terceiro encontro com a Turma B teve início às 8h45, em uma manhã fria de aproximadamente 14 °C, o que contribuiu para um clima geral de sonolência entre os quinze estudantes presentes, uma vez que dois participantes faltaram. A sessão começou com a exibição do curta-metragem *Burnout*, seguida da apresentação dos aplicativos *Finch* e *Headspace*, cujas funcionalidades e objetivos também foram debatidos à luz do vídeo do psicólogo Eslen Delanogare, que explicou como a exposição à luz solar, captada pelo núcleo supraquiasmático, regula ciclos de sono e vigília, essenciais para evitar quadros de estresse, *burnout* e garantir um desenvolvimento pessoal e profissional adequado. Embora muitos mantivessem posturas encurvadas e olhares pesados, quatro estudantes envolveram-se de forma proeminente na atividade de debate, trazendo reflexões sobre as causas do burnout, as implicações para a saúde mental em jornadas de trabalho noturno, como em projetos pessoais (comuns no mundo de desenvolvimento e programação), o papel da empatia na programação e como a intenção de uma ação nem sempre se alinha com suas consequências, o que levou a uma discussão sobre casos de bullying envolvendo brincadeiras que ferem.

Após o intervalo, um estudante precisou se ausentar para escovar os dentes e demorou um pouco mais do que o previsto para retornar. Às 10h15, foram dadas orientações para a atividade de anotações reflexivas baseadas no contexto dos vídeos assistidos e na leitura executada no encontro anterior, percebendo o processo como parte do todo que constitui ensino tradicional: em um intervalo de aproximadamente quinze minutos, registrar como as competências socioemocionais se manifestam no mundo digital e tecnológico, quais aprendizados poderiam ser extraídos dos vídeos exibidos e de que modo empatia e autocontrole se aplicam ao *design* de *software*. Todos os estudantes que produziram texto, à exceção de um que se ausentou para o banheiro um pouco antes, o que acabou conflitando com o término do encontro da turma, apresentaram suas anotações em voz alta ou mostraram-nas diretamente, demonstrando compreensão variada dos temas, intercalando entre um conhecimento mediano e crítico. As produções, em sua maioria, exploraram questões complexas, como as competências exigidas no mercado de TI (vinculado às competências

socioemocionais ao mundo do trabalho, objetivamente, incluindo características de *soft skills* e *hard skills*, com efeitos para relações interpessoais e para atividades técnicas, descritas desta forma, respectivamente), as tensões geradas pelas redes sociais (exemplificadas por *cyberbullying* e desafios que a internet traz, mesmo que acompanhada de benefícios) e as oportunidades de bem-estar proporcionadas por aplicativos de meditação, trazendo também a tona que propósitos de aplicativos como esses não se descolam do mercado e do lucro. Quatro estudantes, porém, ofereceram reflexões superficiais e extremamente curtas, reduzindo seu texto a descrições genéricas das ferramentas. Durante a atividade, um participante sugeriu o uso de inteligência artificial para auxiliar na redação, proposta esta prontamente recusada pelo colega com quem conversava (o que não exclui a possibilidade de que tenha sido usada por algum participante, apesar dos textos apresentarem erros de ortografia e coesão em alguns momentos). Ainda reforçando tal hipótese, observou-se desigualdade de habilidade de escrita: enquanto uns produziram parágrafos longos e articulados, outros enfrentaram dificuldade em sintetizar ideias no período proposto.

No encerramento, o pesquisador indicou que, no próximo encontro, haveria uma roda de conversa final para consolidar aprendizados e uma nova aplicação da escala Likert para avaliar mudanças nas percepções dos estudantes.

4.2.6 Grupo Experimental – Turma A – Dia 3 – 14/05/2025, quarta-feira

O terceiro encontro com a Turma A teve início às 10h45, depois de reinstalar o jogo *Lenin – The Lion* em diversas máquinas cujos arquivos haviam sido apagados pelo sistema de segurança da ETEC. Todos os dezesseis estudantes participaram; tendo um que optou por reiniciar o progresso do zero, por não conseguir acessar seu próprio arquivo de *save* do encontro anterior. Um outro, por ter faltado ao último encontro, iniciou o jogo do começo. A atividade consistiu em prosseguir pela Floresta Bipolar (cenário do jogo), interagir com a hiena Phuny (personagem coadjuvante) e utilizar ou não um machado (item do jogo) na resolução de quebra-cabeças que exigiam rapidez e facilidade (uso do machado) ou diálogo, paciência e reflexão (não uso do machado).

Apesar do frio matinal que prosseguia e do silêncio inicial, nove estudantes passaram a manifestar-se de forma destacada quando iniciaram o jogo, debatendo as relações *ingame* que, para o pesquisador, mostraram comportamentos correlatos as competências socioemocionais, como cooperação, resiliência e empatia, refletindo sobre o impacto de escolhas violentas versus soluções colaborativas e pacíficas. Três estudantes começaram a tomar notas imediatamente ao início da jogatina, e, assim que lembrados, outros entraram na atividade,

num processo fluido que resultou em anotações espontâneas sem necessidade de insistência do pesquisador. Quatro estudantes, embora presentes ao diálogo, responderam sobretudo após ouvir os colegas verbalizarem suas opiniões, sem iniciar proposições próprias.

Durante o jogo, um estudante avançou ao pular diálogos das plantas carnívoras (personagens) e enfrentou confusão, mas, ao voltar e ler com mais atenção, prosseguiu sem maiores problemas. Os debates orgânicos envolveram tanto auxílio mútuo, indicando locais de itens e sugerindo estratégias, quanto competição, na qual se comparava quem solucionou o quebra-cabeça das plantas-cachorro (objetos do jogo) primeiro, o que gerou riso e desconexão do tema de forma objetiva, sem que tal desconexão afetasse o processo a longo prazo. Importante destacar que a ideia de competição nunca foi trazida à tona pelo pesquisador ou pelos textos.

Ao fim, três participantes declararam que decidiram não anotar, alegando que a imersão no videogame exigia atenção total.

As conversas aprofundaram temas de *bullying*, ampliando-os para contextos não escolares, apontaram que, embora as mecânicas do jogo fossem conhecidas, a experiência propiciou reflexões mais densas. Destacou-se o uso das cores como código emocional e o papel da trilha sonora na criação de atmosfera. Um estudante observou que os diálogos longos, separados em telas distintas, prejudicaram sua leitura completa, levando-o a pular trechos sem querer.

No encerramento, o pesquisador comunicou que, no próximo encontro, haveria uma roda de conversa final e aplicação de uma nova escala Likert para verificar possíveis mudanças nas percepções dos estudantes sobre as competências socioemocionais, *bullying* e sobre o uso de videogame como ferramenta de ensino.

4.2.7 Grupo Controle – Turma B – Dia 4 – 28/05/2025, quarta-feira

O quarto e último encontro da Turma B iniciou-se de maneira relativamente agitada, com os estudantes chegando aos poucos. Dos 17 participantes, 2 estiveram ausentes, o que modificou ligeiramente a composição do grupo em relação aos encontros anteriores, principalmente considerando que se tratava do último dia de pesquisa. No entanto, tal diferença não compromete a análise geral, considerando que os dados quantitativos da pesquisa serão tratados por médias, mediana, desvio padrão e tendências grupais, e os dados qualitativos são analisados por uma ótica mista, considerando apontamentos relevantes individuais mas também suas expressões coletivas.

Conforme o planejado, os estudantes foram primeiramente convidados a responder à

escala Likert final, aplicada antes da roda de conversa para evitar influências advindas de imediato do próprio debate coletivo. O questionário foi aplicado por volta das 8h50, terminando junto com o horário do intervalo, às 9h30.

Na sequência, ao voltarem do intervalo, foi realizada a roda de conversa, iniciando às 10h00, com engajamento moderado. Curiosamente, alguns estudantes com perfil mais tímido demonstraram desejo de se manifestar, enquanto outros, normalmente mais participativos, mostraram certa resistência ou desinteresse inicial.

Durante a discussão, destacou-se o impacto do vídeo *Burnout* e do texto do Instituto Ayrton Senna, que foram os materiais mais citados ao longo do processo (mesmo que, neste segundo caso, para apontar a dificuldade de resgatar suas informações na memória). Apesar de classificado como enfadonho por alguns, o texto também foi apontado como o mais completo em termos de conteúdo. Reflexões sobre *bullying*, vivências passadas e possíveis mudanças de comportamento marcaram o fechamento do grupo, que demonstrou disposição em repensar atitudes cotidianas para a promoção de melhorias pessoais e sociais.

4.2.8 Grupo Experimental – Turma A – Dia 4 – 28/05/2025, quarta-feira

A aplicação da escala Likert final da Turma A foi iniciada às 10h45, logo após dois estudantes retornarem dos corredores durante a troca de turmas. A aplicação seguiu normalmente, ainda que um incidente tenha gerado um leve desvio de atenção: um conflito entre a professora vigente e um dos estudantes sobre entregas de atividades, notificações aos responsáveis e suposta falta de compromisso. A situação foi breve e contida, e o grupo logo retomou o foco. Dos 17 participantes totais, 1 se ausentou nesse último dia, o que gerou correspondência numérica com o número de participantes no primeiro questionário.

A roda de conversa iniciou às 11h30, horário da segunda aula da turma. Durante a roda de conversa, uma estudante demonstrava cansaço e acabou não participando ativamente, dormindo durante parte do debate. Os demais, ainda que inicialmente mais contidos do que nos encontros anteriores, participaram em momentos distintos. Este comportamento pode ter relação com a natureza mais monótona da atividade proposta, distinta da dinâmica experienciada nas etapas anteriores.

À medida que a conversa avançava, os comentários tornaram-se cada vez mais ricos e articulados, revelando um conteúdo crítico, filosófico e existencial (livre arbítrio, sentimentos de raiva e ódio, articulação entre percepção de si e do outro, profundidade narrativa, suspensão da descrença, etc). Os participantes demonstraram habilidade em sistematizar o que vivenciaram durante o jogo e extrapolaram tais experiências para reflexões sobre a vida

cotidiana, identidade, sofrimento e estratégias de enfrentamento. A profundidade dos relatos indicou apropriação conceitual dos temas trabalhados, inclusive com deslocamentos interpretativos para além da narrativa do jogo.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção ocorreu a análise dos dados coletados durante o processo. Considerou-se, em todo esse percurso, a presença do pesquisador em sala de aula, valendo como uma variável inserida no contexto, precedente este que conecta a experiência ao conceito de pesquisa-ação apresentado por Tripp (2005) e avalia seus efeitos sobre o grupo, como destacam Kemmis, McTaggart (1988) e Marques (2016). A orientação da análise segue a formulação teórica de cada autor apresentado na subseção “3.4 Percurso de análise dos dados”.

A ordem da análise seguiu da seguinte maneira: análise dos dados qualitativos, se voltando a observação dos comportamentos, dos registros esporádicos que os estudantes executaram e de suas respostas dissertativas no mesmo questionário da escala Likert (três questões dissertativas, sendo uma para cada tema trabalhado), tanto pré como pós-intervenção. Logo após, os dados quantitativos obtidos pelo questionário da escala Likert, também previamente e posteriormente a intervenção, respectivamente. Então, a triangulação dos dados ocorreu, conectando dados qualitativos e quantitativos. Caminhando para o final do processo, as limitações e vieses de pesquisa percebidos foram expostos e, por fim, os resultados, considerando todo o amálgama do conteúdo construído durante o percurso da pesquisa.

5.1 DADOS QUALITATIVOS: OBSERVAÇÕES DE COMPORTAMENTOS, REGISTROS E RESPOSTAS DISSERTATIVAS

Os dados analisados abaixo são os de cunho qualitativo. Conforme descrito, seguiram a partir de uma análise comportamental descritiva, que incluiu todos os encontros e as observações realizadas neles, incluindo tomada de notas, e, no último encontro, incluíram também as rodas de conversa realizadas. Em seguida, uma análise das respostas textuais dissertativas do questionário pré e pós-intervenção foi elaborada, destacando os principais comentários e a interpretação geral do conteúdo respondido.

Destaca-se que, apesar da triangulação quali-quantitativa somente ter ocorrido posteriormente à apresentação de todos os dados, cada setor de análise qualitativa possui seu próprio triangulamento comparativo intragrupal (ou seja, conectando os diferentes aspectos do mesmo grupo qualitativamente) e entre grupos (conectando aspectos entre Turma A e B), construindo uma argumentação sobre o que foi percebido qualitativamente sobre os estudantes em cada contexto.

5.1.1 Análise comportamental dos estudantes: comportamentos verbais e não verbais dos encontros e da roda de conversa

Durante o primeiro encontro da pesquisa, foram observados comportamentos relevantes relacionados à participação, engajamento e expressão dos estudantes em ambos os grupos, controle e experimental, compondo um recorte qualitativo paralelo à aplicação das avaliações por escala Likert. A análise dos dados foi realizada com base nas orientações qualitativas em pesquisa comportamental proposta por Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024), operacionalizadas neste estudo através de uma Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais, integrando a categorização de manifestações verbais (como relatos estruturados ou respostas curtas) e não verbais (como expressões emocionais faciais ou movimentos corporais). Esse percurso de registro, alinhado aos princípios de uma Análise Funcional Descritiva (Skinner, 1974; Baum, 2019), auxiliou a identificar padrões observáveis associados a possíveis interpretações sobre o contexto das intervenções. Então, uma Convergência de Indicadores Comportamentais garantiu que indicadores como interesse/engajamento (como perguntas espontâneas, entusiasmo indicado a partir de tom de voz elevado, gestos expansivos, comportamentos sociais [cooperação; intervenção; diálogos etc]) ou desinteresse/desengajamento (bocejos frequentes, expressão verbal direta, desconforto sinalizado por pausas prolongadas e evitação de contato visual, para citar alguns exemplos) fossem contextualizados a partir das contingências registradas, evitando especulações arbitrárias e mantendo o foco em eventos publicamente observáveis.

No grupo controle (Turma B), verificou-se, desde os primeiros minutos do encontro, um envolvimento inicial elevado. A maioria dos estudantes manteve atenção visual e responsividade às falas do pesquisador, ainda que parte das reações se limitasse a gestos de confirmação (como acenos de cabeça) ou escuta silenciosa. Apesar do bom engajamento geral, uma minoria apresentou sinais de dispersão, como conversas paralelas ou alternância frequente de foco atencional. A análise sugere que esses comportamentos de dispersão estavam frequentemente associados a estímulos antecedentes, como trechos em que houve quebra de fluidez didática, com explicações excessivamente longas ou introduções teóricas que se afastaram da linguagem cotidiana dos estudantes, em especial, quando se discutiu o conceito de “ensino tradicional” de modo abstrato, sem conexão explícita com exemplos vivenciados pelos próprios alunos, ainda que essa discussão fizesse parte da introdução ao tema das competências socioemocionais (em outras palavras, pela similaridade com uma aula comum, percebida no cotidiano como “rotineira”). Tais variações comportamentais reforçam

a ênfase de Baum (2019) na influência crítica do ambiente imediato, como a relevância percebida dos estímulos, sobre a manutenção da atenção em contextos educativos.

No grupo experimental (Turma A), a configuração inicial foi marcada por postura contida, com três estudantes participando espontaneamente. Ao longo do encontro, a introdução de estímulos discriminativos (perguntas abertas vinculadas a situações hipotéticas em jogos de videogame) e reforçadores sociais (validação explícita de contribuições pelo pesquisador) resultaram em aumento gradual de interações. Conforme procedimentos de uma Análise Funcional Descritiva (Skinner, 1974; Baum, 2019), essa mudança pode ser atribuída à relação entre os temas abordados e o repertório de interesse do grupo (como estratégias de cooperação em jogos), que funcionaram como operantes estabelecidos. Ao final, treze dos dezesseis estudantes haviam se manifestado verbalmente, com respostas variando desde breves concordâncias até relatos estruturados sobre experiências com *bullying*.

Apesar da participação inicialmente assimétrica no grupo controle, a análise revelou que a ausência de estímulos reforçadores contextualizados (temas pouco conectados ao universo simbólico dos estudantes) limitou a generalização do engajamento. Em contraste, no grupo experimental, a mediação baseada em reforçamento contingente (Skinner, 1974), como incentivos e confirmações apresentados logo após as contribuições, ampliou a variabilidade das respostas. Comportamentos inicialmente difíceis de captar (como opiniões expressas apenas em sussurros) tornaram-se explicitamente públicos após a percepção de um ambiente seguro à expressão das opiniões, conforme registrado no diário de bordo.

No segundo encontro, a Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais identificou no grupo controle padrões de desengajamento durante a leitura do texto sobre competências socioemocionais. Comportamentos como bocejos frequentes, postura encolhida e sonolência foram observados em parte dos participantes, categorizados como indicadores de baixa participação. A análise apontou que a desconexão entre o tema proposto (competências socioemocionais apresentadas por meio da leitura tradicional) e os interesses do grupo atuou como um fator de redução de estímulos discriminativos, limitando interações significativas. A atividade ocorreu ainda no período da manhã, fator que pode ter intensificado a sonolência e afetado a responsividade dos estudantes. Apesar do incentivo para diálogos, a maioria das respostas restringiu-se a anotações superficiais, como transcrição de trechos do texto, sem elaboração crítica.

A exibição dos vídeos (trailer do jogo *It Takes Two* e trecho do filme *As Vantagens de Ser Invisível*) modificou parcialmente esse cenário. Discussões sobre elementos narrativos (como uso de cores e metáforas) e reflexões sobre decisões dos personagens emergiram como

respostas operantes, sustentadas por estímulos mais relevantes. A Convergência de Indicadores Comportamentais integrou observações diretas (aumento de interações verbais), registros do diário de bordo (menos sinais de dispersão e sono) e relatos escritos (anotações sobre o que foi visto), indicando que a mudança no tipo de estímulo favorece o engajamento, mesmo considerando outros fatores, como o sono.

No grupo experimental, o segundo encontro reforçou a funcionalidade da estratégia baseada em reforçamento social específico. A atividade com o jogo *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019) gerou colaboração espontânea entre participantes, como compartilhamento de estratégias e ajuda mútua para solucionar desafios. A Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais registrou comportamentos como risos associados a elementos narrativos (como reações à personagem professora) e comentários sobre identificação com situações do jogo (como relatos de preconceito similar ao vivido pelos personagens).

A análise destacou que a estrutura do jogo, que exige progressão sequencial, ofereceu consequências reforçadoras intermitentes, mantendo a motivação mesmo após contratempos técnicos, como a necessidade de reiniciar o notebook por problemas no sistema. A Convergência de Indicadores Comportamentais combinou observações diretas (linguagem corporal de concentração, gestos de entusiasmo), relatos verbais (debates sobre verossimilhança e crítica ao termo “lacrção”) e registros escritos (anotações reflexivas sobre personagens, cenários e trilha sonora), demonstrando coerência entre engajamento e estímulos contextualizados.

Enquanto o grupo controle apresentou respostas limitadas a atividades desconectadas de seus interesses (como leitura tradicional), com exceção de momentos pontuais durante os vídeos, o grupo experimental demonstrou manutenção de comportamentos colaborativos mesmo ante obstáculos. Ainda, a vinculação entre competências socioemocionais e mecânicas de jogo (como cooperação para superar desafios) funcionou como operante estabelecido, ampliando respostas elaboradas, como analogias entre elementos do jogo e situações cotidianas.

No terceiro encontro, o grupo controle teve como estímulos principais o vídeo *Burnout*, o vídeo do psicólogo Eslon Delanogare e a apresentação de aplicativos voltados ao bem-estar emocional. O texto do Instituto Ayrton Senna, utilizado no encontro anterior, foi apenas citado oralmente como lembrança, sem ser redistribuído. Essa menção gerou alguns comentários gerais por parte dos estudantes, mas não resultou em detalhamentos específicos ou retomadas espontâneas do conteúdo textual. Inicialmente, o grupo demonstrou baixa responsividade, com expressões de desinteresse e cansaço, mas à medida que os vídeos

avançaram, especialmente o curta *Burnout*, comportamentos verbais começaram a serem emitidos, incluindo comparações com experiências escolares e familiares. O vídeo, com forte apelo semiótico e narrativo, foi o principal responsável pelas respostas reflexivas, especialmente ao ser conectado à realidade cotidiana dos alunos.

No grupo experimental, o terceiro encontro foi estruturado continuamente em torno do retorno ao jogo *Lenin – The Lion*. Após solucionados problemas técnicos, os estudantes se organizaram, retomaram o controle dos dispositivos e passaram a jogar e registrar anotações reflexivas em celulares, no próprio computador ou em cadernos. As falas emergentes ao longo da experiência envolveram tanto reações emocionais quanto análises da narrativa e de seus símbolos. A mediação do pesquisador e o compartilhamento de percepções entre pares favoreceram a recuperação de detalhes da história e de seu contexto. Esse padrão comportamental evidencia a função dos estímulos sociais como evocadores de respostas verbais relacionadas à memória, consistentes com as formulações de Skinner (1978) e Baum (2019).

No quarto encontro, momento de diálogo final sobre as experiências vivenciadas, promovido por uma roda de conversa, as diferenças entre os grupos tornaram-se mais claramente comparáveis. No grupo controle, observou-se um aumento gradual de engajamento, com os estudantes respondendo de forma cada vez mais elaborada ao recobrar o vídeo *Burnout* e o aplicativo *Finch*, citado espontaneamente por quatro participantes como ferramenta incorporada à sua rotina. Houve expressiva emissão de comentários críticos sobre o ambiente escolar, discussões sobre saúde mental e relações com o mundo digital (como pressão das redes sociais, critério trabalhado no curta). Embora tenha havido uma breve retomada do texto do Instituto Ayrton Senna, sua presença na memória ativa e, por consequência, como conhecimento declarativo expresso verbalmente por meio da fala, foi notavelmente inferior ao dos vídeos e do aplicativo (que também foi apresentado apenas em vídeo). Isso sugere uma diferença na saliência dos estímulos: os materiais audiovisuais e interativos demonstraram maior funcionalidade na emissão de repertórios verbais e reflexivos, mesmo no ensino tradicional, onde a presença interativa direta com qualquer material lúdico não ocorreu.

Ainda, foi possível notar que certos efeitos sobre os comportamentos privados (reflexão, impacto emocional) se mantiveram por maior tempo, visto que um relato durante a roda de conversa indicou que as reflexões sobre o curta *Burnout* foram levadas para o ambiente familiar, mostrando que certos pensamentos sobre ele se mantiveram influentes por mais tempo, a ponto de que o vídeo fosse indicado para um familiar que, contextualmente, se

vinculava ao tema: “[...] porque eu lembrei um pouco do meu pai, que ele tava aparentemente meio cansado do trabalho. Não no nível do outro vídeo. Não chegou a ser burnout, mas falei: ‘olha, dá uma olhada nisso aqui e vê como você age’” (Apêndice G). O mesmo vale para a questão comportamental pública supracitada sobre o aplicativo *Finch*, onde alguns alunos passaram a agregar questionamentos pró-sociais a partir da utilização do *app*: “Então, tipo, quem baixou aqui no meu círculo, no grupo, sempre ficava brincando, perguntando se tinha bebido água, se tinha dormido, se tinha lavado o rosto etc” (Apêndice G).

O grupo experimental apresentou engajamento elevado desde o início do diálogo, com forte apropriação da narrativa do jogo e reflexões ligadas a temas como exclusão, *bullying*, expectativa familiar, depressão e empatia. Também surgiram comentários estéticos e técnicos, ampliando o escopo da discussão para além da temática socioemocional. Assim como no grupo controle, estímulos prévios de maior evidência discriminativa, no caso, o videogame, pareceram permanecer mais acessíveis na memória, sendo reativados pelas falas dos colegas. Apesar de alguns relatos iniciais de esquecimento, a emissão foi facilitada por essas interações (a própria fala de “esquecer-se” gerou novas tentativas de relembrar o conteúdo do videogame), demonstrando novamente como o ambiente social atuou na mediação de respostas e na capacidade de demonstrar conhecimento declarativo.

Como um dos pontos de destaque, um dos estudantes elaborou um comentário contextual sobre como regras socioculturais aparentemente sem explicação, que podem ser interpretadas no behaviorismo como metacontingências cerimoniais (Todorov, Moreira, 2004), influenciam comportamentos de toda uma sociedade:

[...] o impacto que você faz pode alcançar a pessoa muito fácil e de um jeito muito forte. E isso é visto no exemplo, um exemplo bem brusco. As duas crianças que tinham perdido as duas coisas, por exemplo, socialmente e na visão delas, elas não estavam erradas, porque, tipo, todo mundo tinha problema com o Lenin, todo mundo. Então mesmo que na nossa visão eles estejam errados, na sociedade que ele estava, elas estavam certas, elas cresceram com o Lenin sendo julgado, sofrendo preconceito etc. Então, mesmo ações que eles acham certas, afetou, né? (Apêndice F).

Sob a ótica behaviorista, tal premissa surge com a justificativa de “manter a ordem”, e assim, a sociedade onde se emite tais regras se cristaliza e “não incentiva a experimentação e adaptação desses comportamentos às mudanças sociais” (Todorov, Moreira, 2004, p.26) perpetuando padrões de interação mesmo quando nocivos ou ultrapassados. De forma muito precisa, outro estudante expandiu a reflexão e apontou que as responsabilidades individuais não podem ser lidas como, de fato, individuais: “Ninguém tem 100% de culpa por nada. Sempre tem que ter influência sobre tudo que a pessoa viveu, e nem tudo que a pessoa viveu é

culpa dela.” (Apêndice F). Tais reflexões sugerem, a partir da análise qualitativa, que quando implementado de maneira informada, requisito essencial para uma EBE, o videogame opera como um potente estímulo discriminativo. Dada a sua natureza de estímulo apetitivo, ou, em outras palavras, de alto valor reforçador do videogame na cultura adolescente, o recurso evocou repertórios comportamentais complexos, caracterizados pela interpretação e elaboração verbal articulada sobre os pressupostos debatidos.

Em termos comparativos desse último encontro, embora o grupo experimental tenha mantido maior estabilidade no engajamento ao longo do processo, o grupo controle apresentou reflexões tão potentes quanto, indicando certo pareamento na emissão de comportamentos de auto-observação quando os estímulos oferecidos são bem ajustados e contextualizados. Essa observação reduz, qualitativamente, as diferenças anteriormente percebidas entre os grupos, mas não são suficientes para estabelecer um padrão na frequência sustentada dos comportamentos. A emissão verbal de conteúdo do texto do Instituto Ayrton Senna, muito limitada no grupo controle e ausente como base de debate autônomo no grupo experimental, também reforça que os estímulos mais eficazes na mediação de aprendizagens foram os interativos e audiovisuais, mesmo que esses segundos possuíssem textos em suas elaborações. Em outras palavras, não é o “significado” do texto, mas sim “como” ele é apresentado que determina quais repertórios se emitem.

A Convergência de Indicadores Comportamentais do grupo experimental integrou observações diretas (como interações colaborativas durante o jogo), registros dos estudantes (como as descrições de comentários sobre a personagem “Cabeça de Martelo” ou da personagem professora) e relatos verbais (como a crítica ao termo “lacrção”). Essa perspectiva desvela que a associação entre competências socioemocionais e as atividades permitidas pelo videogame, mesmo que não sejam intrínsecas a ele, como o trabalho em equipe para superar desafios, ainda que seja um jogo *single-player*, pôde atuar como estímulo de alta magnitude (quando comparado ao não uso do videogame) para respostas mais elaboradas e topograficamente entusiasmadas (no sentido de como o comportamento se expressava). Como destacado anteriormente, um estudante ressaltou que o jogo abordava “temas reais do cotidiano”, enquanto outro criticou a distorção do termo “lacrção” para descrever abordagens sensíveis, e ainda, houve aqueles que indagaram os efeitos socioculturais e do livre arbítrio, o que revela uma demonstração reflexiva e crítica sobre a recepção social dos temas discutidos.

A partir da integração dos quatro encontros, o grupo controle demonstrou envolvimento menos consistente. Apesar de responder de maneira crítica em momentos

específicos, a generalização dos comportamentos reflexivos e colaborativos foi limitada, frequentemente restrita a subgrupos e altamente dependente de estímulos externos de curta duração. A análise de Baum (2019) sobre a influência dos estímulos do ambiente imediato corrobora essa constatação: onde não houve ajuste entre o conteúdo e o repertório dos estudantes, a emissão de operantes complexos foi reduzida, caráter de grande relevância quando falamos sobre o ensino tradicional, suas formas de execução e suas limitações (mesmo que parcialmente expansíveis).

O grupo experimental, por sua vez, ao ser exposto a estímulos mais próximos de seu universo simbólico, o videogame, onde a narrativa interativa é direta, apresentou um padrão crescente de engajamento, emissão verbal e cooperação. Esses comportamentos foram mantidos mesmo diante de obstáculos técnicos, sugerindo a presença de variáveis lidas ordinariamente como motivacionais, a exemplos de reforçadores naturais (que pode ser definido como um reforçador sem dependência direta de intervenção externa, como ler uma informação sobre um personagem do videogame e, então, aprender algo novo por ter lido), reforço intermitente e as concepções de privação e saciação, conforme Skinner (1974).

A Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024), foi essencial para mapear padrões não verbais e indicadores de engajamento ou desinteresse, permitindo uma Análise Funcional Descritiva ancorada em evidências observáveis, como toda análise comportamental deve ser (ainda que limitadas ao contexto escolar e majoritariamente em comportamento verbal e suas nuances). A Convergência de Indicadores Comportamentais demonstrou-se particularmente eficaz no grupo experimental, onde a convergência entre observações diretas, registros escritos e relatos verbais foi mais frequente e consistente.

Em síntese, os dados qualitativos sugerem que a vinculação do tema de ensino (aqui, sobre competências socioemocionais, *bullying* e a própria concepção de ensino, de acordo com cada grupo) e mídias interativas potencializa a emergência de comportamentos complexos, isto é, que se constroem a partir de comportamentos reflexivos, dialógicos e colaborativos em contextos educacionais, especialmente quando tais mídias são integradas a estratégias pedagógicas baseadas em reforço diferencial, reforçamento intermitente e estímulos discriminativos significativos, alcançando de maneira mais perceptível o que pode ser chamado de “avaliação da aprendizagem”. Essas características são sustentadas pela literatura que cobre a definição de videogame e de suas potencialidades, tão como está claramente alinhada à aprendizagem na ótica comportamental. Portanto, a diferenciação observada indica que o estímulo, quando entregue num formato interativo e multimodal,

funciona como o principal controle sobre os comportamentos emitidos.

Como repetidamente foi visto, a Codificação Qualitativa de Episódios Comportamentais, Análise Funcional Descritiva e a Convergência de Indicadores Comportamentais utilizada em todos os encontros permitiu interpretar posturas, gestos, falas e variações no tom de voz dessas falas, construindo uma visão possível das funções exercidas pelos comportamentos emitidos em ambos os grupos, mas sem deixar de destacar suas limitações, que serão adequadamente descritas em “5.4 Limitações”.

A íntegra dos diálogos das rodas de conversa do quarto e último encontro podem ser consultadas no Apêndice F e G, para as turmas experimental e controle, respectivamente, permitindo acessar diretamente os registros e avaliar a fidelidade entre os dados empíricos e a interpretação aqui proposta.

Por fim, é importante salientar que esta análise representa um triangulamento qualitativo entre os grupos e os dados observacionais. O triangulamento total entre dados qualitativos e quantitativos foi desenvolvido na seção “5.3 Triangulamento de Dados”, onde as relações mais amplas entre comportamento verbal, não verbal e dos resultados da escala Likert foram analisadas em conjunto.

5.1.2 Respostas dissertativas do questionário pré-intervenção

Este subtópico apresenta a caracterização das respostas dissertativas fornecidas pelos participantes das turmas controle (Turma B) e experimental (Turma A) antes da intervenção, com o objetivo de mapear a articulação textual do conhecimento prévio individual e coletivo sobre competências socioemocionais, *bullying* e práticas educacionais para cada grupo. As duas primeiras questões, comuns a ambas as turmas, solicitavam que os estudantes respondessem “o que são competências socioemocionais e por que são importantes na escola e na vida?” e “o que caracteriza o *bullying* e quais são as possíveis consequências para a vítima?”. A terceira questão variou conforme o grupo: a Turma B respondeu a questão “como funciona o ensino tradicional e quais são suas principais vantagens e desvantagens?”, enquanto a Turma A foi convidada a explicar “como um videogame pode ser usado para ensinar um conteúdo escolar?”, exemplificando suas respostas.

No grupo controle, as competências socioemocionais foram descritas sobretudo como um conjunto de habilidades que envolvem empatia, respeito e autocontrole para lidar com as próprias emoções e com as dos outros. Um dos participantes sintetizou que tais competências “são as habilidades sociais e emocionais que um indivíduo desenvolve ao longo de suas experiências e aplica na sociedade ao longo da vida” (Apêndice E). Outro ressaltou que “são a

maneira de como lidamos com as coisas com razão, com controle das próprias emoções. Aprender a ter esse controle evita conflitos, confusões e inseguranças” (Apêndice E). Mais elaboradamente, um estudante afirmou que

competências socioemocionais se resumem à maneira que nos comportamos em meio à sociedade na questão social, que envolve empatia, respeito, cidadania e outros aspectos, que acabam por interferir diretamente na nossa convivência com as pessoas ao nosso redor. Essas competências são importantes por formarem nosso caráter, sendo essenciais para uma interação saudável e prazerosa com quem nos rodeia (Apêndice E)

Tal elaboração indica uma noção mais ampla sobre o tema, visto que aponta suas funções sociais e subjetivas, como na elaboração de relações que sejam saudáveis socialmente.

Em relação ao *bullying*, os relatos do grupo controle convergiram para a ideia de perseguição ou agressão intencional, física ou verbal, motivada por alguma diferença real ou percebida. Um participante definiu *bullying* como “ataques, físicos ou verbais, contra outra pessoa por uma peculiaridade dela, como consequência a pessoa pode começar a se sentir culpada e envergonhada por ter essa peculiaridade, além de se isolar, ficar triste e talvez até depressão”. A ênfase recaiu sobre as consequências emocionais graves: depressão, baixa autoestima e risco de suicídio. Embora a definição geral tenha ficado clara, as explicações tendiam a ser mais pragmáticas, sem aprofundamento em mecanismos de prevenção ou contextos diversos, sinalizando um conhecimento adequado, porém geralmente superficial.

Quanto ao ensino tradicional, os estudantes do grupo controle o caracterizaram como um método centrado no professor, baseado em exposições orais e cópia de conteúdo. Citou-se que “o professor explica e o aluno copia um texto e faz suas questões se tiver”, e ainda que “[as] vezes os professores podem não ser tão eficientes na propagação de informações organizadas, com debates fracos ou com informações erradas; anotações demais ou poucas anotadas; e na falta de memorização nos alunos sobre certas informações que o professor tinha que fazer eles serem memoráveis” (Apêndice E) indicando que nesse procedimento tradicional a responsabilidade é ainda mais atribuída sobre o docente. Como vantagem, foi mencionada a organização do conteúdo, a clareza proporcionada pela escrita e a organização de debates como complemento aos processos de escrita e memorização, o que indica uma certa flexibilidade na compreensão de ensino tradicional; como desvantagem, apontou-se a monotonia, a falta de interação frequente (contrapondo a argumentação anterior) e a insuficiente incorporação de recursos tecnológicos. De modo geral, a turma do grupo controle demonstrou compreensão clara da prática, mas suas respostas foram concisas e dificilmente

trouxeram propostas de melhoria substancial.

No grupo experimental, a definição de competências socioemocionais seguiu linha similar, porém com maior fluidez: um participante descreveu que “as competências socioemocionais ajudam as pessoas a aprender [sic] a conviver bem entre si, assim tendo uma boa relação com os demais e ajudando psicologicamente em outras atividades escolares”, e outro ressaltou que “são importantes para as pessoas já que muitas podem estar passando por alguma dificuldade social e psicológica. Mas que podem ser superadas no dia a dia, com o tratamento e interações adequadas, com profissionais qualificados [...]” (Apêndice D), destacando inclusive o desenvolvimento de tais habilidades como comportamentos, visto que são aptos a mudança por intervenção profissional. Em suas reflexões, alguns dos alunos do grupo experimental destacaram o aspecto do apoio mútuo e do desenvolvimento de um ambiente colaborativo como benefício direto dessas competências. Entretanto, outra parcela de estudantes parte da interpretação que limitava o conceito a compreender os próprios sentimentos, sem que isso gerasse ação no ambiente.

Quando descreveram o *bullying*, os participantes do grupo experimental enfatizaram o caráter contínuo e maldoso das “brincadeiras” que ferem repetidamente a vítima: “bullying se trata de inúmeras ‘brincadeiras’ que mesmo quando se sabe que a vítima se afeta e se incomoda, as pessoas continuam, transformando uma brincadeira em um tormento, é quando não há respeito sobre como a vítima se sente” (Apêndice D). Outro evidenciou o impacto psicológico ao afirmar que “pode chegar ao extremo”, indicando consciência do risco de consequências como isolamento, depressão e suicídio. Um ponto pertinente foi a ideia de um dos participantes vinculada a não considerar como *bullying* “piadas internas de um grupo onde todos possuem o consentimento de tiraram [sic] sarro um do outro de uma forma humorística sem levar nada a sério” (Apêndice D), visto que essa ideia negligencia, por exemplo, aspectos como a incapacidade de outrem de expressar comportamento de desconforto ou de aceitar ser alvo das supostas brincadeiras a fim de se esquivar de conflitos (que podem ser interpretados como mais aversivos do que as ofensas) e evitar perder os reforçadores sociais presentes em determinado grupo. Essas respostas revelam um entendimento inicial do conceito e, apesar de também denotar sensibilidade à experiência subjetiva da vítima, ainda carecem de aprofundamento crítico e reflexivo sobre as nuances do tema.

Na reflexão sobre o uso de videogames no ensino, o grupo experimental apresentou as propostas mais concretas e variadas. Um participante sugeriu que “Jogos educativos podem ajudar a fixar o aprendizado e melhorar o entendimento da pessoa sobre determinado assunto.

Um jogo que ajuda com um conteúdo escolar é o quizlet”, ao passo que outro exemplificou um modelo competitivo: “um jogo em que possa juntar questões e pontos e recompensa, onde cada questão acertada gera uma certa quantidade de pontos, o aluno poderia competir seus pontos com o restante da sala, gerando um ambiente competitivo saudável” (Apêndice D). Destaca-se que tais exemplos não são de videogames em seu sentido mais restrito, mas de jogos digitais ou de gamificação, processos paralelos ao videogame, por si só, conforme conceitualização teórica da pesquisa. Também foram lembradas versões de jogos consagrados e conectados ao conceito teórico, como a edição educacional de *Minecraft*, e menções a *Assassin's Creed* para ensinar história, demonstrando apetite pelo uso lúdico de narrativas e mecânicas de jogos de videogame no aprendizado.

Por fim, ao comparar as turmas, observa-se que ambas possuíam entendimento básico sobre competências socioemocionais e *bullying*, mas o grupo experimental apresentou respostas mais detalhadas e exemplos práticos que indicam maior envolvimento com os temas, mesmo que ainda careçam de elaboração crítica em determinados aspectos. Na questão terceira, o contraste entre as propostas inovadoras de videogame no grupo experimental e a visão crítica porém tradicional do ensino no grupo controle reforça as correlações: enquanto o grupo controle descreveu o modelo expositivo como funcional porém rígido, o grupo experimental mostrou-se predisposto a explorar novas metodologias, antecipando a abordagem que seria implementada. Mas isso não pode ser considerado uma predisposição em um sentido geral, já que os estímulos apresentados (as próprias perguntas do terceiro tema de cada questionário) eram distintos para cada grupo, considerando o contexto experimental ou controle. De todo modo, é necessário se atentar a uma possível predisposição que influenciaria os efeitos observados na fase de intervenção do grupo experimental, no que diz respeito à utilização do videogame. Ainda, o mesmo poderia ser considerado inversamente proporcional para o grupo controle, já que descreveram, majoritariamente, a funcionalidade do ensino tradicional.

5.1.3 Respostas dissertativas do questionário pós-intervenção

Este subtópico apresenta a caracterização das respostas dissertativas fornecidas pelos participantes das turmas controle (Turma B) e experimental (Turma A) após a intervenção, com o objetivo de mapear a articulação textual do conhecimento posterior individual e coletivo sobre competências socioemocionais, *bullying* e práticas educacionais para cada grupo. As questões foram as mesmas apresentadas no primeiro questionário.

As competências socioemocionais foram compreendidas no grupo controle como

habilidades interpessoais e de autogestão. Um estudante definiu que "são habilidades que nos permitem gerenciar os nossos próprios sentimentos. São importantes, pois sem elas seria mais difícil se desenvolver mentalmente em um ambiente de trabalho e escolar" (Apêndice E), enquanto outro caracterizou-as como "aprendizados como empatia, etc, são importantes para se tornar uma pessoa querida e melhor" (Apêndice E). Essas falas demonstram que os participantes reconheceram tanto a função prática dessas competências no dia a dia quanto o processo contínuo de desenvolvimento, embora não tenham detalhado como a escola poderia sistematizar essa aprendizagem em atividades práticas específicas.

Quando analisou o *bullying*, o grupo controle descreveu manifestações e impactos considerados comuns sobre o tema: "agressões físicas, verbais, importunação de uma pessoa sobre a outra, intimidação, entre outros. A vítima pode ter vários problemas a longo prazo o que acaba afetando a sua vivência social e pode acabar adquirindo doenças (físicas e mentais)" (Apêndice E). A ausência de menção a fatores causais ou prevenção revela uma compreensão superficial do fenômeno. Por outro lado, um dos estudantes destaca que o estado anterior ao *bullying* é "algo que pode levar anos para 'voltar ao normal', já que nunca será igual antes, fora o trauma e memórias ruins que a vítima terá de lidar em sua vida" (Apêndice E), se debruçando sobre uma análise das consequências a longo prazo sobre os indivíduos. Ainda, as nuances com definições que envolvem "brincadeiras" permaneceram: "geralmente envolve [sic] piadas e brincadeiras que vão contra os desejos da vítima de bullying e podem evoluir para tendências [sic] mais agressivas" (Apêndice E).

Refletindo sobre o ensino tradicional, o grupo experimental destacou a passividade: "é o padrão, professor ensinando na frente, e alunos copiando o que ele fala e escreve" (Apêndice E). Também foi indicado que o contexto de ensino tradicional é essencial, mas sem uma argumentação que sustentasse a afirmação: "O ensino tradicional é aquele eu que estamos hoje, sendo um professor e alguns alunos em uma aula, e isso é essencial para o desenvolvimento de pessoas" (Apêndice E). Ainda, uma das respostas indicou que se trata de um tipo de ensino que é focado nas notas, avaliações e sistemas que não são de fato efetivos para avaliar se o estudante aprendeu o que era suposto aprender. Mais de uma vez as críticas positivas aparecem de forma apenas descritiva ("o ensino é bom porque é de maneira 'X'", sem se debruçar nos motivos) e as negativas surgiram alicerçadas na dificuldade de sequer conseguir imaginar o que existe de positivo.

Sobre competências socioemocionais, o grupo experimental enfatizou resiliência e regulação emocional. Um participante as descreveu como meios para "as pessoas conseguirem 'controlar' os seus sentimentos, traumas ou etc. Dessa forma pode se concluir

que para conseguir superar as dificuldades da vida é necessário grande superação psicológica" (Apêndice D), e outro como essenciais para "lidar com nossas emoções e a de terceiros. Tendo empatia, compreensão das emoções do próximo e saber se autocontrolar para que consiga ver e ter mais benefícios da vida" (Apêndice D). Essa dupla perspectiva – autossuperação e gestão relacional – indica maturidade conceitual, ainda que a ideia de mero controle possa sugerir uma concepção equivocada em determinados contextos (“controle” como evitação ou não demonstração dos sentimentos).

Ao abordar o *bullying*, o grupo experimental incorporou dinâmicas coletivas: "O bullying é caracterizado por brincadeiras de mal gosto, agressões físicas e mentais contra uma pessoa, e esta pessoa não gosta nem um pouco disso mas o agressor nem liga para isso" e "O bullying pode transformar de uma 'brincadeira' em um problema imenso, trazendo prejuízos a todos" (Apêndice D). O reconhecimento da persistência das agressões ("esta pessoa não gosta [...] mas o agressor nem liga") e do impacto coletivo ("prejuízos a todos") evidenciou uma compreensão menos superficial da violência.

Não obstante, respostas mais rápidas e rasas surgiram, como “Agredir a [sic] pessoal fisicamente ou mentalmente, ofender ela por uma característica etc” ou “O bullying é caracterizado pela falta de respeito e preconceito que é posto de uma pessoa a outra, como xingamentos, racismo e até agressões” (Apêndice D), visto que tal descrição não gera distinção entre “agressão/ofensa/preconceito” e o conceito de *bullying*. Isso não significa, porém, que respostas curtas não possam definir de maneira limítrofe o *bullying*. Uma das respostas que dizia brevemente “O bullying é sempre frequente [sic] [...]” (Apêndice D) é um exemplo de que um dos critérios apontados é a permanência das ofensas direcionadas a alguém (ou seja, ofensas sistemáticas e não pontuais).

Na aplicação de videogames, o grupo experimental propôs usos pedagógicos concretos: "um videogame que pode ensinar um conteúdo escolar pode tratar uma jogatina de acontecimentos na história do planeta como a segunda guerra mundial, guerra fria, revolução francesa" ou ainda “Pode ensinar história, melhorar o raciocínio e a lógica. Um exemplo é o jogo assassin's creed”(Apêndice D), demonstrando um exemplo concreto que poderia sustentar a argumentação. Expandindo a argumentação, escreveu:

Um videogame pode ser utilizado para ensinar múltiplas coisas, há vários casos de pessoas que aprenderam línguas estrangeiras pelo jogo, histórias globais pelo jogo, geopolítica pelo jogo, geografia pelo jogo e vários outros exemplos [...] Um grande exemplo foi o meu aprendizado nos jogos, eu aprendi sobre a guerra civil americana pelo Assassin's Creed III [...] Outro jogo foi HOI4(Hearts of Iron 4), onde eu posso ser um chefe de estado na

segunda guerra mundial, onde você aprende quem foram os chefes de estado na época, a geolocalização dos países e a geopolítica da época (Apêndice D).

Um outro ponto pertinente foi a percepção da capacidade do videogame como para além do que é tido como comum na literatura de aprendizagem com videogames (matemática e idiomas): “Eles exercitam, guiam e ensinam diversas habilidades físicas e mecanismos mentais, atingindo isso de modos variados, como um estímulo a praticar uma atividade saudável e torná-la em algo lúdico e divertido” (Apêndice D). A ideia de que habilidades físicas podem ser desenvolvidas expande o uso do videogame como uma atividade exclusivamente mental, ainda que este critério permaneça na argumentação.

A vinculação explícita entre mecânicas de jogo e conteúdos curriculares demonstrou aplicabilidade pedagógica transdisciplinar, presente em ferramentas que permitiriam o trabalho de conteúdos distintos, mas complementares simultaneamente.

Em síntese comparativa pós-intervenção, o grupo controle demonstrou consistência ao definir competências socioemocionais como habilidades práticas de autogestão e relações interpessoais, reconhecendo seu impacto no desenvolvimento pessoal e acadêmico, ainda que sem detalhar metodologias de aplicação pedagógica ou prática no cotidiano. Sua análise do *bullying* evidenciou compreensão das consequências emocionais de longo prazo e da natureza recorrente do fenômeno, embora com menor ênfase em dimensões preventivas. No eixo do ensino tradicional, identificou criticamente características como passividade discente e ênfase avaliativa, ainda que as críticas fossem incipientes, valorizando positivamente sua estrutura organizacional. Paralelamente, o grupo experimental aprofundou a discussão sobre competências socioemocionais ao vinculá-las explicitamente à regulação emocional em contextos relacionais e processos de resiliência, dando início a uma provável conexão operacional, mas também preliminar, enquanto no *bullying* destacou a persistência das agressões e seus efeitos coletivos. Seu diferencial manifestou-se na aplicação de videogames, onde exemplificou usos pedagógicos concretos para conteúdos históricos e geopolíticos (como *Assassin's Creed* e *Hearts of Iron 4*), além de expandir o debate para desenvolvimento de habilidades físicas, corroborando a versatilidade educacional da ferramenta. Ambos os grupos evoluíram em seus respectivos eixos temáticos, com o grupo controle consolidando análises descritivas sobre modelos estabelecidos e o grupo experimental explorando potencialidades inovadoras dentro do escopo da intervenção.

5.1.4 Triangulamento qualitativo: aspectos gerais pré e pós-intervenção

Finalmente, encerrando as análises qualitativas, apresenta-se um triangulamento e

síntese geral do conhecimento adquirido sobre a pesquisa nessa perspectiva observacional, comportamental e registrada nas respostas dissertativas (que constituem conhecimento declarativo).

A integração dos dados comportamentais (observados nos comportamentos públicos dos participantes durante os encontros, nas notas esporádicas que escreveram e nas rodas de conversa), das respostas dissertativas pré-intervenção e pós-intervenção revelou padrões convergentes e divergentes entre os grupos, elucidando o impacto da mediação pedagógica na construção de repertórios reflexivos. Essa triangulação qualitativa evidencia o que o behaviorismo tem como paradigma: o conteúdo dos estímulos não determina as consequências comportamentais, dependendo criticamente da congruência funcional deles com os históricos de reforçamento dos organismos e das estratégias de mediação (quando falamos em ambientes de ensino, por exemplo) adotadas em relação a estes históricos.

Na fase pré-intervenção, ambas as turmas demonstraram compreensão basal sobre competências socioemocionais e *bullying*, porém com nuances significativas. O grupo controle apresentou definições mais rápidas e críticas descritivas ao ensino tradicional (passividade, ênfase em memorização), mas sem propostas substantivas que sustentasse seus posicionamentos ou oferecessem possibilidades de mudança, padrão que ecoou no comportamento observado de desengajamento frente a estímulos expositivos. Em contraste, o grupo experimental destacou-se pela elaboração fluida e exemplos concretos de aplicação de videogames (ao exemplo das indicações de videogames como *Assassin's Creed* para ensinar história; *Hearts of Iron 4* para geopolítica; *Quizlet* para gamificação), indicando predisposição para metodologias inovadoras e que, de alguma maneira, soam mais engajadoras. Essa abertura antecipou o interesse observado posteriormente durante a intervenção, onde estímulos discriminativos (narrativas lúdicas do videogame) catalisaram respostas operantes complexas.

Durante a intervenção, a análise comportamental confirmou essa assimetria. No grupo controle, a baixa saliência de estímulos tradicionais (textos teóricos) correlacionou-se com padrões de desinteresse (bocejos, evitação visual), exceto quando materiais audiovisuais (curta *Burnout*) conectavam-se à realidade cotidiana, emitindo reflexões pontuais sobre saúde mental, porém, sem generalização sustentada, visto que em outros momentos, onde o material audiovisual não surgia, a complexidade das respostas também diminuía. Já no grupo experimental, a vinculação entre mecânicas do videogame *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019) e competências socioemocionais funcionou como operante estabelecido, sustentando respostas colaborativas e analíticas mesmo ante obstáculos técnicos e após o encerramento da atividade,

como na roda de conversa. Reforçadores naturais (como a descoberta autônoma de narrativas que levam aprendizado sobre o próprio jogo e sobre os temas que ele trabalha) e intermitentes mantiveram a motivação, facilitando analogias entre elementos lúdicos e vivências (*bullying*, exclusão, preconceito).

No pós-intervenção, as respostas dissertativas consolidaram essa dicotomia. No grupo controle, embora tenha havido reconhecimento das consequências de longo prazo do *bullying* e da utilidade prática das competências socioemocionais, as respostas mantiveram caráter descritivo, com lacunas em propostas de aplicação pedagógica. O ensino tradicional foi criticado pela passividade, mas sem alternativas inovadoras, alinhando-se à dependência de estímulos efêmeros observada comportamentalmente. O grupo experimental operacionalizou conceitos de forma articulada: competências socioemocionais foram reinterpretadas como ferramentas de regulação emocional e resiliência relacional, enquanto o *bullying* ganhou dimensão coletiva (como a descrição de “prejuízos a todos”). De modo crucial, a turma exemplificou aplicações pedagógicas transdisciplinares para videogames, expandindo seu potencial além de habilidades cognitivas. Esses avanços refletem a coerência atestada pela Convergência de Indicadores Comportamentais (observações diretas, registros escritos, relatos verbais) durante a intervenção.

A triangulação demonstra que a efetividade dos estímulos reside não no "significado" do conteúdo, mas no "como" é mediado (interatividade × exposição / diálogos expositivos). O que pode parecer uma repetição de constatações já apresentadas, na verdade se dá por conta de ser um efeito também percebido na análise intragrupo. No grupo controle, a desconexão entre estímulos e repertórios culturais limitou a generalização de comportamentos, ainda que materiais audiovisuais tenham mitigado parcialmente essa limitação. No grupo experimental, a congruência entre predisposição (pré-teste), estímulos contextualizados (intervenção) e consolidação reflexiva (pós-teste) sustentou um ciclo virtuoso, onde videogames atuaram como estímulos discriminativos para operantes complexos.

5.2 DADOS QUANTITATIVOS: INFORMAÇÕES PRÉVIAS E POSTERIORES AO EXPERIMENTO MEDIANTE APLICAÇÃO DA ESCALA LIKERT

Apresentam-se, a seguir, os resultados obtidos por meio do inquérito em escala Likert. A análise compreendeu procedimentos de estatística descritiva e inferencial, realizando comparações intragrupos (evolução temporal pré e pós-intervenção) e intergrupos (grupo controle versus grupo experimental), com o objetivo de mensurar quantitativamente o efeito da intervenção sobre o conhecimento dos estudantes acerca dos temas abordados. Ressalta-se

que, devido ao anonimato rigoroso e à ausência de codificação individualizada, não foi possível realizar o emparelhamento direto dos dados entre os momentos pré e pós-teste. Conseqüentemente, a análise dos efeitos limitou-se a uma perspectiva grupal (agregada), tratando as medidas como amostras independentes.

No que tange à composição da amostra, observou-se uma flutuação no número de respondentes (n) e na composição dos grupos ao longo das etapas. Embora os grupos fossem originalmente compostos por 17 participantes cada, houve variações de frequência. No grupo experimental, registrou-se a presença de 16 participantes tanto no pré-teste quanto no pós-teste ($n = 16$); contudo, houve rotatividade amostral, visto que o estudante ausente na primeira aplicação não foi o mesmo da segunda, alterando qualitativamente a base de respondentes. Já no Grupo Controle, o pré-teste contou com a totalidade dos inscritos ($n = 17$), enquanto o pós-teste registrou duas ausências ($n = 15$), configurando perda amostral.

Conforme preconizado por Sampieri, Collado e Lucio (2013), a análise estatística descritiva constituiu a etapa inicial da investigação, fundamental para identificar padrões de distribuição e aferir a equivalência basal entre os grupos antes da intervenção. A aplicação da escala Likert possibilitou mapear as percepções e conhecimentos prévios dos estudantes, estabelecendo a linha de base para as análises inferenciais subsequentes, realizadas a partir da reaplicação do instrumento no pós-teste. O detalhamento das questões e o gabarito de respostas esperadas (fundamentadas na literatura apresentada na seção “2. Referencial Teórico” especificamente citada na subseção “3.3. Instrumentos e Procedimentos de Coleta”) encontram-se disponíveis nos Apêndices D e E.

5.2.1 Análise pré-intervenção do inquérito por escala Likert

Para compreender os resultados quantitativos obtidos na aplicação da escala Likert antes da intervenção, foram adotados procedimentos estatísticos descritivos e inferenciais. O objetivo dessa etapa foi verificar se havia equivalência entre os grupos experimental e controle, ou seja, se ambos partiam de um ponto similar em termos de conhecimentos e percepções acerca das competências socioemocionais e *bullying*, e se, por conseguinte, dos mesmos fatores em relação aos temas videogame e ensino tradicional, respectivamente a cada grupo. Essa verificação é essencial para garantir que, caso ocorra alguma diferença no pós-teste, ela possa ser atribuída à intervenção aplicada, e não proeminentemente a fatores pré-existentes.

A fim de que cada cálculo possa ser compreendido em sua totalidade, as fórmulas de equação e/ou a apresentação do procedimento para chegar ao resultado serão apresentadas

toda vez que forem utilizadas pela primeira vez. Quando uma equação já tiver tido sua fórmula contextualizada anteriormente, ela apenas será citada e os resultados expostos. Ressalta-se que apesar dessa apresentação analógica, todos os cálculos tiveram conferência automatizada pelo *software Jamovi* (The Jamovi Project, 2025).

Como também foi descrito anteriormente, nesse primeiro dia ocorreu 1 (uma) ausência na Turma A, reduzindo o número de participantes respondentes do questionário para 16.

A análise descritiva teve início com o cálculo da média aritmética das pontuações de cada grupo. A média é representada pelo símbolo \bar{x} e é obtida somando-se todos os valores registrados e dividindo-se esse total pelo número de participantes no grupo. A fórmula utilizada é:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Aqui, $\sum xi$ representa a soma das pontuações individuais e n é o número total de respondentes. O grupo experimental, formado por 16 participantes no primeiro questionário, obteve uma média de 16,06 pontos. Já o grupo controle, composto por 17 estudantes nesse primeiro questionário, teve uma média de 15,41 pontos.

Também foi calculada a mediana, que corresponde ao valor central de um conjunto de dados organizados em ordem crescente. Para encontrá-la, as pontuações de cada grupo foram organizadas da menor para a maior.

Quadro 5 – Distribuição pré intervenção para cálculo de mediana dos grupos experimental e controle

Grupo da intervenção	Pontuação de cada participante																
	Experimental	13	13	14	15	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18
Controle	12	12	13	13	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18

Fonte: A autoria do pesquisador.

No caso do grupo experimental, por ter número par de respondentes, sendo este 16, foram selecionados os dois valores centrais e feita a média entre eles. Já no grupo controle, com 17 participantes, a mediana correspondeu diretamente ao nono valor da sequência ordenada. Em ambos os grupos, o valor da mediana foi 16, indicando uma tendência de centralidade semelhante entre eles.

Além disso, foram considerados a amplitude e o desvio padrão. A amplitude é o intervalo que corresponde à diferença entre o maior e o menor valor observado nas respostas: no grupo experimental, as pontuações variaram de 13 a 18, resultando em um intervalo de 5

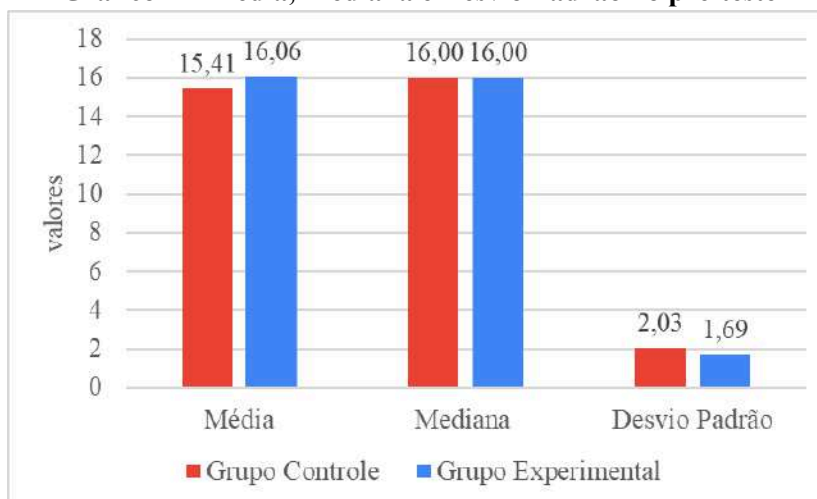
pontos; no grupo controle, de 12 a 18, com um intervalo de 6 pontos. Essa diferença sugere uma leve maior dispersão de respostas no grupo controle, o que também é consistente com o maior desvio padrão apresentado por esse grupo. O desvio padrão, por sua vez, mede o grau de dispersão dos dados em relação à média. A fórmula aplicada foi:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Nessa expressão, s representa o desvio padrão; x_i é cada valor individual \bar{x} é a média do grupo; e n é o número de participantes. O grupo experimental apresentou um desvio padrão menor que o do grupo controle, sendo estes de $\approx 1,69$ e $\approx 2,03$, respectivamente, o que sugere maior homogeneidade nas respostas dos estudantes desse grupo.

A seguir, o Gráfico 1 ilustra graficamente os valores de média, mediana e desvio padrão para os dois grupos, permitindo uma visualização comparativa clara.

Gráfico 1 – Média, Mediana e Desvio Padrão no pré-teste



Fonte: autoria do pesquisador.

Voltando-se à análise inferencial, optou-se pela aplicação do teste não paramétrico *Mann-Whitney U*. Essa escolha justifica-se pela natureza ordinal dos dados (escala Likert) e pelo tamanho reduzido da amostra, dispensando os pressupostos de normalidade e homogeneidade de variâncias exigidos por testes paramétricos (Sampieri, Collado, Lucio, 2013; Tafla et al., 2022). Nesse procedimento, todas as pontuações são reunidas e ordenadas em sequência crescente, atribuindo-se a cada valor um “*rank*” (posição na ordem), de modo que o grupo experimental some seus *ranks* em R_E e o grupo controle em R_C . Em caso de empates, atribui-se a cada observação o rank médio das posições empatadas. Assim, emprega-se a fórmula:

$$U_E = n_E n_C + \frac{n_E(n_E+1)}{2} - R_E \text{ e } U_C = n_E n_C + \frac{n_C(n_C+1)}{2} - R_C$$

Nessa expressão, n_E e n_C são, respectivamente, os tamanhos amostrais do experimental e do controle, e R_E e R_C representam a soma dos postos atribuídos a cada grupo. Como ambos os grupos possuem mais de 10 participantes, adotou-se a aproximação pela distribuição normal, procedimento estatisticamente aceitável para $n \geq 10$, conforme a literatura sobre o teste de Mann–Whitney.

O valor obtido no teste foi $U = 111,0$, com um $p\text{-valor} = 0,368$. O valor de p indica a probabilidade de observarmos uma diferença entre os grupos tão grande quanto a encontrada apenas por acaso, assumindo que a H_0 (Hipótese Nula) é verdadeira. Como o valor de p é superior ao nível de significância adotado de 0,05 (5%), não rejeitamos H_0 . Ou seja, antes da intervenção, falha-se em rejeitar a hipótese de que não havia diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

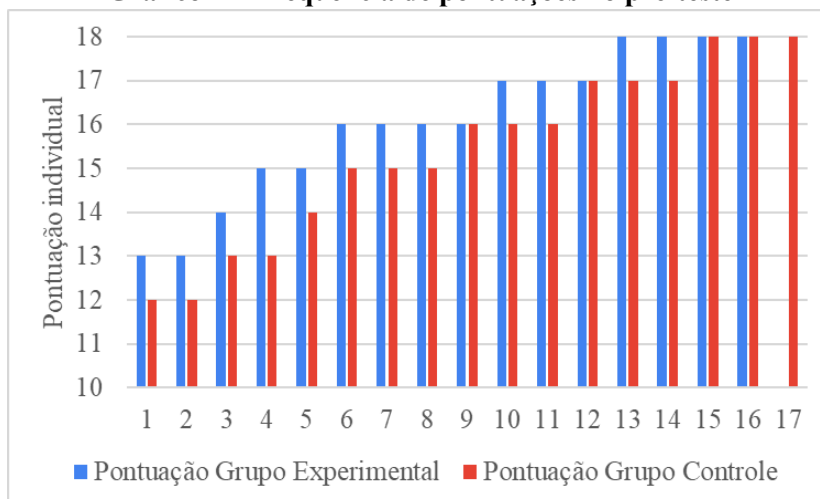
Por fim, além do teste t , foi calculado o d de Cohen, uma medida de tamanho do efeito que expressa a magnitude da diferença entre os grupos em unidades de desvio padrão. A fórmula é, onde s_p é o desvio padrão combinado (*pooled standard deviation*):

$$s_p = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_p}$$

Onde \bar{x}_1 e \bar{x}_2 são as médias dos grupos e s_p é o desvio padrão combinado. Com as aplicações, obtém-se $d \approx 0,35$. Esse valor é considerado um efeito pequeno segundo os critérios convencionais, onde 0,2 = pequeno, 0,5 = médio, 0,8 = grande (Cohen, 1988). Ainda assim, fornece uma ideia inicial sobre a tendência de maior desempenho do grupo experimental, mesmo que a diferença não seja estatisticamente significativa.

Abaixo, o Gráfico 2 mostra a comparação da pontuação para cada indivíduo dos grupos, considerando, para fins visuais, uma linearidade crescente da pontuação (isto significa que a ordem que as respostas foram surgindo não foi, evidentemente, linear e crescente, tendo sido organizadas desta forma posteriormente).

Gráfico 2 – Frequência de pontuações no pré-teste

Fonte: autoria do pesquisador.

O gráfico comparativo demonstra a frequência das pontuações totais obtidas no pré-teste pelos participantes de ambos os grupos. As colunas em azul representam o grupo experimental, enquanto as colunas em vermelho representam o grupo controle. Os dados foram organizados por faixas de pontuação total individual, variando entre 12 e 18 pontos, e a frequência de ocorrências (número de estudantes) por faixa foi apresentado linearmente (cada faixa equivale a um estudante) para permitir a comparação direta entre os grupos.

Observa-se que, da mesma maneira que os cálculos apresentaram de forma minuciosa algumas diferenças, essas podem ser vistas nos números e barras de maneira mais direta. O grupo experimental apresenta uma leve concentração de estudantes com pontuações mais altas, especialmente em 16, 17 e 18 pontos (11 indivíduos entre 16, totalizando 68,75% da amostra), enquanto o grupo controle mostra maior dispersão e menor frequência nas pontuações 16 e 18, com destaque para as pontuações 15, 16, 17 e 18, (12 indivíduos entre 17, com 3 em cada pontuação, totalizando 70,59%. Se considerarmos apenas os com pontuações iguais as mais altas do grupo experimental (16, 17 e 18), os 9 indivíduos restantes totalizam 52,94%, considerando a presença de uma amostra com um estudante a mais (17 indivíduos). O gráfico permite perceber que, embora ambos os grupos apresentem desempenhos semelhantes em termos gerais, existem padrões distintos de concentração e distribuição, os quais poderão se tornar mais significativos ao longo da intervenção.

Conforme já destacado pela literatura, essa leitura preliminar dos dados é indispensável para compreender o ponto de partida dos participantes da pesquisa e garantir que o efeito da intervenção, posteriormente analisado, não se confunda com eventuais disparidades iniciais entre os grupos (Sampieri, Collado, Lucio, 2013).

5.2.2 Análise pós-intervenção do inquérito por escala Likert

Para compreender os resultados quantitativos obtidos na aplicação da escala Likert após a intervenção, foram também adotados procedimentos estatísticos descritivos e inferenciais. O objetivo dessa etapa foi verificar se houve alteração relevante no grupo experimental se comparado ao grupo controle, ou seja, se obtiveram níveis distintos de alteração no conhecimento quantificável acerca das competências socioemocionais e *bullying*, e então, por conseguinte, dos mesmos fatores em relação aos temas videogame e ensino tradicional, respectivamente a cada grupo. Essa verificação é essencial para garantir que o triangulamento e os resultados sejam analisados de maneira equilibrada, aproximando-se da confiabilidade erigida na EBE e na formulação de conhecimento acerca do uso dos videogames em ambiente formal de ensino.

Considerando que todas as fórmulas já foram apresentadas no momento de análise pré intervenção, aqui os dados serão apenas expostos de acordo com cada um dos cálculos realizados no *software Jamovi* (The Jamovi Project, 2025).

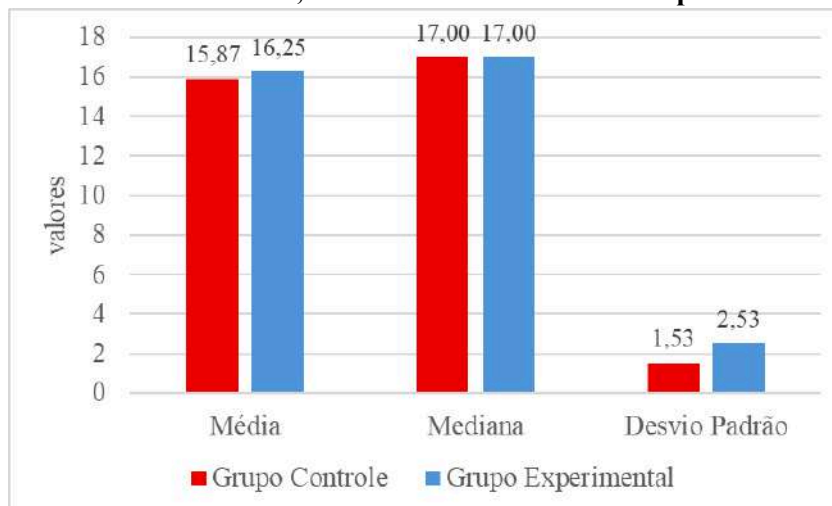
Como já exposto, nesse segundo momento ocorreu 1 (uma) ausência na Turma A, equivalente ao grupo experimental, ausência esta distinta da do primeiro dia de aplicação do questionário, reduzindo o número de participantes respondentes para 16, e 2 (duas) ausências na Turma B, equivalente ao grupo controle, reduzindo o número de participantes respondentes para 15.

No pós-teste, o grupo experimental apresentou média de 16,25 (mediana = 16,0; amplitude = 6; *DP* [desvio padrão] \approx 2,53), enquanto o controle obteve média de 15,87 (mediana = 17,0; amplitude = 5; *DP* \approx 1,53). Para verificar se a diferença entre os grupos era estatisticamente significativa, aplicou-se novamente o teste não paramétrico *Mann-Whitney U*, mantendo a coerência metodológica adotada na etapa anterior dada a natureza dos dados. O resultado obtido foi $U = 139,5$, com um *p-valor* \approx 0,442. Esse valor indica que não há evidência estatística suficiente para rejeitar a hipótese nula (H_0), ou seja, os dados não sustentam que houve uma diferença significativa de desempenho entre os grupos após a intervenção (lembrando que $p > 0,05$ não “prova” a igualdade, apenas aponta ausência de evidências de diferença). Por fim, o tamanho de efeito (*d* de Cohen \approx 0,21) situa-se na faixa considerada pequena, sugerindo que, embora o grupo experimental tenha ficado ligeiramente acima numericamente, o impacto prático mensurável pela escala permaneceu modesto.

Abaixo, os gráficos 3 e 4 mostram os valores de média, mediana e desvio padrão, e, em seguida, a comparação da pontuação para cada indivíduo dos grupos, considerando, para

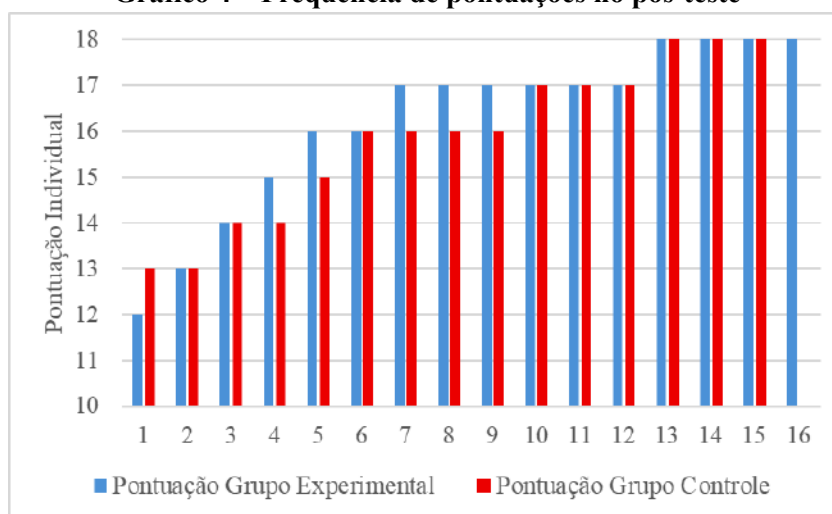
fins visuais, uma linearidade crescente da pontuação (isto significa que a ordem que as respostas foram surgindo não foi, evidentemente, linear e crescente, tendo sido organizadas desta forma posteriormente).

Gráfico 3 – Média, Mediana e Desvio Padrão no pós-teste



Fonte: autoria do pesquisador.

Gráfico 4 – Frequência de pontuações no pós-teste



Fonte: autoria do pesquisador.

O gráfico comparativo demonstra a frequência das pontuações totais obtidas no pós-teste pelos participantes de ambos os grupos. As colunas em azul representam o grupo experimental, enquanto as colunas em vermelho representam o grupo controle. Os dados foram organizados por faixas de pontuação total individual, variando entre 12 e 18 pontos, e a frequência de ocorrências (número de estudantes) por faixa foi apresentada linearmente (cada faixa equivale a um estudante) para permitir a comparação direta entre os grupos.

Observa-se que, assim como nas análises numéricas anteriores, o gráfico evidencia padrões distintos entre os dois grupos. O grupo experimental apresenta uma distribuição que

tende à concentração em pontuações mais altas: 12 participantes (75%) alcançaram pontuação entre 16 e 18 pontos, exatamente a faixa superior da escala. Dentro desse recorte, é possível observar que seis estudantes atingiram 17 pontos e quatro chegaram a 18 pontos, demonstrando uma tendência à alta performance no grupo. Já o grupo controle, embora também concentre participantes nas pontuações mais elevadas, apresenta uma leve dispersão adicional nas faixas inferiores. Dos 15 estudantes presentes, 9 (60%) obtiveram entre 16 e 18 pontos, com três estudantes em cada uma dessas pontuações. No entanto, dois participantes permaneceram nas faixas de 13 e 14 pontos, o que indica uma maior variação dentro do grupo. Essa distribuição pode sugerir que o grupo controle teve uma recuperação menos uniforme, com maior heterogeneidade no desempenho.

O gráfico permite visualizar, de forma clara, que o grupo experimental manteve ou ampliou uma concentração em níveis superiores da escala de pontuação, o que pode ser indício de um impacto positivo da intervenção realizada. Embora ambos os grupos tenham obtido resultados próximos em termos médios, os padrões de concentração nas faixas mais altas se mostram mais marcantes no grupo experimental. Essa visualização gráfica, portanto, complementa as análises estatísticas ao ilustrar possíveis efeitos qualitativos da intervenção na distribuição geral do desempenho dos estudantes. Ainda assim, essa leitura visual deve ser compreendida como complementar e interpretada com cautela, à luz da ausência de significância estatística observada nos testes.

5.2.3 Triangulamento quantitativo: aspectos gerais pré e pós-intervenção

Para viabilizar o triangulamento dos dados, recorreu-se novamente ao teste de *Mann–Whitney U*. Uma vez que os critérios de escolha deste método não paramétrico (adequado para amostras reduzidas e dados ordinais), bem como os procedimentos matemáticos (soma dos postos e aproximação pela distribuição normal), já foram detalhados na seção 5.2.1, dispensa-se aqui a repetição dos fundamentos teóricos e das fórmulas. Mantendo o rigor metodológico adotado nas etapas anteriores, os cálculos foram executados com o auxílio do *software Jamovi* (The Jamovi Project, 2025).

Aplicando-se o *Mann–Whitney U* ao pós-teste, obteve-se $U = 139,5$ e $p \approx 0,442$, o que indica que não há diferença estatisticamente significativa entre as distribuições de pontuação dos dois grupos após a intervenção. Para avaliar a mudança intra-grupo, o mesmo teste comparou escores de pré e pós dentro do grupo experimental (mesmo tratando-se de amostras independentes, dada a anonimização dos dados), com $U = 115,5$ e $p \approx 0,643$, e dentro do Controle, com $U = 111$, e $p \approx 0,553$. Em nenhum dos casos o valor de p ficou abaixo de 0,05,

indicando que as alterações observadas não são estatisticamente relevantes em relação ao procedimento executado. Dessa forma, a triangulação quantitativa reforça que o uso do videogame, embora possa gerar tendências de leve acréscimo nas pontuações, não produziu um efeito robusto o suficiente para caracterizar diferença quantitativa significativa no pós-teste ou mudança relevante entre pré e pós, dentro das limitações metodológicas do estudo.

5.3 TRIANGULAÇÃO DE DADOS

Para consolidar as análises, procedeu-se à integração sistemática entre os dados quantitativos e qualitativos adotando o delineamento de métodos mistos do tipo convergente (Creswell; Creswell, 2018). A triangulação guiou-se por uma matriz interpretativa estruturada sob a ótica do behaviorismo radical (Skinner, 1974, 1978; Baum, 2019), o que permitiu dialogar às métricas de desempenho com a experiência do jogar (Crawford, 1984; Dewey, 2023) e os princípios da EBE (Davies, 1999). A validação das respostas utilizou como parâmetros os critérios operacionais e formativos previamente estabelecidos (Durlak et al., 2011; Hildebrando, 2022; Silva Neto, 2024), balizados pelos referenciais normativos da BNCC (Brasil, 2018; 2022).

Essa articulação teórica permitiu a leitura simultânea das contingências comportamentais, da qualidade da experiência educativa e das especificidades do videogame, verificando a consistência das respostas frente às expectativas curriculares. As evidências qualitativas, sustentadas em observações diretas, registros de episódios comportamentais e respostas dissertativas, revelaram padrões que enriquecem a compreensão dos dados numéricos e tensionam as limitações da análise puramente quantitativa.

Observou-se que o grupo experimental demonstrou, ao longo da intervenção e nas respostas reflexivas, repertórios analíticos mais articulados, maior capacidade de generalização de conceitos e a formulação de proposições para o uso pedagógico de videogames. Em contraste, o grupo controle, embora tenha reconhecido elementos básicos relacionados ao *bullying* e às competências socioemocionais, apresentou respostas predominantemente descritivas, com menor apropriação crítica (baixa transposição verbal do conhecimento para contextos práticos). Tais elementos discursivos e comportamentais, embora não captados diretamente pelos escores da escala Likert, expressam competências elaboradas, como empatia, regulação emocional e pensamento transdisciplinar, cuja manifestação depende da qualidade da mediação pedagógica, transcendendo a mera exposição conteudista.

No campo quantitativo, os testes estatísticos não paramétricos (*Mann-Whitney U*), adequados a amostras reduzidas e dados ordinais, não revelaram diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) nas comparações entre grupos ou intragrupos, indicando que a intervenção, isoladamente, não produziu alterações robustas nos escores declarados. Diante disso, os resultados quantitativos, por si sós, não sustentam a hipótese de impacto consistente nas pontuações de conhecimento socioemocional.

Para concretizar a integração entre esses dois conjuntos de dados divergentes, elaborou-se uma exibição conjunta que associa faixas de pontuação do pós-teste (\geq [maior ou igual a] 16 pontos no questionário da escala Likert e $<$ [menor que] 16 pontos no questionário da escala Likert) às categorias qualitativas mais recorrentes em cada grupo (Quadro 6). Essa estrutura visa verificar a congruência entre o desempenho numérico e a sofisticação do repertório verbal.

Quadro 6 – Relação entre faixas de pontuação no pós-teste e categorias qualitativas predominantes, com exemplos de respostas, por grupo

Faixa de pontuação para aproximação (Pós-teste)	Grupo Experimental – Categorias qualitativas predominantes, critério trabalhado pelo participante e exemplos de respostas	Grupo Controle – Categorias qualitativas predominantes, critério trabalhado pelo participante e exemplos e respostas
≥ 16 pontos	<ul style="list-style-type: none"> • Importância e aplicação do tema, com entendimento do critério de aprendizagem comportamental: “Elas são como mecanismos que trazem uma perspectiva muito importante à percepção do mundo e das relações por um indivíduo. Devem ser ensinadas e reforçadas pela escola porque sempre serão cruciais para lidar com qualquer situação que envolva outras pessoas, trabalho em equipe ou mesmo controle 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição e alcance do tema, mas sem operacionalização: “Competências socioemocionais são habilidades de relação, autocontrole, autoconhecimento e resolução de situações que podem vir a acontecer no dia a dia. A pessoa que possui esse conhecimento tende a se libertar de uma visão fechada e passa a olhar de outro modo para determinados temas que antes ela via não necessariamente de

	<p>emocional e saber quando procurar ajuda.” .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexão do tema com saúde mental e responsabilidade ética: “As competências socioemocionais são importantes para as pessoas já que muitas podem estar passando por alguma dificuldade social e psicológica. Mas que podem ser superadas no dia a dia, com o tratamento e interações adequadas, com profissionais que são qualificados para tratar essas dificuldades sejam elas na comunicação com os colegas ou algum outro tipo de problema” . • Propostas concretas acerca do tema, com instrumentalização e conteúdo: “Um grande exemplo foi o meu aprendizado nos jogos, eu aprendi sobre a guerra civil americana pelo Assassin's Creed III, há uma grande gama de aprendizado nesse jogo, sendo bem fiel à realidade. Outro jogo foi HOI4(Hearts of Iron 4), onde eu posso ser um chefe de estado na segunda guerra mundial, onde você aprende quem foram os chefes de estado na época, a geolocalização dos países e a geopolítica da época, podendo ter aliados e inimigos, podendo seguir os momentos 	<p>forma pior, porém diferente que pudesse trazer algum tipo de consequência, seja ela ruim ou boa para a pessoa.” .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento prático do tema e das limitações do conhecimento: “Tipo, às vezes lá no fundamental a gente brincava com o coleguinha, mas não era na intenção de machucar. E lendo o texto eu lembrei que ‘Poxa, e se de repente ele nem gostasse daquilo? E se eles não gostassem daquela coisa?’”. • Crítica e descrição do tema, mas com ausência de análise dos instrumentos utilizados: “O ensino tradicional se faz presente na relação aluno-professor, onde temos a passagem do conhecimento por meio de exercícios, explicações, vídeos, documentários e leitura. Entre suas vantagens temos a facilidade em realizar e supervisionar tudo isso, já que é um método de ensino que se faz presente na nossa sociedade há muito tempo. Quando citamos suas desvantagens, não deixamos de lado a superficialidade do aprendizado, já que não há uma questão aprofundada que ajude o
--	---	---

	<p>históricos ou você mesmo criar o seu”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise social e contextual do tema, com paralelo ao conceito de metacontingências e/ou regras culturais: “[...] na visão delas, elas não estavam erradas, porque, tipo, todo mundo tinha problema com o Lenin, todo mundo. Então mesmo que na nossa visão eles estejam errados, na sociedade que ele estava, elas estavam certas, elas cresceram com o Lenin sendo julgado, sofrendo preconceito etc. Então, mesmo ações que eles acham certas, afetou, né?” (reflexão sobre agência e contexto) 	<p>aluno a fixar o conteúdo e realmente entendê-lo, também temos o fato de ser algo massivo, que acaba por fazer com que o aluno possa desenvolver um desinteresse perante à aula, fora isso temos o fato dos conteúdos não serem relacionados a conteúdos socioemocionais, já que esse tipo de matéria é dificilmente associado a um ensino tradicional” .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição concisa do tema, ainda que de forma incipiente: “São habilidades adquiridas, trabalhadas e melhorando ao longo do tempo que vivemos em sociedade. Elas são importantes para vários fatores, caráter social, pensamento crítico, vivência social, entre outros” .
<p>< 16 pontos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição genérica do tema: “É a forma como lidamos com nossas emoções e com as pessoas que estão ao nosso redor” . • Exemplos superficiais do tema: “Competências Emocionais são atitudes e pensamentos... controlando eles” • Incerto sobre a aplicação do tema: “Não consigo explicar exatamente, mas pode ajudar no 	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta não elaborada e esquecimento completo do conteúdo do tema: “Eu não sei explicar muito bem” e “Dentro do texto? Putz, não lembro”. • Definição simplista do tema: “Professor fala e alunos copiam” . • Menção de vantagens sem crítica elaborada ao tema: “É funcional, mas varia de pessoa

	<p>seu desenvolvimento tanto estudantil e acadêmico, quanto seu caráter.”.</p> <p>• Indiferença conceitual sobre o tema, desvinculando do videogame: “Podem ser usados para ensinar de forma interativa, como um kahoot que é um jogo de perguntas e respostas, assim a pessoa pode aprender durante o jogo....” .</p>	<p>para pessoa” .</p> <p>• Ausência de aplicação prática do tema: “Não sei.” (várias respostas análogas de incerteza total) .</p>
--	---	--

Fonte: A autoria do pesquisador.

A leitura integrada dos dados, orientada pelas lentes teóricas adotadas, permite interpretações refinadas sobre as discrepâncias observadas. Sob a ótica behaviorista radical (Skinner, 1974, 1978; Baum, 2019), nota-se que altas pontuações no grupo controle, quando desacompanhadas de aprofundamento qualitativo, podem refletir comportamento governado por regras ou aquiescência social: o aluno responde o que é "esperado" na escala, sem que isso corresponda a uma mudança efetiva no repertório modelado pelas contingências. Já no grupo experimental, a convergência entre altas pontuações e relatos densos sugere uma aprendizagem mais situada, coerente com a ênfase na experiência e mediação proposta por Dewey (2023).

A análise baseada em Crawford (1984) elucidada por que o objeto "videogame" favoreceu a construção de sentido: suas propriedades de simulação e interatividade funcionam como estímulos discriminativos salientes, facilitando a experimentação e a reflexão. Isso fica evidente na disparidade da qualidade das descrições: quando os participantes avaliam o uso de videogames, o fazem com riqueza de detalhes e instrumentalização variada (citando jogos específicos, funções históricas, geopolíticas e de simulação).

Por outro lado, quando avaliam o ensino tradicional, as respostas tendem à vaguidade ou incerteza. Esse fenômeno ocorre pela afinidade geracional com os jogos, mas não encerram nesse critério. O ensino tradicional atua como um contexto onipresente e constante, formulando uma norma tácita, ao qual os estudantes estão habituados (saciação/habituação), dificultando a discriminação crítica de suas características. Enquanto o videogame é percebido como uma ferramenta distinta com funções claras, a escola tradicional é descrita de

forma genérica (uso de livros, lousa), sem clareza sobre seus objetivos pedagógicos.

Os videogames destacarem-se como ferramentas contextuais intrínsecas ao universo juvenil, mas é necessário compreender que sua eficácia pedagógica não é automática. A conexão com este objeto deve considerar seus efeitos sobre o comportamento de grupo (a sala de aula) e ser comparada criticamente a outros recursos. De fato, essa lógica analítica deveria ser generalizada para qualquer ferramenta educacional: a suposta universalidade de objetos tradicionais, como a lousa, é dependente das variáveis ambientais que sustentam seu uso. Assim como a lousa não é utilizada indiscriminadamente em todos os momentos (alternando-se com slides, vídeos ou diálogos para manter o controle de estímulos), o videogame também depende de contingências planejadas. Ambos os objetos, sujeitos às alterações ambientais, possuem a propriedade de fortalecer (reforçar) ou extinguir determinados comportamentos, inclusive aqueles que a comunidade escolar interpreta e valida como aprendizagem.

No que tange à especificidade dos resultados em uma ETEC, a triangulação evidencia que o videogame, quando integrado a um desenho instrucional robusto, orienta perspectivas lúdicas e seguras para o desenvolvimento de competências socioemocionais. Os dados indicam que a mediação pedagógica intencional promoveu comportamentos de cooperação e regulação emocional, qualificando a experiência escolar para além da transmissão técnica. Essas competências são fundamentais para a formação de um perfil cidadão crítico, apto a enfrentar problemas inéditos e desenvolver respostas adaptativas, superando a lógica estrita da empregabilidade imediata.

Em suma, a conclusão derivada da triangulação é cautelosa, alinhada à parcimônia da Prática Baseada em Evidências apresentada por Davies (1999): há indícios qualitativos fortes de maior densidade analítica e apropriação conceitual no grupo experimental, mas tais indícios não se traduzem em evidência quantitativa estatisticamente significativa. Portanto, embora a intervenção tenha demonstrado valor pedagógico observável e consistência teórica, os dados não sustentam reivindicações de eficácia generalizável para além do contexto estudado e das limitações amostrais descritas.

5.4 LIMITAÇÕES

Nesta seção, descrevem-se as principais limitações e vieses observados no delineamento adotado, avaliando seus impactos na validade interna e externa dos resultados.

A primeira limitação refere-se à ausência de aleatorização (randomização) na alocação dos participantes, mantidos em grupos pré-existentes (turmas escolares). Essa característica,

inerente a delineamentos quase-experimentais em contextos naturais, expõe a pesquisa a ameaças à validade interna, como história, maturação e seleção. Embora a aplicação do pré-teste tenha buscado verificar a equivalência inicial, a impossibilidade de controle total sobre variáveis intervenientes exige cautela na atribuição de causalidade estrita.

Em segundo lugar, destaca-se a opção pelo delineamento de grupos em detrimento do delineamento de sujeito-único. Embora este último seja considerado o padrão-ouro na Análise do Comportamento para capturar a singularidade das interações (Sampaio et al., 2008), optou-se pelo arranjo entre-grupos para viabilizar a intervenção no contexto natural da sala de aula. Reconhece-se, contudo, que essa escolha reduz a sensibilidade para detectar variações individuais finas, algo que investigações futuras poderiam refinar.

Adicionalmente, aponta-se a assimetria de estímulos entre as condições (lúdicos versus tradicionais). Embora o desenho tenha sido planejado para comparar videogames e métodos convencionais, essa disparidade inviabiliza a comparação integral de variáveis análogas, visto que as abordagens diferem em características centrais (interatividade, estímulos visuais e sonoros versus exposição verbal e texto). Essa multiplicidade de variáveis independentes simultâneas dificulta isolar qual componente específico foi determinante para os resultados, uma limitação intrínseca a comparações entre mídias distintas.

Um viés significativo a ser considerado é a autoria do instrumento de intervenção. O jogo *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019) foi desenvolvido pelo pesquisador, introduzindo riscos de viés de expectativa e viés de confirmação. A dupla função de pesquisador e desenvolvedor pode ter influenciado a condução das atividades. Somado a isso, destaca-se a natureza observacional de parte dos dados. Mesmo quando triangulados, registros qualitativos não estabelecem causalidade direta com a mesma precisão de arranjos experimentais estritos, devido ao controle limitado de variáveis intervenientes e aos vieses inerentes à interpretação (Sampieri; Collado; Lucio, 2013).

Nesse sentido, é fundamental abordar a questão da objetividade. Reconhece-se a impossibilidade de neutralidade absoluta na pesquisa científica, conforme explicitado por Lacey (2011), especialmente em contextos participativos. Contudo, essa premissa não deve ser confundida com falta de imparcialidade. Buscou-se assegurar a imparcialidade na análise do conjunto dos dados, sustentada pela triangulação de fontes e pela fidelidade aos registros, distinguindo os valores do pesquisador das evidências obtidas.

Outra limitação metodológica foi a questão do anonimato rigoroso, que impediu o emparelhamento exato entre dados pré e pós-teste, obrigando o tratamento das amostras como independentes e reduzindo o poder estatístico para detectar mudanças intrasujeito.

Por fim, identificam-se limitações amostrais e temporais: o tamanho reduzido da amostra ($n = 34$), a assimetria de gênero no grupo controle (ausência de participantes do sexo feminino) e a breve duração da intervenção (quatro encontros). O curto intervalo e a ausência de seguimento (*follow-up*) limitam a verificação da manutenção dos repertórios a longo prazo. Além disso, a realização de uma Análise Funcional Descritiva em contexto de grupo impôs desafios à identificação precisa de tríplexes contingências individuais (estímulos, respostas e consequências) dado o fluxo simultâneo de interações, o que pode ter diluído a percepção de variáveis de controle mais sutis.

5.5 SÍNTESES DOS RESULTADOS E INDICAÇÕES PARA O FUTURO

O estudo buscou contribuir para o campo da PBE, alinhando-se a uma filosofia da ciência que privilegia o contextualismo pragmático. Essa postura permitiu articular as bases da EBE e dos estudos de jogos em uma leitura integrada, onde as evidências numéricas foram confrontadas e complementadas pela análise comportamental qualitativa.

A estrutura metodológica mista, ao combinar o delineamento quase experimental com a profundidade da observação participante e registros em diário de bordo, revelou nuances que uma abordagem isolada poderia negligenciar. Enquanto a vertente quantitativa obedeceu a critérios estatísticos (teste *Mann-Whitney U*), a investigação qualitativa aprofundou-se na função das interações observadas, seguindo as diretrizes de Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024) e Skinner (1974, 1978).

No que tange especificamente à avaliação quantitativa (escalas Likert de engajamento, conceitos socioemocionais e utilidade), a comparação entre o grupo experimental (intervenção com *Lenin – The Lion*) e o grupo controle (métodos tradicionais) não indicou diferenças estatisticamente significativas (todos os p -valores superiores a 0,05). Embora o grupo controle tenha apresentado uma variação numérica média ligeiramente superior, o dado não possui relevância estatística suficiente para apontar uma tendência generalizável. Desta forma, sob a ótica estrita das escalas aplicadas, não se sustenta a hipótese de que o uso isolado do jogo tenha produzido efeitos superiores no conhecimento declarativo dos estudantes em comparação ao ensino tradicional.

Em contrapartida, a análise qualitativa, amparada em observação participante, registros comportamentais, diário de bordo e rodas de conversa em cada grupo (Kemmis; McTaggart, 1988; Tripp, 2005; Burney; Arnold-Saritepe & McCann, 2024), revelou contrastes expressivos. No grupo experimental, as discussões coletivas destacaram a potência da narrativa e das mecânicas do videogame, além da emergência de proposições inovadoras para

uso pedagógico, evidenciando capacidade de generalização de conceitos e articulação crítica. Por exemplo, diversos participantes sugeriram utilizações de títulos para trabalhar disciplinas escolares, atividades físicas e conceitos centrais da experiência, como empatia e *bullying*, propondo possíveis atividades de reflexão após determinados momentos do jogo.

A integração sistemática dos dois conjuntos de dados seguiu o modelo convergente de métodos mistos com triangulação em nível de grupo em razão do anonimato das respostas (Creswell, Creswell, 2018). Essa análise contrastou a homogeneidade estatística com a riqueza comportamental observada: enquanto as métricas numéricas permaneceram estáveis, o mapeamento das interações indicou que o videogame evocou maior frequência de trocas colaborativas e repertórios de autoconhecimento. Tais repertórios caracterizaram-se pela discriminação de eventos privados (estratégias e raciocínios encobertos) durante a intervenção e seu subsequente relato verbal à comunidade, dimensões que escapam à sensibilidade das escalas de inquérito grupal.

Um aspecto especialmente relevante emergiu na comparação das rodas de conversa. Quando incitados a refletir sobre o ensino tradicional, muitos participantes do grupo controle expressaram incerteza acerca dos métodos em uso, descrevendo-os de forma superficial. Embora reconhecessem elementos relacionados a competências socioemocionais e *bullying* em algumas disciplinas, sobretudo nas humanidades, apresentaram predominantemente descrições como “aula expositiva” e “professor escreve e aluno copia”, sem indicar variações na mediação ou estratégias de aprofundamento. O grupo experimental, por sua vez, soube nomear distintos tipos de recurso, desde *serious games* até jogos de entretenimento com potencial pedagógico, e avaliar seus méritos e limitações. Essa discrepância não decorre apenas da maior familiaridade dos jovens com videogame; relaciona-se também à invisibilidade do ensino tradicional como objeto de análise, pois o que se faz em sala de aula funciona muitas vezes como norma tácita, enquanto ferramentas externas, por exemplo impressora 3D, visitas a museus ou idas ao teatro, instauram um novo lócus de reflexão.

Ao considerar indicadores preliminares de implementação futuras do videogame (Alves; Coutinho, 2020), a análise comportamental em sala permitiu registrar variações sutis de engajamento, como mudanças na postura, na entonação de voz e na iniciativa de participação, que escaparam ao olhar da escala Likert grupal empregada aqui. Esses registros evidenciam que, mesmo na ausência de efeito estatístico significativo, o uso do videogame atua sobre dimensões relacionais e afetivas do aprendizado e que, em um segundo momento, essas dimensões servem de substrato para operacionalização de abordagens que integrem tecnologia, sugerindo contribuições relevantes para práticas pedagógicas mais dinâmicas e

centradas no estudante, além de facilitar que os alunos compreendam por que determinadas práticas são adotadas.

No contexto da ETEC, as evidências indicaram que o desenvolvimento das competências socioemocionais, como empatia, cooperação, autoconhecimento e autorregulação, manifestou-se de forma diferenciada entre os grupos. O grupo experimental, exposto ao videogame *Lenin – The Lion*, demonstrou maior sensibilidade ao discutir temas como *bullying*, isolamento e apoio mútuo, articulando experiências pessoais com as situações vividas pelo personagem. Essa capacidade de transferência simbólica sugere que o jogo favoreceu um tipo de engajamento emocional e reflexivo que extrapolou o conteúdo imediato da atividade, permitindo que os estudantes interpretassem as dinâmicas sociais e afetivas envolvidas no enredo em relação ao cotidiano escolar. Já o grupo controle, ainda que tenha reconhecido a importância dessas competências em discussões mais amplas, manteve respostas predominantemente descritivas e com menor profundidade interpretativa, reforçando um padrão de aprendizagem centrado na reprodução de conceitos. A partir dessa comparação, observa-se que o uso de videogames em ambientes técnicos como as ETECs pode funcionar como mediador da expressão e do reconhecimento das competências socioemocionais, sobretudo quando articulado a práticas pedagógicas reflexivas que valorizem o diálogo, a problematização e a experiência vivida em grupo. Foi possível observar mecanismos típicos de tecnologias de entretenimento, como *feedback* imediato e consequências variáveis, que mantêm engajamento e mediam a aprendizagem por meio de interação com elementos visuais, sonoros, narrativos e de decisão.

No plano regulamentar, a BNCC (Brasil, 2018) estabelece o quadro de competências e aprendizagens essenciais que orientam a organização curricular da Educação Básica, servindo de referência para a articulação entre formação geral e formação técnica no EMIT. O complemento da BNCC dedicado à Computação (Brasil, 2022) publicado recentemente como instrumento suplementar, acrescenta diretrizes mais sobre habilidades e atividades tecnológicas, incluindo propostas plugadas e desplugadas, e demanda que redes e escolas adaptem seus currículos para incorporar noções de computação e pensamento computacional.

Diante disso, a implementação de videogames em um contexto escolar técnico exige mais do que a simples disponibilização do *software*; ela demanda uma articulação com os itinerários formativos, a definição clara de objetivos de aprendizagem, infraestrutura tecnológica adequada, formação docente continuada e protocolos de avaliação robustos. Embora os documentos norteadores da BNCC (Brasil, 2018) e seu complemento de Computação (Brasil, 2023) já apontem esses requisitos, nota-se um descompasso evidente

entre a normativa e a realidade infraestrutural genérica do território nacional. Em razão da natureza exploratória desta pesquisa e da escassez de insumos locais para desenhar um protocolo escolar definitivo, o presente trabalho limita-se a assinalar essas exigências estruturais como variáveis críticas. Sugere-se, portanto, que iniciativas piloto, a elaboração de manuais de uso e o fomento a parcerias entre a rede pública e pesquisadores sejam tratados como prioridades. Somente através desse suporte institucional será possível assegurar que práticas pedagógicas baseadas em evidências sejam executadas com rigor, transformando o videogame de mero passatempo em ferramenta de ensino intencional.

Em suma, a síntese dos resultados aponta para uma dualidade instrutiva: i) a ausência de efeito estatístico significativo nas escalas Likert aplicadas em formato grupal sugere cautela quanto a mensurações baseadas exclusivamente em autorrelato de curto prazo; contudo, ii) a presença de mudanças comportamentais, comunicativas e auto-observação no grupo experimental, documentadas qualitativamente, revela a potência da ferramenta para evocar repertórios abstratos em conhecimento declarativo. Há uma coerência nítida entre as observações de campo e os relatos dos participantes sobre as potencialidades do videogame como recurso pedagógico capaz de engajar e sensibilizar. Esses aspectos validam a pertinência do objeto estudado e justificam a proposição de investigações futuras que reduzam as limitações aqui expostas, controlem vieses e integrem a análise comportamental também em termos quantitativos. Espera-se que tais esforços culminem em um refinamento específico para a implementação dos videogames em escolas, sejam elas EMIT ou não, consolidando caminhos para uma educação que dialogue com o universo juvenil sem abrir mão da densidade formativa e da orientação científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ponto de partida dessa pesquisa surgiu de uma inquietação central sobre a funcionalidade de ferramentas digitais contemporâneas no ensino formal, visto que não é incomum ver a inserção de novas ferramentas na escola, mas como isso ocorre sempre levanta questionamentos. Ao mesmo tempo, um recorte expressivo do ensino permanece estático, e a mesma dúvida surgiu: por que permanece estático? Está funcionando bem?

Dessa inquietação, a pergunta de pesquisa buscou determinar se a utilização de uma sessão estruturada com o videogame *Lenin – The Lion* (Bueno, 2019) produziria efeitos superiores, em comparação a métodos expositivos tradicionais, no que tange ao comportamento verbal nomeado de conhecimento declarativo e ao engajamento discente. A resposta direta, pautada estritamente no instrumental quantitativo adotado (escalas Likert), indica que a intervenção breve não demonstrou efeitos estatísticos superiores mensuráveis. Entretanto, sob uma perspectiva interpretativa, as evidências qualitativas e os registros comportamentais de campo revelam que o videogame possui potencial para favorecer comportamentos pró-sociais, como a colaboração; comportamentos de auto-observação e a capacidade crítica de perceber, ainda que de forma incipiente, efeitos de metacontingências sobre o próprio comportamento e sobre o comportamento alheio, dimensões que, embora não captadas pela métrica dos números agregados, foram observadas nas distintas manifestações públicas dos estudantes durante o período de pesquisa, critérios estes que são cruciais para a formação integral do estudante.

A relevância destes achados ganha densidade teórica quando analisada sob a ótica da Tecnologia do Ensino, trazida aqui como comparativo contemporâneo com as ferramentas previamente analisadas por Skinner (1972). O videogame não deve ser encarado como uma ruptura com a ciência do comportamento, mas como uma possível evolução das máquinas de ensino preconizadas pelo behaviorismo na obra que trabalhava a Tecnologia de Ensino, homônima. Skinner (1972) já apontava a necessidade de ferramentas que superassem a passividade da sala de aula convencional. Ao discutir os precursores dessa tecnologia, o autor afirma:

Não obstante, Pressey parece ter sido o primeiro a acentuar a importância do resultado ('feedback') imediato na educação e a propor um sistema, no qual o aluno pode progredir seu próprio ritmo. Viu a necessidade de equipamento básico para a realização destes objetivos. E, acima de tudo, concebeu uma máquina que (ao contrário dos recursos áudio-visuais que começavam a ser desenvolvidos) permitia ao estudante uma participação ativa (Skinner, 1972, p. 30).

O videogame utilizado nesta pesquisa recupera essa premissa da participação ativa, já que conceitualiza o jogo de maneira alinhada a tal e ainda o eleva a um novo patamar. Enquanto as máquinas originais lidavam com instrução programada linear, o videogame contemporâneo oferece um sistema dinâmico de consequências. Skinner, ao defender a superioridade da máquina sobre a exposição massificada, estabelece paralelos que se aplicam perfeitamente à interação observada com *Lenin - The Lion*:

Esta comparação se mantém sob vários aspectos: 1) Há um intercâmbio constante entre o programa e o aluno. Ao contrário das aulas, livros didáticos e recursos áudio-visuais, as máquinas provocam atividade contínua. O aluno está sempre alerta e trabalhando. 2) Como bom tutor, a máquina insiste em que um dado ponto seja completamente entendido [...] antes que o aluno prossiga. [...] 3) Como o bom professor particular, a máquina só apresenta ao aluno o material didático para o qual o aluno está preparado. [...] Finalmente, é claro, a máquina, como o tutor, reforça o aluno para cada resposta correta, usando este feedback imediato não só para modelar mais eficientemente o comportamento como para mantê-lo forte (Skinner, 1972, p. 36-37).

Contudo, a análise dos resultados desta pesquisa sugere que o videogame supera a máquina de ensino defendida por Skinner em aspectos qualitativos fundamentais. Diferentemente de uma inteligência artificial generativa atual ou de um motor de busca, que também oferecem o *feedback* imediato citado pelo autor, o videogame opera através de uma estrutura multimodal onde, frequentemente, uma trilha sonora dialoga com a narrativa; a estética visual compõe o ambiente mesclado ao enredo; a estrutura da história dos personagens indica se desfechos são bons ou ruins, construindo um repertório de reforçamento para o jogador; além de outros aspectos, específicos de cada tipo de jogo, como as múltiplas escolhas morais e de quebra-cabeça em *Lenin - The Lion*. Mais do que "manter o interesse", como diria um leigo, o jogo cria um contexto de imersão que favorece a modelagem social: em sala de aula, observou-se que os estudantes aprendiam com o *feedback* do sistema e com a observação das consequências das escolhas dos pares, um fenômeno de aprendizagem vicariante potencializado pela projeção do jogo em tela compartilhada, visto que o jogo não se dava de forma a solicitar isolamento e a rigidez comportamental típicas das máquinas de aprendizagem originais.

É imperativo destacar, ainda, que os resultados obtidos são indissociáveis do contexto específico onde a pesquisa ocorreu: uma ETEC, no curso de Desenvolvimento de Sistemas. Uma possível pergunta sobre a replicabilidade deste estudo em uma escola regular deve considerar que, no cenário da ETEC o apreço dos estudantes pelo objeto foi lúdico, claro, porém outrossim técnico e profissional. O fato de o pesquisador ser também o desenvolvedor do jogo introduziu um possível estímulo discriminativo singular no ambiente. Os alunos

jogaram e, no mesmo passo, questionaram as intenções de *design*, a arquitetura dos menus e a experiência do usuário (*User Experience* ou *UX*). Essas inquietações, que emergiram espontaneamente durante a execução da pesquisa, demonstram que o efeito de uma ferramenta educacional está relacionado aos repertórios de influência ontogenética dos sujeitos. Para adolescentes que vislumbram a tecnologia como carreira, o videogame ganha uma característica destacável nesse contexto, servindo como estudo de caso vivo, lapidando competências analíticas que não se limitam ao conteúdo socioemocional explícito da narrativa.

Essa constatação conduz a uma reflexão necessária sobre a PBE na educação. A noção de evidência defendida neste trabalho não deve ser interpretada como uma estrutura filosófica eliminativista ou arbitrária que descarta tradições pedagógicas em prol da inovação pela inovação, ou ainda, de um objeto pelo apreço que se tem por ele, já que é possível argumentar que existem tecnologias muito mais atuais que um videogame. As tecnologias de ensino, sejam elas digitais ou analógicas, bem como as práticas docentes tradicionais, originam-se de distintas posições epistemológicas. A EBE, portanto, não visa apagar essas origens, mas verificar a eficiência do alcance e dos objetivos propostos. Se métodos tradicionais ou inovadores se mostram eficazes após a verificação empírica e adaptação contextual, então eles se alinham a uma prática baseada em evidências. O desafio reside no fato de que a estrutura escolar ainda se encontra cristalizada em modelos rígidos, muitas vezes refratários à incorporação de ferramentas que exigem uma dinâmica flexível de tempo, espaço e avaliação, como os videogames.

Nesse cenário de complexidade, a ressalva sobre a impossibilidade de neutralidade plena, proposta por Lacey (2011), permanece central para a leitura dos dados. A aplicação dos critérios de demarcação científica buscou reduzir vieses de seleção e instrumentação, mas a leitura dos resultados deve sempre considerar os contextos históricos e institucionais. A comparação realizada entre grupos mostrou que a leitura do texto sobre competências socioemocionais (grupo controle) rendeu menos frutos comportamentais imediatos do que o jogo. Isso não autoriza concluir que textos sejam intrinsecamente inferiores, mas aponta para a necessidade de analisar cada objeto segundo sua funcionalidade sobre o comportamento e, quando necessário, reforçá-lo por procedimentos complementares que estabeleçam regras comportamentais claras entre o comportamento esperado e as consequências de curto e longo prazo (Baum, 2019).

No que tange às limitações, o estudo enfrentou restrições de amostra e a realização das análises por um único pesquisador. Embora Burney, Arnold-Saritepe e McCann (2024)

defendam a integração de métodos qualitativos na Análise do Comportamento para investigar a validade social e a complexidade das experiências, as autoras ressaltam a necessidade de rigor metodológico. A ausência de triangulação com outros analistas pode ter limitado a precisão no mapeamento funcional das interações descritas. Recomenda-se, portanto, que pesquisas futuras invistam em observações padronizadas com codificação quantitativa, aumento amostral e delineamentos de sujeito-único. Tal recomendação alinha-se à premissa da Análise do Comportamento de priorizar práticas baseadas em processos, nas quais a evidência científica de eficiência é obtida fundamentalmente pela comparação do organismo consigo mesmo ao longo do tempo (controle intrassujeito), permitindo captar as nuances do processo de aprendizagem e as evidências singulares que as médias grupais tendem a ocultar.

Para a prática escolar e para as políticas públicas, recomenda-se que a formação docente inclua a codificação de comportamentos e a construção colaborativa de manuais adaptáveis à infraestrutura local, isto é, documentos de nicho, e não genéricos. A seleção de jogos deve considerar o repertório cultural dos estudantes, e as orientações curriculares, como as previstas na BNCC (2018), precisam tornar-se mais operacionais, traduzindo competências socioemocionais em procedimentos aplicáveis.

Em síntese, esta pesquisa contribuiu para reduzir incertezas ao demonstrar que, embora os efeitos quantitativos de curto prazo tenham sido modestos, o videogame operou proeminentemente transformações qualitativas. Tais mudanças não se restringiram a uma categoria genérica, manifestando-se especificamente nos padrões de interação e engajamento (colaboração e persistência na tarefa), no refinamento do repertório verbal (maior densidade analítica e crítica nos relatos) e na evocação de respostas emocionais complexas (expressão de empatia e identificação de sentimentos). O principal entendimento a que se chega é que a consolidação do videogame como recurso educativo exige a combinação de rigor metodológico com sensibilidade sociocultural, reconhecendo que a ferramenta tecnológica, quando bem mediada, supera a instrução mecanizada e se torna um espaço de vivência crítica e formação humana.

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. In: Ado Jório de Vasconcelos (Org.). **Um olhar sobre o ensino superior no Brasil**. Rio de Janeiro: ABC, 2024. Disponível em: https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/11/Um_olhar_sobre_o_ensino_superior_no_Brasil.pdf Acesso em: 9 fev. 2025.
- ALMEIDA, Roselaine Pontes de; JULIÃO, Bruna de Oliveira; BRITES, Luciana Mota Dias. Educação Baseada Em Evidências: Conhecimentos, Práticas E Posicionamento De Professores. In: **Revista Educação - UNG-Ser.** [S.l] v. 18, n. 1, 2023. pp. 55—63. Disponível em: <https://doi.org/10.33947/1980-6469-v18n1-5009> Acesso em: 01 jul. 2024.
- ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (org.). **Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/204766/epub/0?code=Lj1YNE42h/BNbe0ACdBTsFusYnWF11YwAbF+2SAEmMZ7vHdYEKIRy6NNPRgAgif5gHtYrzXbPsB2oriGwde8w==> Acesso em: 13 fev. 2025.
- ALVES, Lynn Rosalina Gama; TORRES, Velda Gama Alves. Jogos digitais e pesquisa: o desafio de romper o estigma do mal. **Revista EDaPECI**, v. 17, n. 03, p. 100, 19 dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/6488/pdf> Acesso em: 06 out. 2024.
- ARAÚJO, Gilda Cardoso de; NASCIMENTO, Rosenery Pimentel do. “Educação Já!” e a governança federativa: a nova investida do movimento Todos Pela Educação na definição do Sistema Nacional de Educação. In: **Educar em Revista**, v. 36, p. e77534, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77534> Acesso em: 28 fev. 2025.
- ASSIS, Jesus de Paula. **Artes do Videogame: Conceitos e Técnicas**. São Paulo, Alameda Casa Editorial, 2007.
- BÁEZ, Lou. **Burnout**. Direção: Lou Báez. México. YouTube, 2023. (4 min e 8 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rbZ7BLfQrZE> Acesso em: 30 maio 2025.
- BAUM, William. **Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução**. 3a ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019.
- BISSONNETTE, Steve.; GAUTHIER, Clermont; BOCQUILLON, Marie. Para revolucionar a formação docente: propostas de intervenções baseadas em evidências. In: **Educação em Perspectiva**. Viçosa, MG, v. 11, n. 00, 2020. p. e020013. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/9010> Acesso em: 9 ago. 2024.
- BOGOST, Ian. **How to do things with videogames**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Diário Oficial da União, Brasília, 06 jan. 2021. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-cp-001-2021-01-05.pdf> Acesso em:

13 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:

https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf Acesso em 24 out. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Computação - Complemento à BNCC. Brasília, DF: Ministério da Educação (MEC), 2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompletoDiagramado.pdf> Acesso em 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Câmara debate qualidade dos cursos de medicina no Brasil**. Brasília, DF, 10 jun. 2025. Disponível em:

<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/junho/camara-debate-qualidade-dos-cursos-de-medicina-no-brasil> Acesso em: 2 jul. 2025.

BUENO, João Antonio Lemes. Lenin - The Lion. 1ª Edição. São Paulo: **Lornyon Games**, 2019. Jogo eletrônico (PC). Disponível em:

https://store.steampowered.com/app/839850/Lenin_The_Lion/ Acesso em: 19 nov. 2025.

BUNGE, Mario. **Epistemologia**: curso de atualização. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

BUNGE, Mario. **La ciencia**: su método y su filosofía. Buenos Aires: Sudamericana. Ensayo, Ciencia. 2013. EBook. Disponível em

<https://archive.org/details/bunge-mario.-ciencia-su-metodo-y-su-filosofia-2014/page/n119/mode/2up> Acesso em: 16 jan. 2025.

BUNGE, Mario. **La investigación científica**. 2 ed corrigida. Barcelona: Ariel, S.A. 2000.

BURNEY, Victoria; ARNOLD-SARITEPE, Angela; MCCANN, Clare M. How Can Qualitative Methods Be Applied to Behavior Analytic Research: A Discussion and Suggestions for Implementation. In: **Behavior Analysis in Practice**, [S. l.], v. 17, p. 431—441 2024. Disponível em:

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11219666/pdf/40617_2024_Article_917.pdf Acesso em: 25 abr. 2025.

CALAZANS, Neide Lucia Soares. **Inclusão escolar e autismo**: a política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva de 2008 sob a ótica da análise do comportamento. Orientador: Leonete Luzia Schmidt. Dissertação (Mestrado) — Universidade São Judas Tadeu, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/21408> Acesso em: 17 dez. 2024.

CATANIA, Anthony Charles. **Aprendizagem**: Comportamento, linguagem e cognição (D. G. Souza, Trad.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1999. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=970857&forceview=1> Acesso em 25 jan. 2025.

CENTRO PAULA SOUZA. ETEC. **Centro Paula Souza — ETECs**. São Paulo: Centro

Paula Souza, 2025. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/etec/>. Acesso em: 13 out. 2025.

CENTRO PAULA SOUZA. **Conheça o perfil socioeconômico dos aprovados no Vestibulinho das ETECs**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2023. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/conheca-o-perfil-socioeconomico-dos-aprovados-no-vestibulinho-d-as-etecs/> Acesso em: 13 out. 2025.

CHBOSKY, Stephen. **As Vantagens de Ser Invisível**. Direção: Stephen Chbosky. Estados Unidos: Summit Entertainment, 2012. 1 DVD (103 min).

CHRISTOPHE, Micheline; ELACQUA, Gregory; MARTINEZ, Matias; OLIVEIRA, João Batista Araujo e. **Educação baseada em evidências: como saber o que funciona em educação**. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2015.

COCHRANE COLLABORATION. **Cochrane-Campbell Handbook for Qualitative Evidence Synthesis**. 1st ed. 2023. Disponível em: <https://training.cochrane.org/cochrane-campbell-handbook-qualitative-evidence-synthesis>. Acesso em: 18 jan. 2025.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COLAGROSSI, Ana Luiza Raggio. Eficácia de uma intervenção de baixo custo (SEL Kernels), baseada na prática do professor, para promover aprendizagem socioemocional em crianças da educação infantil. Dissertação (Mestrado) — Instituto D’Or de Pesquisa e Ensino, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminal/9641/Busca/Download?codigoArquivo=52&tipoMidia=0> Acesso em: 17 dez. 2024.

COLOMBO, Irineu Mario; ANJOS, Dirceia Aparecida Silva; ANTUNES, Jovana Ritter. Pesquisa Translacional Em Ensino: Uma Aproximação. In: **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 51—70, 2019. DOI: 10.36524/profept.v3i1.377. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/377>. Acesso em: 4 out. 2024.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Deliberação CEE n. 207/2022. **Fixa Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo**. 2022. Disponível em: https://midiasstoragesec.blob.core.windows.net/001/2024/01/deliberacao-cee_207-2022.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

COSTA, Alan Queiroz da. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. Orientador: Mauro Betti. Dissertação (Mestrado) — Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/dissertacao/MIDIAS_E_jOGOS.pdf Acesso em: 17 dez. 2024.

COSTA, Felipe Augusto Oliveira. **Translação do Conhecimento: as evidências científicas como estratégia de aprimoramento da formação continuada dos docentes**. Orientador(a): Ivan Luiz Marques Ricarte. Dissertação (Mestrado) — Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=481208&tipoMidia=0>.

Acesso em: 17 dez. 2024.

COSTA JÚNIOR, João Florêncio da; CABRAL, Eric Lucas dos Santos; SOUZA, Rosana Curvelo de; BEZERRA, Diogo de Menezes Cortês; SILVA, Polyana Tenório de Freitas e. Um estudo sobre o uso da escala de Likert na coleta de dados qualitativos e sua correlação com as ferramentas estatísticas. In: **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 360—376, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.1-021. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/4009>. Acesso em: 4 out. 2024.

CRAWFORD, Chris. **The art of computer game design**. Berkeley, California: Osborne/McGraw-Hill, 1984

CRESWELL, David; CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2017.

DAVIES, Philip. What Is Evidence-Based Education? In: **British Journal Of Educational Studies**. [S.l.] v. 47, n. 2, 1999. p. 108—121. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3122195> Acesso em: 30 Jun. 2024.

DEVECHI, Catia Piccolo Viero, TREVISAN, Amarildo Luiz; CENCI, Ângelo Vitório. A abordagem da educação baseada em evidências científicas na formação de professores: recuo da prática1. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, p. e270106, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VTGzrWng7wggRwFxDDv9nJc/?lang=pt> Acesso em: 18, jan. 2025.

DEWEY, John. **Experiência e Educação**. Brasil: Vozes, 2023.

DIAS, Thiago da Silva; CONCEIÇÃO, Karoline Faro da; OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; SILVA, Rafael Luiz Morais da. Contribuições da gameterapia para as habilidades cognitivas de um adolescente com paralisia cerebral. In: **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**. [S.l.], v. 27, n. 4, pp. 898—906, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/fYWsX6xqFMNLm5CVrkcZ5Ff/> Acesso em 14 out. 2024.

DURLAK, Joseph. A.; WEISSBERG, Roger. P.; DYMNIKI, Allison. B.; TAYLOR, Rebecca. D.; SCHELLINGER, Kriston. B. The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. **Child Development**, v. 82, n. 1, p. 405—432, 2011. Disponível em: <https://library.bsl.org.au/jspui/bitstream/1/3563/1/Impact%20of%20enhancing%20students%20social%20and%20emotional%20learning.pdf>. Acesso em 20 out. 2025.

DUTRA, Herica Silva; REIS, Valesca Nunes dos. Desenhos De Estudos Experimentais E Quase-Experimentais: Definições E Desafios Na Pesquisa Em Enfermagem. In: **Revista de Enfermagem UFPE online**. Recife, v. 10, n. 6, 2016. pp. 2230-2241. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/11238/12841> Acesso em: 09 out. 2024.

EBERT, Roger. Video Games Can Never Be Art. In: **RogerEbert.com**. 2012. Disponível em: <http://www.rogerebert.com/rogers-journal/video-games-can-never-be-art>. Acesso em: 27 set. 2024.

EDUCATION ENDOWMENT FOUNDATION (EEF). **The EEF Guide to the Pupil Premium**. 2nd ed. London: Education Endowment Foundation, 2024. Disponível em: https://d2tic4wv01iusb.cloudfront.net/production/documents/guidance-for-teachers/pupil-premium/guide_to_the_pupil_premium_-_2024.pdf?v=1727884053. Acesso em: 18 jan. 2025.

EKUNI, Roberta; POMPEIA, Sabine. Prática De Lembrar: A Quais Fatores Os Educadores Devem Se Atentar? In: **Psicologia Escolar e Educacional**. [S.l.] v. 24, 2020. p. e220284. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/NXnGGfWh3XtzSyjqrQT9zdr/?lang=pt#> Acesso em: 09 ago. 2024.

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

HANSSON, Sven Ove. **Definindo pseudociência e ciência**. S.l. 2021. Disponível em <https://criticanarede.com/pseudociencia.html> Acesso em: 30 jun. 2024.

HANUSHEK, Eric Alan; WOESSMANN, Ludger. **The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth**. Cambridge: MIT Press, 2015.

HAYES, Steven C.; BARNES-HOLMES, Dermot; ROCHE, Bryan. **Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition**. New York: Springer, 2001.

HAZELIGHT STUDIOS. **It Takes Two**. Trailer. YouTube, 2021. (2 min e 42 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ohClxMmNLQQ>. Acesso em: 30 maio 2025.

HEBMULLER, Paulo. Pesquisa avalia uso terapêutico de videogame para tratar vítimas de acidente vascular encefálico. **Jornal da USP**, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www5.usp.br/33838/pesquisa-avalia-uso-terapeutico-de-videogame-para-tratar-vitimas-de-acidente-vascular-encefalico/> Acesso em: 06 out. 2024.

HILDEBRANDO, Vanessa. **Competências socioemocionais presentes no currículo do ensino técnico em Administração integrado ao ensino médio – Novotec Integrado**. 87 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). São Paulo: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2022. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/dissertacoes/file/379/dad38dcf2a8944a63d447434f009c707.pdf> Acesso em 20 out. 2025.

INSTITUTO ALFA E BETO. **Nosso Impacto**. 2024a. Disponível em: <https://www.alfaebeto.org.br/nosso-impacto/> Acesso em: 18 jan. 2025.

INSTITUTO ALFA E BETO. **Alfabetização**. 2024b. Disponível em: <https://www.alfaebeto.org.br/a-eficacia-do-metodo-fonico-estudo-de-harvard/>

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Competências Socioemocionais dos Estudantes**. São Paulo: Instituto Ayrton Senna, 2025. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/o-que-defendemos/competencias-socioemocionais-estudantes/>. Acesso em: 30 maio 2025.

FINCH CARE PUBLIC BENEFIT CORPORATION. **Finch**: Self-Care Pet. Versão 3.0. [S.l.]: Finch Care Public Benefit Corporation, 2025. Aplicativo para dispositivos móveis. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.finch.finch>. Acesso em: 30 maio 2025.

HEADSPACE INC. **Headspace**: Mindful Meditation. Versão 4.5. [S.l.]: Headspace Inc., 2025. Aplicativo para dispositivos móveis. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.getsomeheadspace.android>. Acesso em: 30 maio 2025.

JENKINS, Henry. *Convergence culture: where old and new media collide*. New York: NYU Press, 2006.

KEMMIS, Stephen.; MCTAGGART, Robin. **The action research planner**. 3. ed. Geelong: Deakin University Press, 1988.

LACEY, Hugh. A imparcialidade da ciência e as responsabilidades dos cientistas. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 487-500, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ss/a/CSrXCCDYrj47WGMWBQgf5Pc/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 10 fev. 2025.

LEONARDI, Jan Luiz; MÁCIMO, Thiago; BACCHI, André Demambre; JOSUA, Dan. Ciência, Análise do Comportamento e a Prática Baseada em Evidências em Psicologia. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, [S. l.], pp. 097—119, 2023. DOI: 10.18761/PACCha0a1. Disponível em: <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/962> Acesso em: 6 out. 2024.

LEONARDI, Jan Luiz.; MEYER, Sonia. Beatriz. Prática Baseada em Evidências em Psicologia e a História da Busca pelas Provas Empíricas da Eficácia das Psicoterapias. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 4, p. 1139—1156, out. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/7kfdXmcqnXkY7gtKnhX5VZS/abstract/?lang=pt> Acesso em: 18 jan. 2025.

LIEBEROTH, Andreas; ROEPSTORFF, Andreas. Mixed methods in game research: Playing on strengths and countering weaknesses. *In*: LANKOSKI, Petri; BJÖRK, Staffan (org.). **Game Research Methods: An Overview**. Pittsburgh, PA: ETC Press, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326914582_Mixed_methods_in_game_research_-_Playing_on_strengths_and_countering_weaknesses Acesso em: 16 fev. 2025.

MAGALHÃES, Alcio Crisóstomo; CRUZ, José Adelson da. O “pacto pela educação” e o mistério do “Todos”: estado social e contrarreforma burguesa no Brasil. *In*: **Educação em Revista**, v. 34, p. e169491, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698169491> Acesso em: 28 fev. 2025.

MAGNAN, Emília dos Santos; AMORIM, Marcos Vinicius; MACHADO, Wagner de Lara y OLIVEIRA, Manoela Ziebell de. Desenho do Trabalho, Atitudes de Carreira e saúde mental em empresas de Tecnologia da Informação. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, vol.20, n.2, pp.1018-1024. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17652/rpot/2020.2.18166>. Acesso em: 12 abr. 2025.

MARIN, Angela Helena; SILVA, Cecília Tonial da; ANDRADE, Erica Isabel Dellatorre;

BERNARDES, Jade; FAVA, Débora Cristina. Competência socioemocional: conceitos e instrumentos associados. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 92-103, dez. 2017. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872017000200004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 mar. 2025.

MARQUES, Janote Pires. A “observação participante” na pesquisa de campo em Educação. **Educação em Foco**. Ano 19. n. 28, maio-agosto, p. 263-284, 2016. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3152718/mod_resource/content/2/Observacao%20participante.pdf Acesso em: 14 out. 2024.

MONTAG, Christian; LACHMANN, Bernd; HERRLICH, Marc; ZWEIG, Katharina. Addictive features of social media/messenger platforms and freemium games against the background of psychological and economic theories. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 14, p. 2612, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/14/2612> Acesso em: 6 fev. 2025.

MULLER, Eduardo Fernando. Um breve panorama sobre os atores responsáveis pela produção de arte de jogos digitais. In: **Sessões do Imaginário**, Porto Alegre, Ano 15, nº23, 2010, pp. 72-77. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/famecos/article/view/7790/5530> Acesso em: 08 out. 2024.

NOGUEIRA NETO, Amaury. **Proposição de modelos de gamificação para sistemas de educação online: uma abordagem baseada na educação baseada em evidências**. 2016. 94 f. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional de Conhecimento) — Instituto de Computação, Programa de Pós Graduação em Modelagem Computacional de Conhecimento, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/5933/1/Proposi%c3%a7%c3%a3o%20de%20modelos%20de%20gamifica%c3%a7%c3%a3o%20para%20sistemas%20de%20educa%c3%a7%c3%a3o%20online%20uma%20abordagem%20baseada%20na%20educa%c3%a7%c3%a3o%20baseada%20em%20evid%c3%a3ncias.pdf> Acesso em: 22 jan. 2025.

OLIVEIRA, Josefa Kelly Cavalcante de; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Epistemologias da gamificação na educação: teorias da aprendizagem em evidência. **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, v. 29, n. 57, p. 236—250, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21879/faeaba2358-0194.2020.v29.n57.p236-250>. Acesso em: 25 jan. 2025.

OLIVEIRA, Larissa Francine de; PETRI, Giani; DOS REIS, Susana Cristina dos. Uma unidade instrucional baseada em jogos para o ensino do vocabulário de língua inglesa sobre desastres naturais. In: **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, v. 20, n. 1, 2022. pp. 193—202, DOI: 10.22456/1679-1916.126635. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/126635>. Acesso em: 13 ago. 2024.

PEREIRA, Monica Luciana da Silva. **A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores**. 2021. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ensino para a Educação Básica) — Campus Urutaí, Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica, Instituto Federal Goiano, Urutaí, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/2109> Acesso em: 22 jan. 2025.

PETRY, Arlete dos Santos. Jogos digitais e aprendizagem: algumas evidências de Pesquisa. In: ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (org.). **Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. 1 ed., cap. 2. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/204766/epub/0?code=Lj1YNE42h/BNbe0ACdBTsFusYnWF11YwAbF+2SAEeMZ7vHdYEKIRy6NNPRgAgif5gHtYrzXbPsB2oriGwde8w==>. Acesso em: 13 fev. 2025.

PÜSCHEL, Vilanice Alves de Araújo; OLIVEIRA, Larissa Bertacchini de; CARBOGIM, Fábio da Costa; FHON, Jack Roberto Silva. A Prática Baseada em Evidências em tempos de Infodemia: reflexões e indicativos. In: Cavalcante RB, Castro EAB, (Org.). **Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de covid-19**. Brasília, DF: Editora ABen; 2022. p. 63-72 (Serie Enfermagem e Pandemias, 7) Disponível em: <https://doi.org/110.51234/aben.22.e10.c07> Acesso em: 18 jan. 2024.

RODRIGUES Joyce de Santana; SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça. Delineamentos Intrassujeitos Na Avaliação De Práticas Psicoeducacionais Baseadas Em Evidência. In: **Psicologia em Estudo**. [S.l.], v. 24, 8 jul. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/39062/pdf> Acesso em: 13 ago. 2024.

RODRIGUES, Wallace. Os Videogames Enquanto Forma De Arte Atual Na Educação Escolar. In: **Revista Educação, Artes e Inclusão**. Florianópolis, v. 11, n. 1, 2015. pp. 89—107. DOI: 10.5965/198431781112015089. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/5965>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SAMPAIO, Angelo Augusto Silva; DE AZEVEDO, Flávia Henriques Baião; CARDOSO, Luciana Roberta Donola; DE LIMA, Camila; PEREIRA, Mateus Brasileiro Reis; ANDERY, Maria Amalia Pie Abib. Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. **Interação em Psicologia**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2008. DOI: 10.5380/psi.v12i1.9537. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/Psicologia/article/view/9537>. Acesso em: 20 nov. 2024.

SANTIAGO, Kellee. **An argument for game artistry**. Realização TED Talk. [s.l.]. 2009. (15 minutos e 37 segundos). Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K9y6MYDSAww> Acesso em: 06 out. 2024.

SANTOS, Isabelle Borges Bastos Toledo dos. **Conhecimento do Transtorno do Espectro Autista pelo professor da Educação Infantil e sua autoeficácia docente**. Orientador(a): Silvia Brilhante Guimarães. Dissertação (Mestrado) — Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/62674/62674.PDF> Acesso em: 17 dez. 2024.

SANTOS, Rafael Elias dos. Gris: A Interseção E A Dualidade Entre Os Jogos E A Arte. In: **Revista Da Fundarte**, [S. l.], v. 59, n. 59, p. e1365, 2024. DOI: 10.19179/rdf.v59i59.1365. Disponível em: <https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/RevistadaFundarte/article/view/1365>. Acesso em: 6 out. 2024.

SANTOS, Wanessa Santos; AMARAL, Mirian do Amaral Jonis; BARCELLOS, Leandro da

Silva. Mediação Pedagógica E O Desenvolvimento De Normas E Práticas Científicas: Um Estudo Junto A Alunas E Alunos Em Uma Atividade Investigativa Assíncrona. In: **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista — ENCITEC**. [S.l.], v. 13, n. 3, 2023. p. 491-509. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/encitec/article/view/1362> Acesso em: 13 ago. 2024.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María dei Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscilde Braga de. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, n. 4, e20180309, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>. Acesso em: 25 jan. 2025.

SILVA NETO. José Augusto da. **Do Corpo-educando ao Corpo competência: as competências socioemocionais na Formação Profissional e Tecnológica**. 95 f. Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2024. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/dissertacoes/file/482/41da0a9cc219013a87b247d765b5063e.pdf> Acesso em 20 out. 2025

SILVA, Sara Raquel Andrade. Jogos Digitais e arte-educação: acepções gerais. In: **Revista GEARTE**. [S.l.], v. 6, n. 1, 2019. DOI: 10.22456/2357-9854.67161. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/gearte/article/view/67161>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SKINNER, Burrhus Frederic. **O comportamento verbal**. São Paulo: Cultrix; Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo, Editora Cultrix. 1974.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Tecnologia do ensino**. São Paulo, Herder; Editora da Universidade de São Paulo. 1972.

SLAVIN, Robert Edward. **Education for All: Contexts of Learning**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

STUDENT. **The probable error of a mean**. *Biometrika*, v. 6, n. 1, p. 1—25, 1908

SZCZEPANIK, Gilmar. A Concepção De Método Científico Para Mario Bunge. In: **Guairacá - Revista de Filosofia**. [S.l.] v. 27, n. 1, 2011. pp. 9-30. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/guaiaraca/article/view/2418/2016> Acesso em: 23, Maio 2024.

TAFLA, Tally Lichtensztein; MAGALHÃES, Júlia; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; DE PAULA, Cristiane Silvestre. Métodos de pesquisa científica: conceitos e definições. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 30–43, jul./dez. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v22n2p30-43>. Acesso em: 04 jul. 2025.

THE JAMOVI PROJECT. **Jamovi** (versão 2.6) [Computer Software]. 2025. Disponível em:

<https://www.jamovi.org>. Acesso em: 03 jul. 2025.

TIRAS DE PODCAST SHOW. **Neurocientista detonando sanidade de programadores e profissionais da internet**. YouTube, 2022 (22 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/3snrcPWU7II> Acesso em: 30 maio 2025.

TODOROV, João Cláudio; MOREIRA, Maísa. Análise experimental do comportamento e sociedade: um novo foco de estudo. In: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 1, p. 25–29, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/RGCTbG6TNF8Wtk4Xm674ysP/?lang=pt> Acesso em 27 jun. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Somos o todos**. 2024. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 18 jan. 2025.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In: **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443—466, set. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQyq5bV4TCL9NSH#ModalHowcite> Acesso em: 09 out. 2024.

TSUTSUMI, Myenne Mieko Ayres. **Efeito da utilização de jogos como intervenção lúdica no rendimento escolar**: uma revisão integrativa. Orientador: Paulo Roney Kilpp Goulart; Coorientador: Mauro Dias Silva Junior. 2017. 68 f. Dissertação (Mestrado em Neurociências e Comportamento) — Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/13893>. Acesso em: 22 jan. 2025.

UCZAK, Lucia Hugo; BERNARDI, Liane Maria. A organização e ação do movimento empresarial Todos pela Educação durante a pandemia da COVID -19. In: **Jornal de Políticas Educacionais**. V. 15, n. 38. 2021. pp.1-23. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/jpe.v15i0.79504> Acesso em 24 fev. 2025.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION. **What Works Clearinghouse: Procedures and Standards Handbook**. 5th ed. Washington, D.C.: Institute of Education Sciences, 2022. Disponível em: https://ies.ed.gov/ncee/WWC/Docs/referencerresources/Final_WWC-HandbookVer5_0-0-508.pdf. Acesso em: 18 jan. 2025.

VERAS, Livia Martinez; TILLMANN, Ana Cristina; REIS, Nycolle Martins; GUIMARÃES, Adriana Coutinho de Azevedo. Dança: resgate e vivências na Educação Física escolar. In: **Revista Cinergis**. [S.l.] v. 16, n. 1, 2015. pp. 71-76. Disponível em <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/6091/4201> Acesso em: 15 ago. 2024.

VIDOR, Silvana Bellini; SILVEIRA, Elissandra da; CONTESINI, Emerson Antonio; FARIA, Elaine Turk. Aprendizagem baseada em problemas: integrando a prática com a teoria no ensino da Medicina Veterinária. In: **Revista Docência do Ensino Superior**. Belo Horizonte, v. 8, n. 2, 2018. pp. 195—210. DOI: 10.35699/2237-5864.2018.2458. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2458>. Acesso em: 9 ago. 2024.

WIGGINS, Grant.; MCTIGHE, Jay. **Planejamento para a Compreensão: Alinhando Currículo, Avaliação e Ensino por Meio da Prática do Planejamento Reverso**. 2ª ed. [s.l.]: Penso Editora, 2019.

YOUNG, Michael. F. D. Por que o conhecimento é importante para as escolas do século XXI?. **Cadernos de Pesquisa**, v. 46, n. 159, p. 18—37, jan. 2016.

ZOMPERO, Andréia de Freitas; HOLPERT, Laura Nívea Rosa Silva. Habilidades cognitivas de percepção das evidências expressas por estudantes brasileiros do Ensino Médio na resolução de situações- problemas. In: **Revista de Estudios y Experiencias en Educación**. [S.l.] v. 18, n. 38, 2019. pp. 15-27. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/rexe/v18n38/0718-5162-rexe-18-38-15.pdf> Acesso em: 26 jan. 2025.

Apêndice A - TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (12 a 17 anos) - TURMA A [EXPERIMENTAL]

Olá!

Vim convidá-lo (a) para participar de uma pesquisa. Por favor, leia com atenção este documento e me diga se você concorda. Se concordar, te pedirei para assinar na caixa onde tem escrito “Rubrica” em todas as páginas e, também, lá no final, na linha “Assinatura do Participante”.

O seu pai, mãe ou outro responsável precisará ler e assinar um documento bem parecido com este, chamado “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável” que o pesquisador entregará a um deles. Sem isso você não poderá participar da pesquisa, ok?! Desde já, obrigado!

1. **QUEM SÃO AS PESSOAS RESPONSÁVEIS POR ESTA PESQUISA?**
 - 1.1. PESQUISADOR: João Antonio Lemes Bueno.
 - 1.2. ORIENTADORA: Professora Doutora Adriana Aparecida de Lima Terçariol.
2. **QUAL O NOME DESTA PESQUISA, POR QUE E PARA QUE ELA ESTÁ SENDO FEITA?**

2.1 TÍTULO DA PESQUISA

O VIDEOGAME NO AMBIENTE ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

2.2 POR QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Justificativa):

A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente educacional tem provocado transformações profundas na forma como o ensino e a aprendizagem são concebidos e praticados. Portanto, a pesquisa é motivada pela necessidade de evidenciar os possíveis efeitos do uso de videogames em contextos educacionais, investigada por meio de experimentação e comparação com a literatura existente e com métodos tradicionais de ensino.

2.3 PARA QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Objetivos):

A presente intervenção visa analisar os efeitos do videogame, mais especificamente do jogo *Lenin – The Lion*, na apropriação dos estudantes sobre determinados conhecimentos, dentre eles, temas correlatos as competências socioemocionais, como empatia, cooperação e trabalho em equipe, saúde mental, englobando *bullying* e depressão, desenvolvimento cidadão e capacidades de pensamento científico, crítico e criativo.

3. **O QUE VOCÊ TERÁ QUE FAZER? ONDE E QUANDO ISSO ACONTECERÁ? QUANTO TEMPO LEVARÁ? (Procedimentos Metodológicos)**

3.1 O QUE SERÁ FEITO:

Você responderá um questionário no início e ao final da pesquisa e, durante o processo, terá acesso a conteúdo digital e expositivo sobre os temas citados acima, nos objetivos da pesquisa. Você também jogará o jogo *Lenin – The Lion*, que é um jogo de quebra-cabeças narrativo, que conta a história de um leão albino, Lenin, que é o único leão albino de onde vive. Por conta disso, ele passa por situações de *bullying* e desenvolve também um quadro depressivo. Além das conversas e reflexões gerais, no

último dia acontecerá uma roda de conversa que será gravada para fins de coleta de dados qualitativos.

3.2 ONDE E QUANDO FAREMOS ISSO:

A pesquisa vai ocorrer em sala de aula, durante 4 (quatro) semanas, sempre utilizando 2 (duas) aulas por semana, na ETEC determinada para a pesquisa.

3.3 QUANTO TEMPO DURARÁ CADA SESSÃO:

O mesmo tempo da duração de 2 (duas) aulas, sendo que cada aula possui 50 minutos, totalizando 1 hora e 40 minutos por encontro.

4. **HÁ ALGUM RISCO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA? (Riscos da pesquisa)**

Segundo as normas que tratam da ética em pesquisa com seres humanos no Brasil, sempre há riscos em participar de pesquisas científicas. No caso desta pesquisa, podemos dizer que o risco é **MÍNIMO**.

4.1 NA VERDADE, O QUE PODE ACONTECER É: (detalhamento dos riscos)

Os riscos da pesquisa são correlatos à exposição ao tema trabalhado, que envolve tópicos sensíveis como *bullying*, depressão e preconceito. Além disso, todo participante terá contato, de alguma forma, com conteúdo de jogos digitais (videogames), utilizando uma tela de monitor e um computador, com mouse e teclado. Todos os efeitos conhecidos e sustentados cientificamente ao jogar videogames e/ou ao usar computadores se aplicam

4.2 MAS PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA, FAREMOS O SEGUINTE: (meios de evitar/minimizar os riscos):

Considerando o tempo pequeno de exposição aos computadores (e aos videogames), não haverá riscos maiores atrelados à pesquisa do que àqueles já atrelados ao uso diário/comum na rotina.

5. **O QUE É QUE ESTA PESQUISA TRARÁ DE BOM? (Benefícios da pesquisa)**

5.1 BENEFÍCIOS DIRETOS (aos participantes da pesquisa):

Entenderemos melhor como o videogame afeta o ensino e a aprendizagem em sala de aula, verificando quais alterações são verdadeiramente positivas e quais não possuem bons efeitos. Isso fará com que as estratégias de ensino sejam aperfeiçoadas e considerem este estudo como um exemplo.

5.2 BENEFÍCIOS INDIRETOS (à comunidade, sociedade, academia, ciência...):

A pesquisa trará benefícios para o cenário educacional local, podendo enriquecer a literatura e a prática nacional e internacional sobre videogame e educação.

6. **MAIS ALGUMAS COISAS QUE VOCÊ E O SEU RESPONSÁVEL PODEM QUERER SABER: (Direitos dos participantes)**

1. Recebe-se dinheiro ou é necessário pagar para participar da pesquisa?

R: Nenhum dos dois. A participação na pesquisa é voluntária.

2. É obrigatório fazer tudo o que o pesquisador mandar? (Responder questionário, participar de entrevista, dinâmica, exame...)

R: Não. Só se precisa participar daquilo em que se sentir confortável a fazer.

3. Dá pra desistir de participar no meio da pesquisa?

R: Sim. Em qualquer momento. É só avisar ao pesquisador.

4. Há algum problema ou prejuízo em desistir?

R: Nenhum. Mas você permanecerá em sala de aula.

5. Os participantes não ficam expostos publicamente?

R: Não. A privacidade é garantida. Os dados podem ser publicados ou apresentados em eventos, mas o nome e a imagem dos voluntários são sigilosos e, portanto, só serão conhecidos pelos pesquisadores.

6. Depois de apresentados ou publicados, o que acontecerá com os dados e com os materiais coletados?

R: Serão arquivadas por 5 anos com o pesquisador e depois destruídos.

7. Qual a “lei” que fala sobre os direitos do participante de uma pesquisa?

R.: Principalmente a Lei 14.874, de 2024, que estabelece regras e princípios para a condução de pesquisas em seres humanos.

10. E se eu precisar tirar dúvidas ou falar com alguém sobre algo acerca da pesquisa?

R: Entre em contato com o pesquisador responsável. Os meios de contato estão listados no ponto 7 deste documento.

7. CONTATOS IMPORTANTES:

Pesquisador(a) Responsável: João Antonio Lemes Bueno

Fone: (11) 97729-5066 E-mail: jl.bueno@uni9.edu.br.

8. ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Concordância do participante)

Declaro que **estou ciente e concordo em participar deste estudo**. Além disso, confirmo ter recebido uma via deste Termo de Assentimento e asseguro que tive a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

São Paulo, SP, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) participante de pesquisa

9. COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Declaro conhecer todos os meus deveres e os direitos dos participantes e dos seus responsáveis, conforme as disposições da Lei 14.874 (Art. 19 e Art. 61) e da Lei 13.709 (Lei Geral de Proteção de Dados). Asseguro, também, ter feito todos os esclarecimentos pertinentes a todos os envolvidos direta ou indiretamente na pesquisa, e reafirmo que o início da coleta de dados ocorrerá apenas após prestadas as assinaturas no presente documento.

São Paulo, SP, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Apêndice B - TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (12 a 17 anos) - TURMA B [CONTROLE]

Olá!

Vim convidá-lo (a) para participar de uma pesquisa. Por favor, leia com atenção este documento e me diga se você concorda. Se concordar, te pedirei para assinar na caixa onde tem escrito “Rubrica” em todas as páginas e, também, lá no final, na linha “Assinatura do Participante”.

O seu pai, mãe ou outro responsável precisará ler e assinar um documento bem parecido com este, chamado “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável” que o pesquisador entregará a um deles. Sem isso você não poderá participar da pesquisa, ok?! Desde já, obrigado!

1. **QUEM SÃO AS PESSOAS RESPONSÁVEIS POR ESTA PESQUISA?**
 - 1.1. PESQUISADOR: João Antonio Lemes Bueno.
 - 1.2. ORIENTADORA: Professora Doutora Adriana Aparecida de Lima Terçariol.
2. **QUAL O NOME DESTA PESQUISA, POR QUE E PARA QUE ELA ESTÁ SENDO FEITA?**

2.1 TÍTULO DA PESQUISA

O VIDEOGAME NO AMBIENTE ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

2.2 POR QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Justificativa):

Ao realizar uma pesquisa experimental, é importante que exista um grupo de comparação, chamado “grupo controle”. Nesse sentido, essa pesquisa utiliza o método tradicional de ensino (já presente em sala de aula) para trabalhar temas de competências socioemocionais.

2.3 PARA QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Objetivos):

A presente intervenção visa registrar, por meio de ensino tradicional, a apropriação dos estudantes sobre determinados conhecimentos, dentre eles, temas correlatos as competências socioemocionais, como empatia, cooperação e trabalho em equipe, saúde mental, englobando *bullying* e depressão, desenvolvimento cidadão e capacidades de pensamento científico, crítico e criativo.

3. **O QUE VOCÊ TERÁ QUE FAZER? ONDE E QUANDO ISSO ACONTECERÁ? QUANTO TEMPO LEVARÁ? (Procedimentos Metodológicos)**

3.1 O QUE SERÁ FEITO:

Você responderá um questionário no início e ao final da pesquisa e, durante o processo, terá acesso a conteúdo digital e expositivo sobre os temas citados acima, nos objetivos da pesquisa. Além das conversas e reflexões gerais, no último dia acontecerá uma roda de conversa que será gravada para fins de coleta de dados qualitativos.

3.2 ONDE E QUANDO FAREMOS ISSO:

A pesquisa vai ocorrer em sala de aula, durante 4 (quatro) semanas, sempre utilizando 2 (duas) aulas por semana, aqui na ETEC determinada para a pesquisa.

3.3 QUANTO TEMPO DURARÁ CADA SESSÃO:

O mesmo tempo da duração de 2 (duas) aulas, sendo que cada aula possui 50 minutos, totalizando 1 hora e 40 minutos por encontro.

4. **HÁ ALGUM RISCO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA? (Riscos da pesquisa)**

Segundo as normas que tratam da ética em pesquisa com seres humanos no Brasil, sempre há riscos em participar de pesquisas científicas. No caso desta pesquisa, podemos dizer que o risco é **MÍNIMO**.

4.1 NA VERDADE, O QUE PODE ACONTECER É: (detalhamento dos riscos)

Os riscos da pesquisa são correlatos à exposição ao tema trabalhado, que envolve tópicos sensíveis como *bullying*, depressão e preconceito. Além disso, todo participante terá contato, de alguma forma, com conteúdo da internet através de dispositivos eletrônicos, utilizando uma tela de monitor/celular e/ou um computador, com mouse e teclado. Todos os efeitos conhecidos e sustentados cientificamente ao usar computadores e outros dispositivos eletrônicos se aplicam.

4.2 MAS PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA, FAREMOS O SEGUINTE: (meios de evitar/minimizar os riscos):

Considerando o tempo pequeno de exposição aos dispositivos eletrônicos durante a pesquisa, não haverá riscos maiores atrelados à pesquisa do que aqueles já atrelados ao uso diário/comum na rotina.

5. **O QUE É QUE ESTA PESQUISA TRARÁ DE BOM? (Benefícios da pesquisa)**

5.1 BENEFÍCIOS DIRETOS (aos participantes da pesquisa):

Entenderemos melhor como uma abordagem tradicional afeta o ensino e a aprendizagem em sala de aula, verificando quais práticas são verdadeiramente positivas e quais podem ser alteradas. Isso fará com que as estratégias de ensino sejam aperfeiçoadas e considerem este estudo como um exemplo.

5.2 BENEFÍCIOS INDIRETOS (à comunidade, sociedade, academia, ciência...):

A pesquisa trará benefícios para o cenário educacional local, podendo enriquecer a literatura e a prática nacional e internacional sobre os temas em voga.

6. **MAIS ALGUMAS COISAS QUE VOCÊ E O SEU RESPONSÁVEL PODEM QUERER SABER: (Direitos dos participantes)**

1. **Recebe-se dinheiro ou é necessário pagar para participar da pesquisa?**

R: Nenhum dos dois. A participação na pesquisa é voluntária.

2. É obrigatório fazer tudo o que o pesquisador mandar? (Responder questionário, participar de entrevista, dinâmica, exame...)

R: Não. Só se precisa participar daquilo em que se sentir confortável a fazer.

3. Dá pra desistir de participar no meio da pesquisa?

R: Sim. Em qualquer momento. É só avisar ao pesquisador.

4. Há algum problema ou prejuízo em desistir?

R: Nenhum. Mas você permanecerá em sala de aula.

5. Os participantes não ficam expostos publicamente?

R: Não. A privacidade é garantida. Os dados podem ser publicados ou apresentados em eventos, mas o nome e a imagem dos voluntários são sigilosos e, portanto, só serão conhecidos pelos pesquisadores.

6. Depois de apresentados ou publicados, o que acontecerá com os dados e com os materiais coletados?

R: Serão arquivadas por 5 anos com o pesquisador e depois destruídos.

7. Qual a “lei” que fala sobre os direitos do participante de uma pesquisa?

R.: Principalmente a Lei 14.874, de 2024, que estabelece regras e princípios para a condução de pesquisas em seres humanos.

10. E se eu precisar tirar dúvidas ou falar com alguém sobre algo acerca da pesquisa?

R: Entre em contato com o pesquisador responsável. Os meios de contato estão listados no ponto 7 deste documento.

7. CONTATOS IMPORTANTES:

Pesquisador(a) Responsável: João Antonio Lemes Bueno.

Fone: (11) 97729-5066 E-mail: jl.bueno@uni9.edu.br.

8. ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Concordância do participante)

Declaro que **estou ciente e concordo em participar deste estudo**. Além disso, confirmo ter recebido uma via deste Termo de Assentimento e asseguro que tive a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

São Paulo, SP, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) participante de pesquisa

9. COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Declaro conhecer todos os meus deveres e os direitos dos participantes e dos seus responsáveis, conforme as disposições da Lei 14.874 (Art. 19 e Art. 61) e da Lei 13.709 (Lei Geral de Proteção de Dados). Asseguro, também, ter feito todos os esclarecimentos

pertinentes a todos os envolvidos direta ou indiretamente na pesquisa, e reafirmo que o início da coleta de dados ocorrerá apenas após prestadas as assinaturas no presente documento.

São Paulo, SP, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Apêndice C - TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para pais/responsáveis ou alunos com 18 anos ou mais).

Nome do responsável: _____
 Nome do participante: _____
 Endereço: _____
 Telefone para contato: _____
 Cidade: _____
 CEP: _____
 E-mail: _____

1. Título do Trabalho Experimental: O VIDEOGAME NO AMBIENTE ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

2. Objetivo: A presente intervenção visa analisar os efeitos do videogame na apropriação dos estudantes sobre determinados conhecimentos, dentre eles, temas correlatos as competências socioemocionais, como empatia, cooperação e trabalho em equipe, saúde mental, englobando *bullying* e depressão, desenvolvimento cidadão e capacidades de pensamento científico, crítico e criativo. Para tanto, dispõe da utilização do jogo digital *Lenin – The Lion*.

3. Justificativa: A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente educacional tem provocado transformações profundas na forma como o ensino e a aprendizagem são concebidos e praticados. Portanto, a pesquisa é motivada pela necessidade de evidenciar os possíveis efeitos do uso de videogames em contextos educacionais, investigada por meio de experimentação e comparação com a literatura existente e com métodos tradicionais de ensino.

4. Procedimentos da Fase Experimental: O(A) aluno(a) sob sua responsabilidade — ou você, caso seja aluno(a) e tenha 18 anos ou mais — está sendo convidado para participar de uma pesquisa experimental, onde deverá responder um questionário no início e ao final da pesquisa e, durante o processo, terá acesso a conteúdo digital (utilização prática de um videogame) e expositivo (artigos, notícias, vídeos, falas e todo conteúdo comum a uma aula tradicional) sobre os temas correlatos às competências socioemocionais, como empatia, cooperação e trabalho em equipe, saúde mental (englobando *bullying* e depressão), desenvolvimento cidadão e capacidades de pensamento científico, crítico e criativo, citados nos objetivos da pesquisa. Além das conversas e reflexões gerais, no último dia acontecerá uma roda de conversa que será gravada em áudio/vídeo para fins de análise. O processo ocorrerá ao longo de 4 semanas (tempo mínimo), utilizando 2 aulas por encontro.

Pesquisa com delineamento experimental: A pesquisa será executada em um grupo experimental (que terá a presença do jogo de videogame como ferramenta prática) e em um grupo controle (que não terá a presença do jogo como ferramenta prática). Se o(a) aluno(a) sob sua responsabilidade — ou você, caso seja aluno(a) e tenha 18 anos ou mais — estiver no grupo experimental, em determinado momento jogará o jogo *Lenin – The Lion* no computador, na sala de informática do local. Trata-se de um jogo de quebra-cabeças narrativo, que conta a história de um leão albino, Lenin, que é o único leão albino onde vive. Por conta disso, o personagem do jogo passa por situações de *bullying* e desenvolve também um quadro depressivo. Caso esteja no grupo controle, não jogará o jogo, mas terá acesso a informações de ensino tradicional sobre o tema. Essa diferença entre grupos é importante para verificar os efeitos dos videogames quando comparados ao ensino tradicional.

5. Desconforto ou Riscos Esperados: Os riscos da pesquisa são correlatos à exposição ao tema do jogo, que envolve tópicos sensíveis como *bullying*, depressão e preconceitos de diversos cunhos. Além disso, trata-se de um jogo digital, jogado utilizando uma tela de monitor e um computador, com mouse e teclado. Todos os efeitos conhecidos e sustentados cientificamente ao jogar videogames e ao usar computadores se aplicam. Ainda, ao responder o questionário inicial e final o aluno pode se sentir constrangido ao ler algumas das perguntas ou ao responder as perguntas abertas. O mesmo vale para a roda de conversa que ocorrerá ao final do procedimento.

6. Segurança, Bem-estar dos Participantes da Pesquisa e Medidas protetivas ao Risco: Considerando o tempo pequeno de exposição aos computadores (e aos videogames), não haverá riscos maiores atrelados à pesquisa do que àqueles já atrelados ao uso diário/comum na rotina de dispositivos eletrônicos. Considerando o questionário inicial e final, ele é de cunho totalmente anônimo, reduzindo constrangimentos. Na roda de conversa, o ambiente será mediado por professor e pesquisador, reduzindo possíveis impactos negativos. Caso alguma sensação ou comportamento traga risco a algum participante, o mesmo terá suporte imediato e completo do pesquisador, indicando soluções e/ou a possibilidade do encerramento da experiência.

7. Benefícios da Pesquisa: Com a pesquisa realizada, entenderemos melhor como o videogame afeta o ensino e a aprendizagem em sala de aula, verificando quais alterações são verdadeiramente positivas e quais não possuem bons efeitos. Isso fará com que as estratégias de ensino sejam aperfeiçoadas e tenham neste estudo um exemplo de literatura científica já realizada, contribuindo para o cenário geral e com novas pesquisas da mesma linha.

8. Métodos Alternativos Existentes: Em relação a abordagem utilizando videogames para o ensino, a alternativa utilizada é a de ensino tradicional formal, amplamente conhecida — aula expositiva, leituras, pesquisas e conteúdo digital não lúdico (estritamente sem o uso de videogame/jogos digitais).

9. Retirada do Consentimento: Todo e qualquer participante que sentir a necessidade de não continuar a pesquisa, poderá avisar o pesquisador e/ou professor presente e interromper imediatamente sua participação, sem nenhum ônus.

10. Garantia de Anonimato, Privacidade e Sigilo: Todo o conteúdo adquirido na pesquisa será utilizado de forma anônima, caso a participação seja aceita, conforme as disposições da Lei 14.874 (Art. 19 e Art. 61) e da Lei 13.709 (Lei Geral de Proteção de Dados).

11. Retorno dos resultados: É garantido o direito de se manter informado sobre os resultados parciais e finais, os quais serão publicados em eventos e periódicos científicos, mantendo-se o anonimato do participante. A pesquisa final estará disponível na plataforma de teses e dissertações da UNINOVE.

12. Local da Pesquisa: A pesquisa será realizada na ETEC determinada para a pesquisa, especificamente no curso de Desenvolvimento de Sistemas, do primeiro ano do ensino médio.

13. Nome Completo e telefones dos Pesquisadores para Contato: Prof. Dra. Adriana Aparecida de Lima Terçariol - telefone (011) 97683-3654, mestrando (pesquisador) João Antonio Lemes Bueno - telefone (011) 97729-5066.

14. Eventuais intercorrências que vierem a surgir no decorrer da pesquisa poderão ser discutidas pelos meios próprios conforme Art. 23 da Lei 14.874.

São Paulo, _____ de _____ de _____

15. Consentimento Pós-Infirmação:

Eu, _____, após leitura e compreensão deste termo consentimento livre e esclarecido, entendo que a participação do aluno(a) sob minha responsabilidade é voluntária e que o mesmo pode sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi uma via deste termo de consentimento e autorizo a realização do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos somente neste estudo no meio científico.

Assinatura do Representante Legal OU do Aluno(a) com 18 anos ou mais.

(Todas as folhas devem ser rubricadas pelo responsável do participante da pesquisa OU pelo participante com 18 anos ou mais)

16. Eu, **JOÃO ANTONIO LEMES BUENO** (Pesquisador do responsável desta pesquisa), certifico que:

- a) esta pesquisa respeita o direito, à dignidade, à segurança e o bem-estar do participante de pesquisa e entendo que isso prevalece sobre os interesses da ciência e da sociedade;
- b) este estudo possui mérito científico e a equipe de profissionais mencionada neste termo é treinada, capacitada e plenamente qualificada para executar os procedimentos descritos;
- c) eu li, compreendi e seguirei as normativas que regem o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Lei nº 14.874, CNS nº 466/12 e CNS nº 510/16 e suas complementares).

(NOME COMPLETO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL)

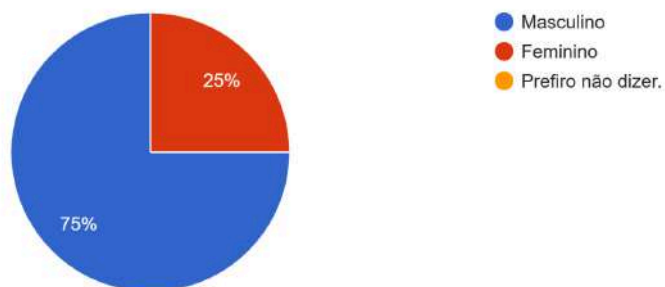
Assinatura do Pesquisador Responsável

Apêndice D - Dados não sensíveis, questionários de escala Likert pré e pós intervenção e respostas dissertativas pré e pós intervenção da TURMA A [EXPERIMENTAL]

- **Questionário pré-intervenção - 16 participantes:**

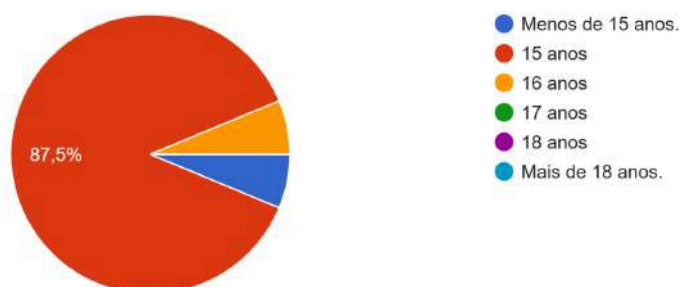
Qual seu gênero?

16 respostas



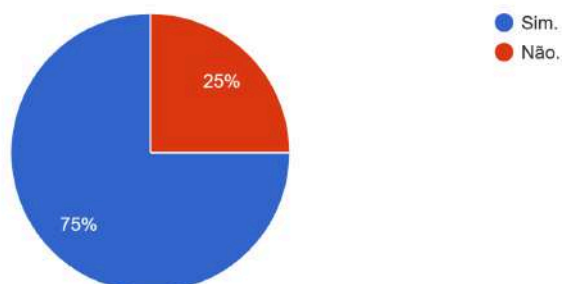
Qual a sua idade?

16 respostas



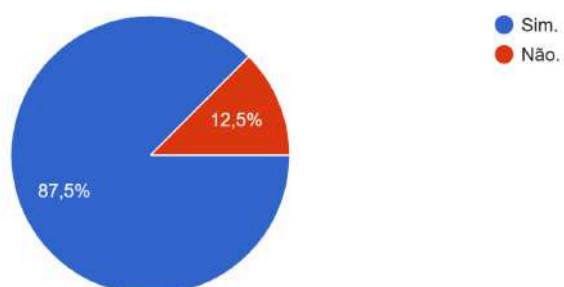
Você tem videogame em casa (console - como Playstation [2,3,4,5], Xbox [360, One, S, X etc], Nintendo [Wii, Wii U, Switch, Ds etc] - ou qualquer aparelho exclusivo para jogar)?

16 respostas



Você costuma jogar videogame (seja em console, no celular, no computador etc.)?

16 respostas



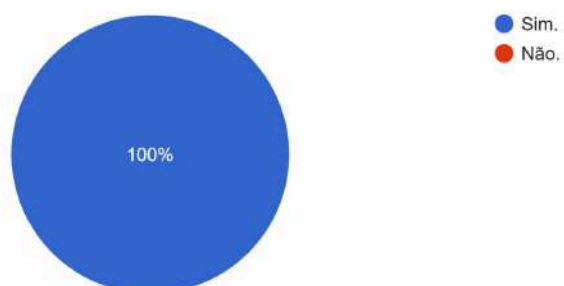
Você ou seus pais ou responsáveis limitam (em horas ou dias da semana) o uso de jogos de videogame?

16 respostas



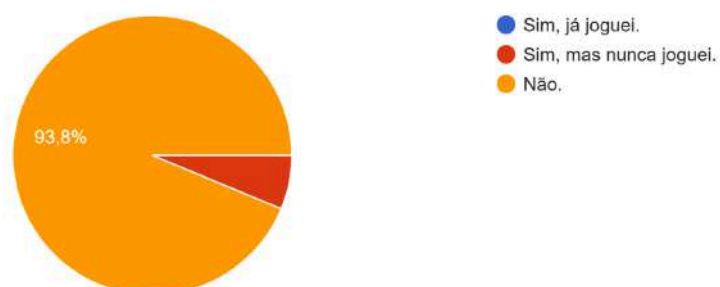
Você conhece a plataforma de venda e uso de jogos digitais chamada Steam?

16 respostas



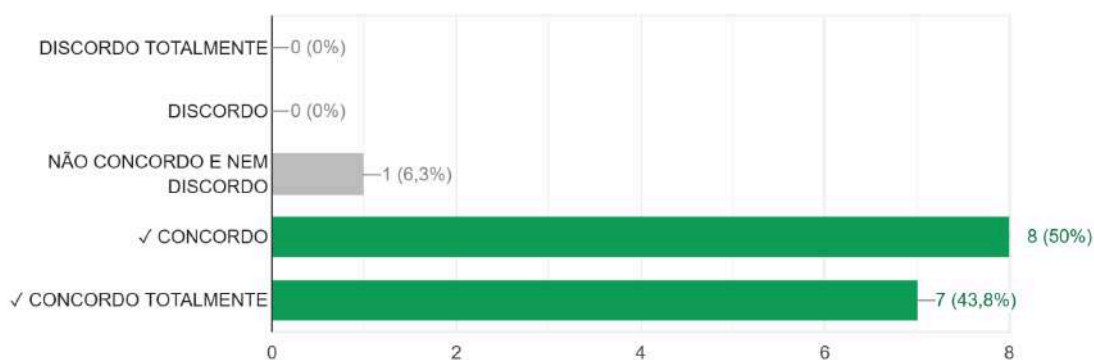
Você conhece o jogo Lenin - The Lion?

16 respostas



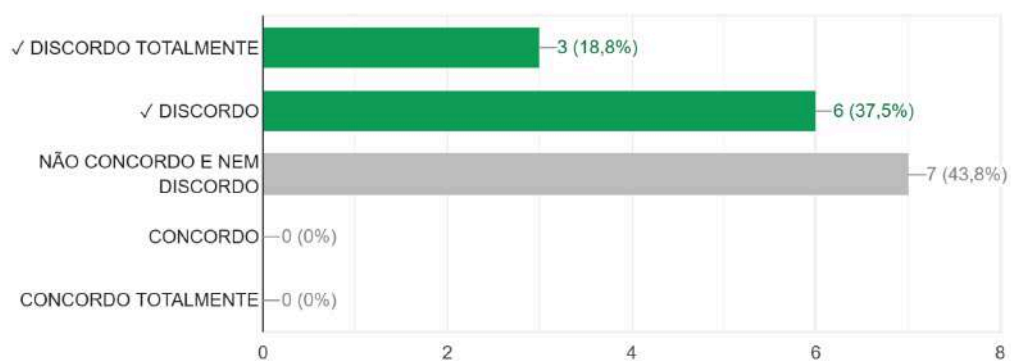
As competências socioemocionais são habilidades que envolvem a forma como lidamos com emoções, relações interpessoais e desafios da vida.

15/16 respostas corretas



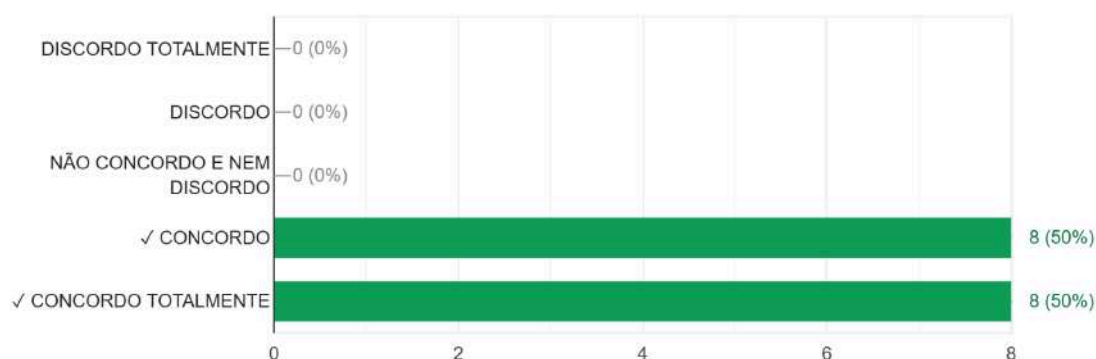
Na escola, o desenvolvimento de competências socioemocionais deve ser menos importante do que o aprendizado de conteúdos tradicionais, como Matemática e Português.

9/16 respostas corretas



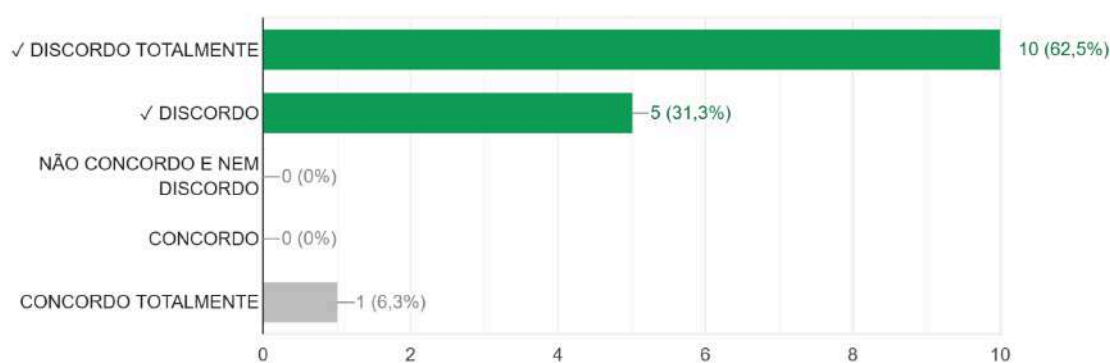
Empatia, pensamento crítico e cooperação são exemplos de competências socioemocionais que podem ser aprendidas e desenvolvidas na escola, c...ras, com uso de aplicativos e outras ferramentas.

16/16 respostas corretas



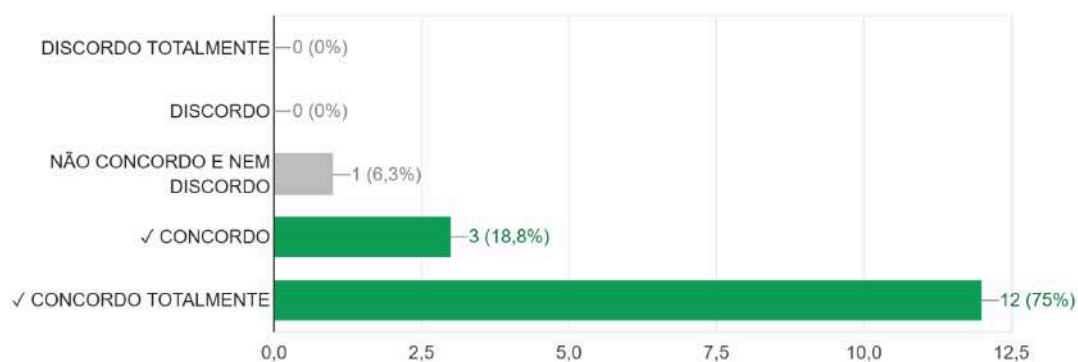
O ensino de competências socioemocionais nas escolas não tem impacto na vida dos estudantes fora do ambiente escolar.

15/16 respostas corretas



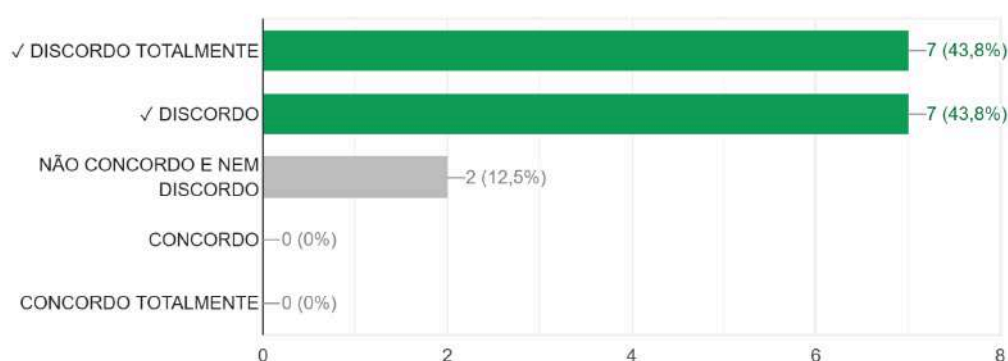
A empatia, cidadania e outros aspectos socioemocionais são fatores importantes para o desenvolvimento acadêmico e profissional.

15/16 respostas corretas



Discussões sobre emoções e habilidades sociais na escola são irrelevantes para o desempenho dos alunos.

14/16 respostas corretas



O que são competências socioemocionais e por que são importantes na escola e na vida?

1. Competências socioemocionais, são aquelas que nos ajudam a compreender nossos sentimentos e lidar com ele em diferentes situações, ter essa competência emocional na escola possibilita que as pessoas ajudem umas as outras e também a lidarem melhor com o estresse durante ou depois das aulas, enquanto na vida pode ser aplicada da mesma forma, principalmente para atividades ou trabalhos em times
2. A forma como lidamos com situações na vida. São importantes para lidarmos de uma boa forma com as coisas e pessoas ao nosso redor, independente do ambiente.
3. Para mim, as competências socioemocionais são habilidades que podem ser desenvolvidas para uma melhor convivência, como a empatia, solidariedade, cidadania, educação, respeito, entre outros. Acredito que elas sejam fundamentais na vida e na área educacional, pois elas fazem do ser humano alguém mais focado, esforçado, respeitoso e sociável.
4. São suas competências em se socializar e manter um bom emocional, elas são importantes dentro de ambientes escolares devido ao que elas podem trazer de vantagem para alguém, como, melhor comunicação dentro de uma equipe, melhor socialização com outras pessoas dentro do ambiente escolar, etc.
5. Competências socioemocionais são importantes de serem desenvolvidas (no ambiente acadêmico ou não), pois estruturam a forma como lidamos com as situações, sejam elas boas ou ruins, ao longo da vida.
6. É como você age ou se sente em situações sociais, um jeito de se comunicar, ou de expressar, é importante na escola para compartilhamento de idéias e um jeito de

aprender mais facilmente.

7. São a habilidade de compreender e lidar com as emoções e relações, e sentimentos. São extremamente importantes na vida para lidar com os aspectos pessoais e mentais de uma pessoa e, compreendendo esses aspectos mais abstratos da vida, se pode ter um melhor senso de responsabilidade e disciplina.

8. As competências socioemocionais permite que nos possamos lidar com situações difíceis da maneira correta, mantendo o respeito, empatia e o cooperativismo utilizando do pensamento crítico. Nas escolas, é extremamente importante desenvolver as competências socioemocionais, pois do que adianta a pessoa aprender todo o conteúdo, e não saber colocar na prática da maneira correta e racional, e isso vale principalmente para a vida adulta, onde suas ações vão ter muito peso no rumo que sua vida vai seguir, logo, não saber lidar com situações da maneira correta irá se tornar um grande obstáculo para atingir seus objetivos

9. Competência socioemocional para mim, seria como uma pessoa age socialmente e emocionalmente. Elas são importantes nas escolas e na vida pois ela define como que a pessoa age, podendo ajudar a pessoa no quesito de comunicação, de ação, de empatia ao próximo, podendo ajudá-la futuramente.

10. Competências socioemocionais são fatores muito importantes nas nossas vidas que estão relacionados ao emocional da pessoa e também sobre de atitudes desta pessoa com outras ao seu redor. Essas competências são muito importantes em nossas vidas para as pessoas evoluírem como uma pessoa, podendo ser ela uma pessoa muito gentil ou uma pessoa muito rude com os outros, esta competência emocional impacta diretamente de como as pessoas ao redor vão se ver, podendo afetar até mesmo no mercado de trabalho, porque geralmente nós trabalhamos em equipe e com isso a pessoa ter qualidades muito boas, como ser gentil, ter empatia e outras qualidades.

11. É a forma com que lidamos com emoções. Elas são importantes para manter um equilíbrio na vida da pessoa entre o pessoal e profissional já que com um desequilíbrio entre eles a pessoa viveria mal e trabalharia mal.

12. São habilidades de lidar com seus sentimentos e com os sentimentos da outra pessoa. Durante a vida todos nós temos que nos comunicar com os outros, saber como e compreender o outro é muito importante para conseguirmos se comunicar com os outros.

13. Conseguir lidar com pessoas ou situações variáveis do cotidiano da em melhor forma de uma maneira não desgastante

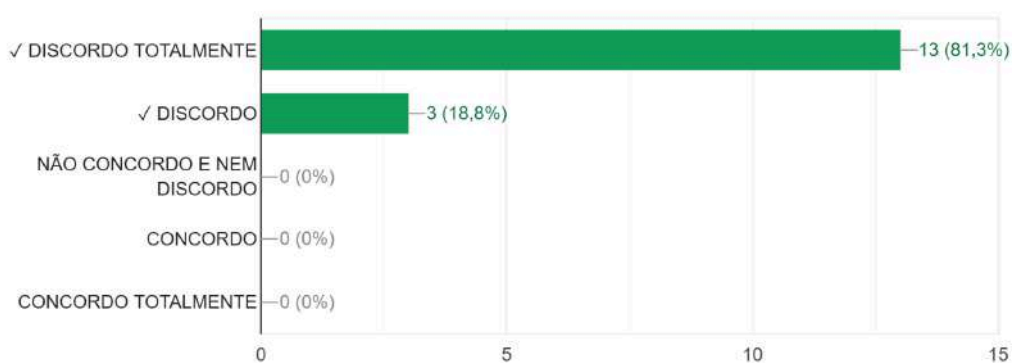
14. As competências socioemocionais são importantes para as pessoas já que muitas podem estar passando por alguma dificuldade social e psicológica. Mas que podem ser superadas no dia a dia, com o tratamento e interações adequadas, com profissionais que são qualificados para tratar essas dificuldades sejam elas na comunicação com os colegas ou algum outro tipo de problema.

15. É como lidamos com nossas emoções, e nossa relação com outras pessoas, elas são importantes pois na vida e na escola estamos a todo momento em contato com diversas pessoas diferentes

16. As competências socioemocionais ajudam as pessoas a aprender a conviver bem entre si, assim tendo uma boa relação com os demais e ajudando psicologicamente em outras atividades escolares.

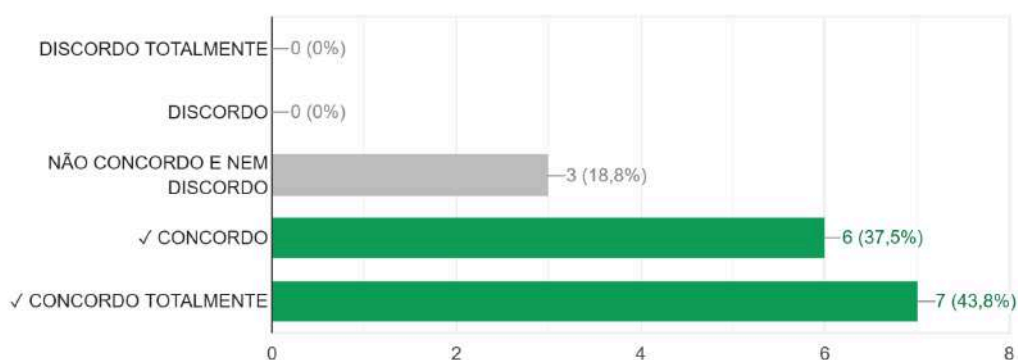
O bullying só ocorre quando há agressões físicas diretas entre estudantes.

16/16 respostas corretas



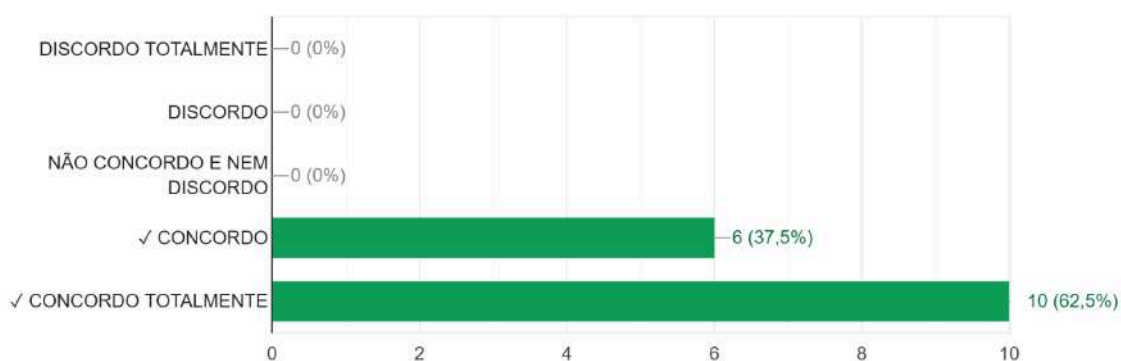
O cyberbullying pode ser tão prejudicial quanto o bullying presencial, pois atinge a vítima mesmo fora do ambiente escolar.

13/16 respostas corretas



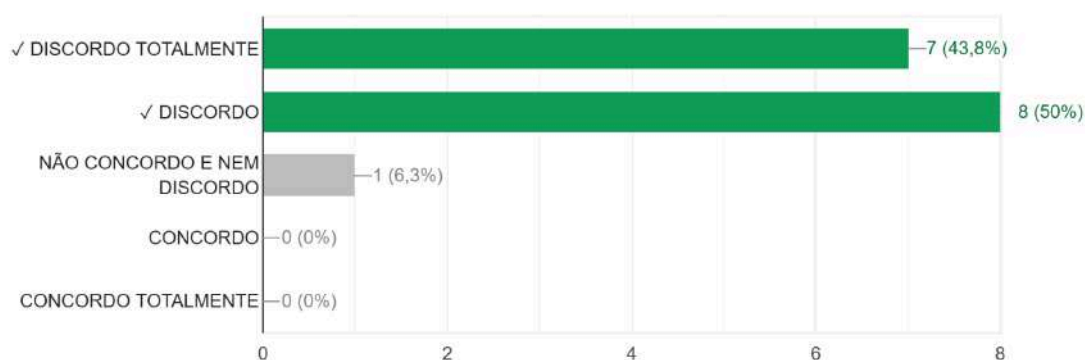
Adolescentes que sofrem bullying podem desenvolver problemas emocionais e sociais a longo prazo.

16/16 respostas corretas



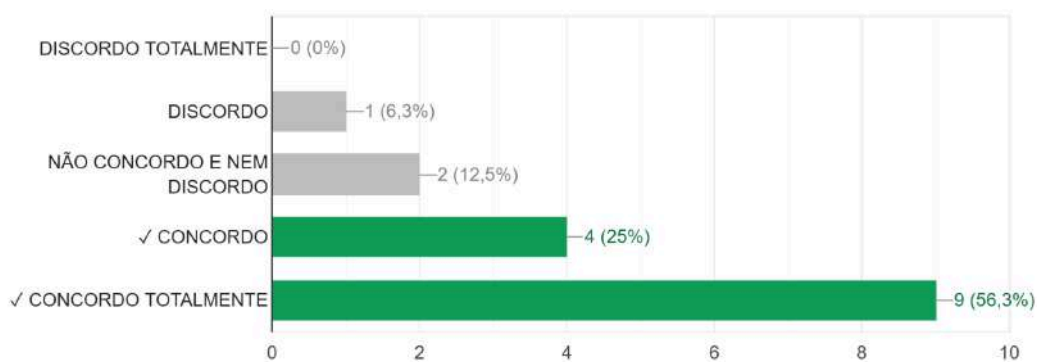
Se uma vítima de bullying ignorar as agressões, o problema geralmente desaparece por conta própria.

15/16 respostas corretas



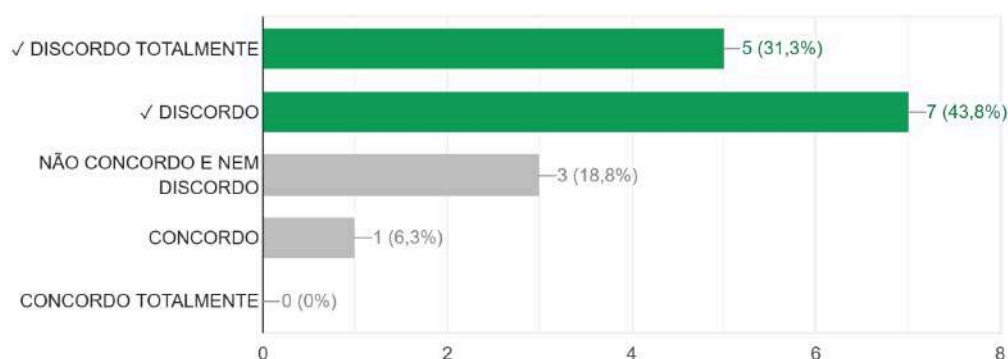
A legislação brasileira prevê medidas e deve agir para combater o bullying e proteger as vítimas.

13/16 respostas corretas



Compartilhar memes ou mensagens ofensivas sobre colegas de escola em redes sociais não pode ser considerado bullying.

12/16 respostas corretas



O que caracteriza o bullying e quais são as possíveis consequências para a vítima?

1. Bullying se caracteriza como uma perseguição maldosa contra uma pessoa, podendo ser tanto física como verbal, as consequências são normalmente a vítima se tornando mais e mais reclusa por medo se sofrer mais, além de que suas inseguranças podem aumentar e dadas essas circunstâncias a vítima pode chegar ao extremo
2. Agressões físicas ou verbais; falta de confiança e autoestima, dificuldade de socialização e até o desenvolvimento de transtornos mentais.
3. O bullying é caracterizado tanto pela agressão física quanto pela agressão verbal, além disso, ele pode também estar presente com abusos psicológicos e físicos. As possíveis consequências são a falta de vontade para concluir objetivos, pode tornar a vítima mais ansiosa, reservada e em alguns casos extremos, pode haver uma tentativa de suicídio.
4. As características mais reconhecidas do bullying é o mal que ocasionado para um indivíduo, tanto mental, física, tudo isso pode ocasionar no desgaste mental da pessoa, que caso não saiba ou não consegue controlar seu emocional, pode se levar a cometer suicídio, atentados, se excluir socialmente, etc.
5. O bullying é caracterizado por uma frequência constante de implicações (verbal ou física) de uma pessoa para outra. As consequências podem variar de caso para caso, algumas pessoas lidam guardando as violências sofridas para si e acabam desenvolvendo problemas psicológicos ao decorrer dos anos. Em outros casos, a vítima pode recorrer o problema para alguma autoridade correndo o risco do problema não ser resolvido.

6. bullying se trata de inúmeras "brincadeiras" que mesmo quando se sabe que a vítima se afeta e se incomoda as pessoas continuam, transformando uma brincadeira em um tormento, é quando não há respeito sobre como a vítima se sente
7. O bullying é uma agressão física e/ou emocional que é direcionada, em seu propósito, naquelas pessoas mais vulneráveis e, deste modo, o bullying cruelmente afeta a pessoa diretamente, desmerecendo ou agravando quaisquer problemas que a vítima já tenha, criando inseguranças que podem durar muito tempo e, quando há agressão física, pode trazer sequelas permanentes e até a morte, como já aconteceu nesse país.
8. O bullying é uma forma de humor onde uma pessoa é machucada ou ofendida tanto fisicamente quanto emocionalmente, o bullying sempre ocorre sem o consentimento da vítima, logo, não considero bullying piadas internas de um grupo onde todos possuem o consentimento de tirarem sarro um do outro de uma forma humorística sem levar nada a sério. O Cyberbullying, mesmo não sendo prejudicial fisicamente, é extremamente prejudicial emocionalmente, até mais que o próprio bullying. Em ambos os casos, não é fácil lidar com a situação, apenas ignorar nem sempre irá resolver, assim, pessoas responsáveis como os pais, professores, diretores e etc, devem tomar as medidas necessárias para lidar com a situação, punir os responsáveis por tal ato e promover campanhas contra o bullying. O bullying independente se for online ou presencial, abala com o psicológico de diversas pessoas, diminuindo a autoestima e a autoconfiança delas, podendo chegar até em casos de vida e morte, logo, não é um assunto dispensável no cotidiano e deve ser resolvido das melhores formas possíveis.
9. Caracteriza bullying tudo que alguém que profana palavras difamatórias à alguém, realizar piadas com a intenção de difamar uma pessoa, podendo ter até agressões físicas. As principais consequências para a vítima é psicológico e/ou física. Pessoas que sofrem ou já sofreram bullying, normalmente tem quadros de depressão, ansiedade e até pensamentos suicidas.
10. Em minha opinião, o bullying é quando uma outra pessoa não respeita à vítima e ataca ela podendo ser de forma física ou até mesmo verbal. As consequências que a vítima do bullying pode gerar são a depressão, ansiedade, medo de se relacionar com outras pessoas, ter cicatrizes no corpo por conta da violência, ser uma pessoa que é isolada das outras e perder muitas amizades.
11. O bullying é quando uma pessoa ou grupo de pessoas infernizaram a vida de

alguém com piadas maldosas e agressão. E podem causar problemas emocionais e sociais na vítima deixando triste e possivelmente depressiva.

12. Bullying é qualquer tipo ação com intuito de zombar do fazendo com que ele se sinta mal, gerando problemas psicológicos para a vítima

13. Bullying é o separar o envergonhar alguém por ser diferente de você, muitas vezes a vítima possui baixa autoestima com sua aparência e modo de ser, tende a ser uma pessoa mais deprimida e isolada, além de sérios riscos de suicídio.

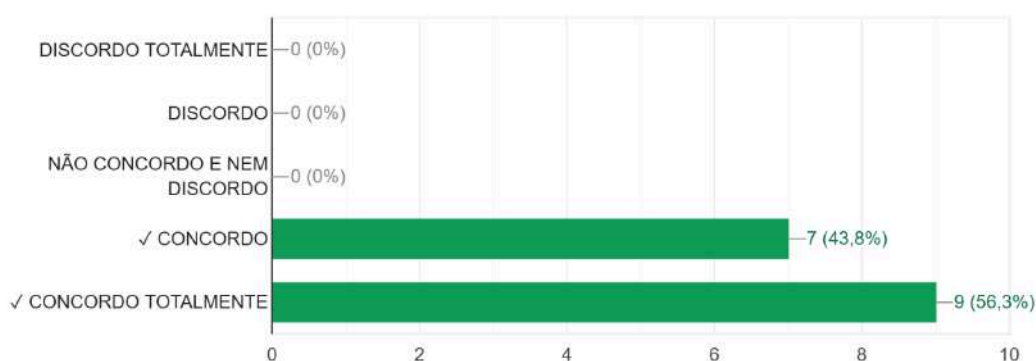
14. O bullying é tudo aquilo que prejudica a pessoa de maneira não somente física mas também emocional e psicológica, um exemplo é quando um aluno tem algo de diferente dos outros, seja doença ou religião e etc, e a partir disso ele pode sofrer algum tipo de tratamento diferente dos demais desta forma sofrendo algum preconceito e sofrendo bullying.

15. O bullying pode ser caracterizado por agressões físicas, ou falas que causam dano emocional na vítima, as consequências pode ser danos emocionais, dificuldade de socializar, pode desenvolver uma série de problemas como ansiedade e depressão e pode até tirar a própria vida

16. O bullying pode ser caracterizado por uma ofensa ou zoação que uma pessoa faz a outra, e pode trazer muitas consequências como problemas emocionais, insegurança e pode levar a pessoa a ter depressão e ansiedade.

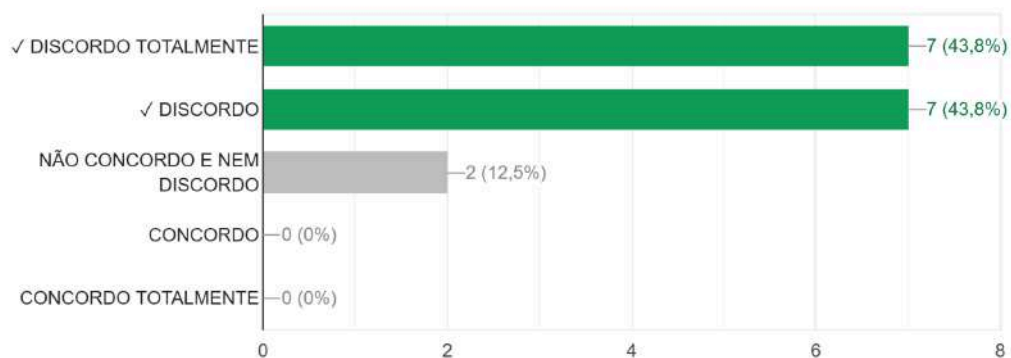
Alguns videogames são projetados para ensinar habilidades como pensamento crítico e resolução de problemas.

16/16 respostas corretas



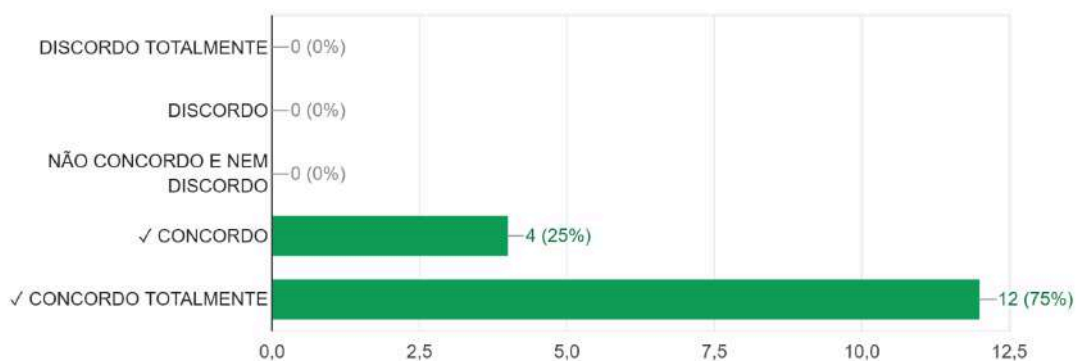
Videogames são ruins para o aprendizado, pois seu único propósito é o entretenimento.

14/16 respostas corretas



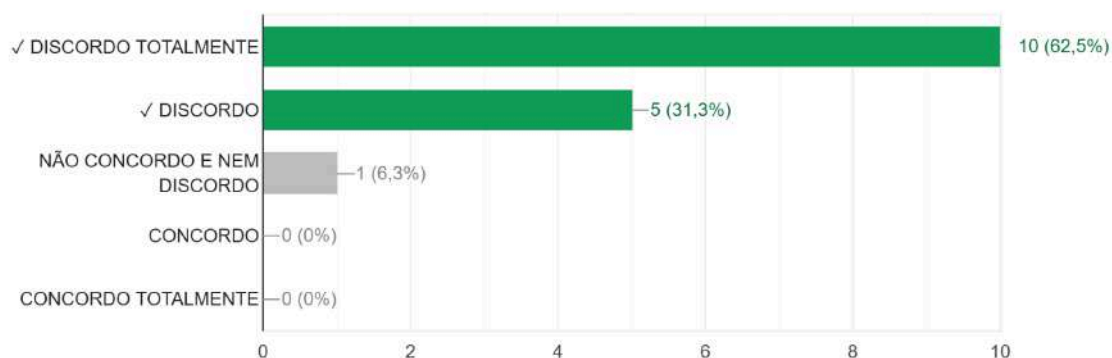
Videogames podem ser utilizados para abordar temas como empatia, depressão e bullying.

16/16 respostas corretas



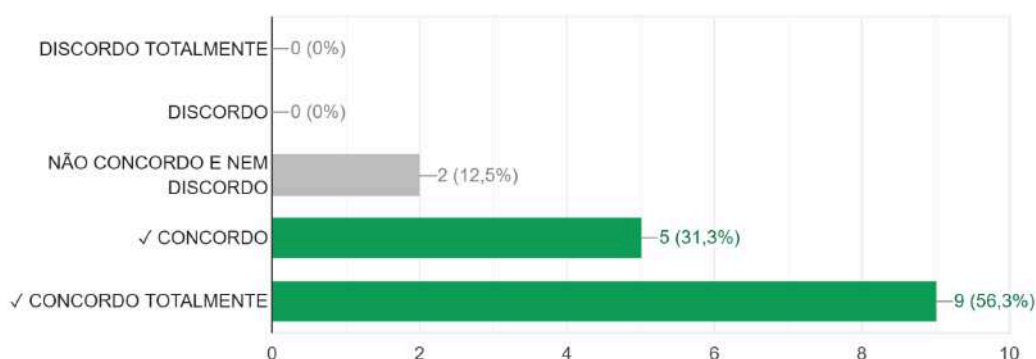
O envolvimento emocional dos jogadores em narrativas de videogames não tem nenhum impacto sobre seus sentimentos na vida real.

15/16 respostas corretas



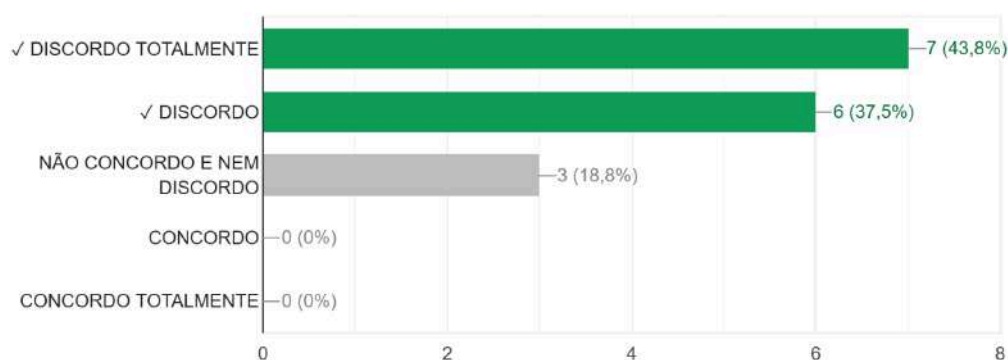
Alguns jogos possuem características muito negativas e podem fazer mal, como, por exemplo, jogos de apostas.

14/16 respostas corretas



Videogames que só se focam no lazer são um desperdício de tempo, já que o lazer é algo improdutivo.

13/16 respostas corretas



Como um videogame pode ser usado para ensinar um conteúdo escolar? Dê um exemplo.

1. Pode ser simples, como o próprio Duolingo, onde você consegue aprender outro idioma através de um jogo, normalmente se o foco do jogo for ensinar um conteúdo escolar, não seria tão divertido (tirando matemática, química, geografia, história) porém existem inúmeros jogos que nos ensinam sobre sentimentos
2. Utilizando temas que envolvam o conteúdo de uma forma mais lúdica e calma, para não ser algo que sobrecarregue os alunos. Não tenho ideias de exemplo.
3. Ele pode ser usado para estimular o aprendizado com perguntas que te

dão uma certa pontuação, como por exemplo um quiz.

4. Um videogame pode ajudar a desenvolver a lógica de uma pessoa, seu conhecimento, dependendo do jogo pode ensinar e se aprofundar na informática, também melhorar o engajamento de um turma, grupo, etc. Como o jogo chamado "Minecraft" que pode ser extremamente útil para uma criança desenvolver sua lógica e conhecimentos, tanto que possui uma versão educacional.

5. Dependendo do tema tratado no jogo, ele pode passar lições e reflexões para o jogador. Não sei.

6. atualmente muitos jogos passam em momentos, anos, eras diferentes, mesmo esses que não tem fim pedagógico, acabam ensinando algo, como história, e a diversão nos fazem abrir o cérebro a aprender mais facilmente, nos faz sentir vontade de passar aquilo, então jogos com fins pedagógicos, podem ajudar a aprender muitas coisas através de prender a atenção do usuário

7. Os videogames feitos para fins educacionais tendem e devem fazer o aprendizado e a prática de habilidades acadêmicas, físicas, mentais, espirituais de um modo mais memorável e divertido. Um exemplo é o Minecraft Education Edition, que usa os itens do jogo para representar conceitos da química, física e engenharia, em uma experiência mais lúdica porém extremamente funcional.

8. Há diversas maneiras de um jogo ajudar de forma produtiva nos estudos, jogos rápidos e frenéticos podem desenvolver um raciocínio lógico, crítico e rápido para tomar decisões, jogos de quebra cabeça ajudam a desenvolver um raciocínio e inteligência para passar por obstáculos difíceis que necessitam de uma alta percepção, lógica e criatividade.

9. O vídeo game pode ser usado para ensinar várias matérias escolares em geral. Por exemplo História, há muitos jogos que abordam histórias do passado de forma totalmente concreta, um exemplo é assassins creed, que tem jogos que abordaram a revolução francesa, a revolução americana e etc.

10. Um videogame pode ensinar a história do mundo em meio a um jogo retratando das guerras que já ocorreram na história, e com isso pode ensinar a geografia do mundo retratando de alguns países que participaram das guerras, falando da sua localização no mapa, sobre sua bandeira, e também com isso podemos saber mais sobre culturas de outros países como a França, Estados

Unidos, Alemanha, Rússia e muitos outros.

11. Eles podem ser usados para ensinar lições de vida, momentos da história e ensinar novas línguas ou servir como complementos para a escola ou alguma profissão. Um exemplo é o Duolingo que ensina novos idiomas ou Assassin's Creed que se passa em certos momentos da história e pode servir como uma forma divertida de aprender algumas curiosidades históricas.

12. Como ele pode ser usado eu não sei, porém, sempre quando eu jogo um jogo eu tenho muito mais facilidade de captar e de lembrar a mensagem que ele quer me passar, logo acredito que em aulas que o conteúdo é mais extenso ou complicado o jogo ajudaria a compreender de forma mais clara.

13. Um jogo em que possa juntar questões e pontos e recompensa, onde cada questão acertada gera uma certa quantidade de pontos, o aluno poderia competir seus pontos com o restante da sala, gerando um ambiente competitivo saudável, além de os alunos com a maiores quantidade de pontos ganhariam alguma recompensa.

14. Os videogames podem ser utilizados para passar alguma mensagem seja ela na história do jogo ou até mesmo na jogabilidade. Um exemplo desses jogos são os soulslikes que praticamente tem muita dificuldade mas que por meio da superação dessas dificuldades ele é recompensado, dessa forma mostrando que as dificuldades sempre vão estar em nossas vidas mas com esforço podemos superaras.

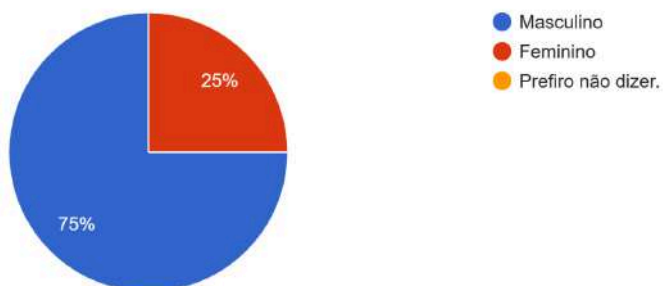
15. De diversas maneiras, como o jogo Assassin's Creed que fala muito sobre história, coisas da antiguidade assim como tem muitos jogos que nos ensinam coisas novas, tem jogos em que precisamos fazer cálculos assim podem nos ajudar

16. Jogos educativos podem ajudar a fixar o aprendizado e melhorar o entendimento da pessoa sobre determinado assunto. Um jogo que ajuda com um conteúdo escolar é o quizlet.

- **Questionário pós-intervenção - 16 participantes:**

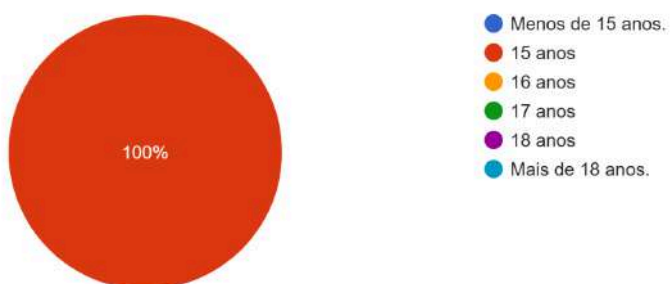
Qual seu gênero?

16 respostas



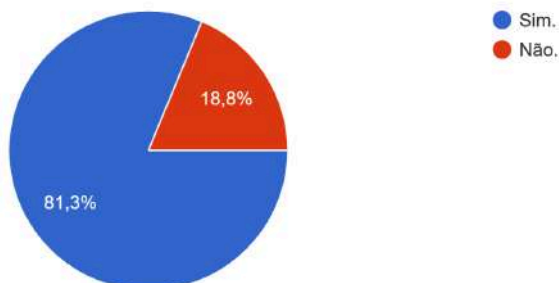
Qual a sua idade?

16 respostas



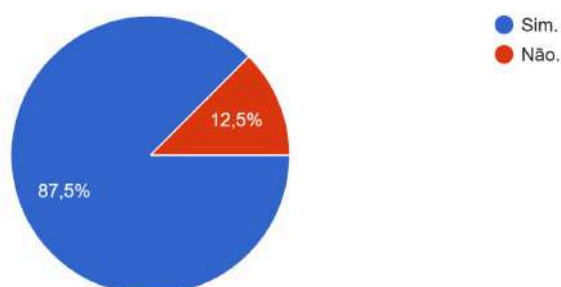
Você tem videogame em casa (console - como Playstation [2,3,4,5], Xbox [360, One, S, X etc], Nintendo [Wii, Wii U, Switch, Ds etc] - ou qualquer aparelho exclusivo para jogar)?

16 respostas



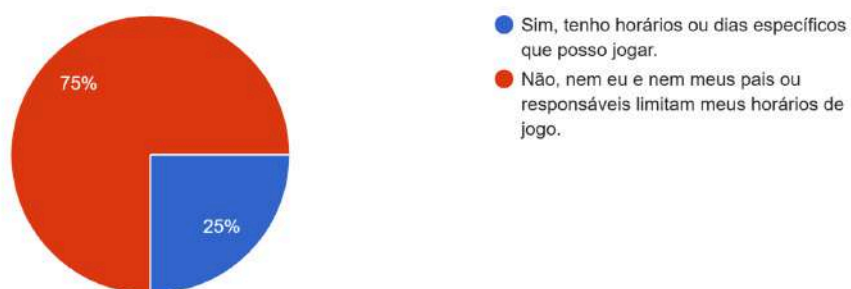
Você costuma jogar videogame (seja em console, no celular, no computador etc.)?

16 respostas



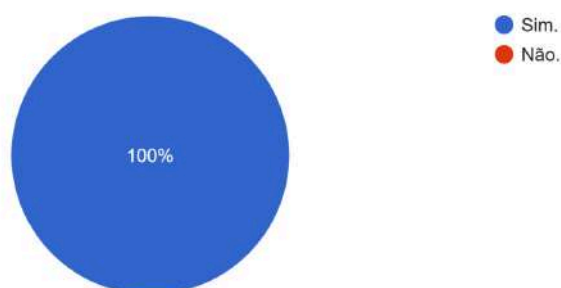
Você ou seus pais ou responsáveis limitam (em horas ou dias da semana) o uso de jogos de videogame?

16 respostas



Você conhece a plataforma de venda e uso de jogos digitais chamada Steam?

16 respostas



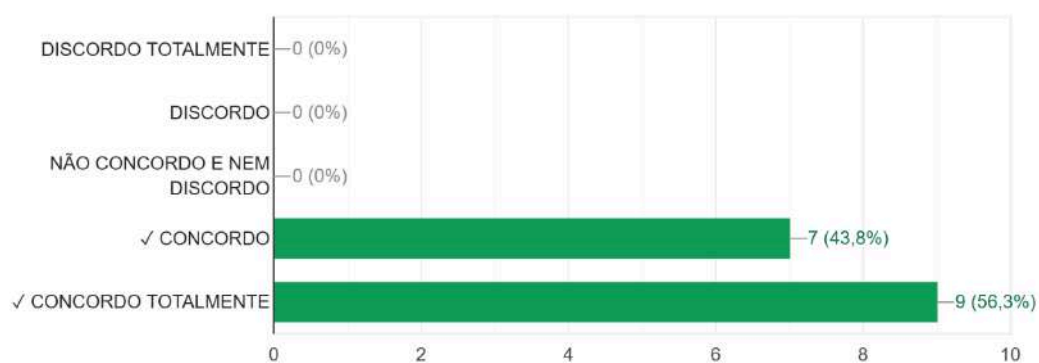
Você conhece o jogo Lenin - The Lion?

16 respostas



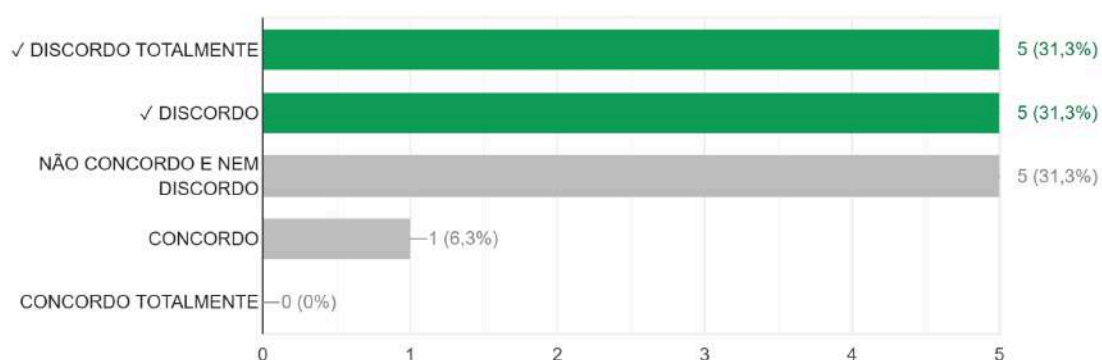
As competências socioemocionais são habilidades que envolvem a forma como lidamos com emoções, relações interpessoais e desafios da vida.

16/16 respostas corretas



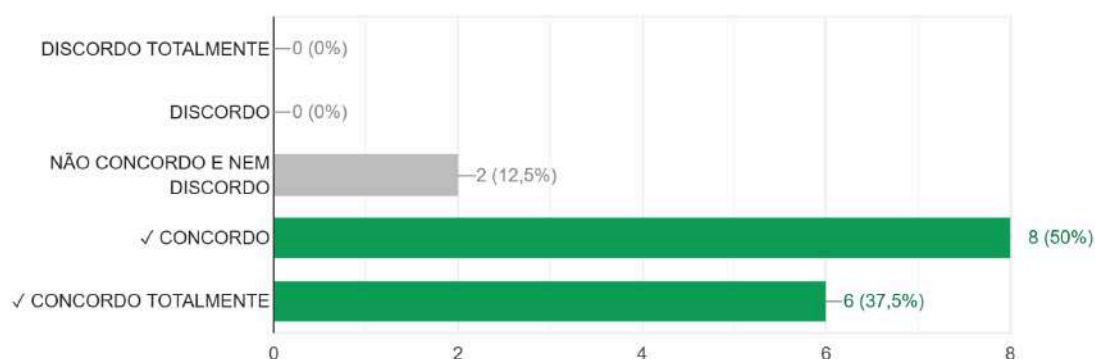
Na escola, o desenvolvimento de competências socioemocionais deve ser menos importante do que o aprendizado de conteúdos tradicionais, como Matemática e Português.

10/16 respostas corretas



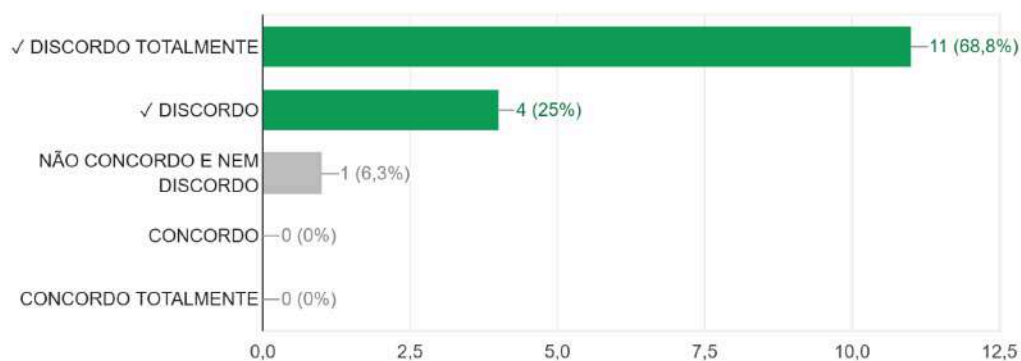
Empatia, pensamento crítico e cooperação são exemplos de competências socioemocionais que podem ser aprendidas e desenvolvidas na escola, c...ras, com uso de aplicativos e outras ferramentas.

14/16 respostas corretas



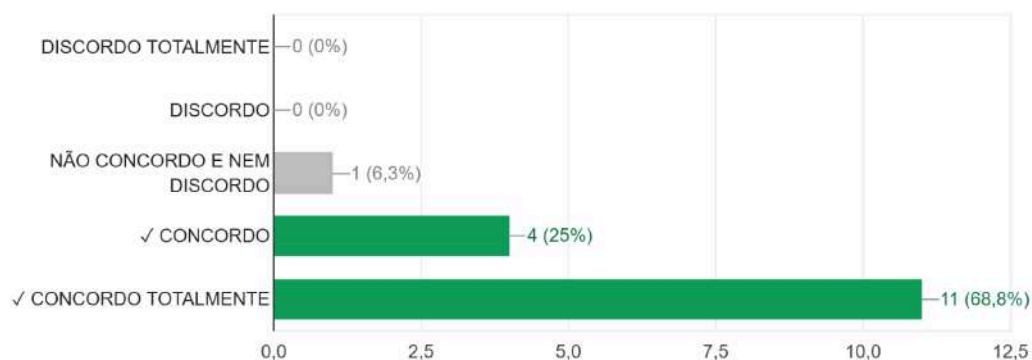
O ensino de competências socioemocionais nas escolas não tem impacto na vida dos estudantes fora do ambiente escolar.

15/16 respostas corretas



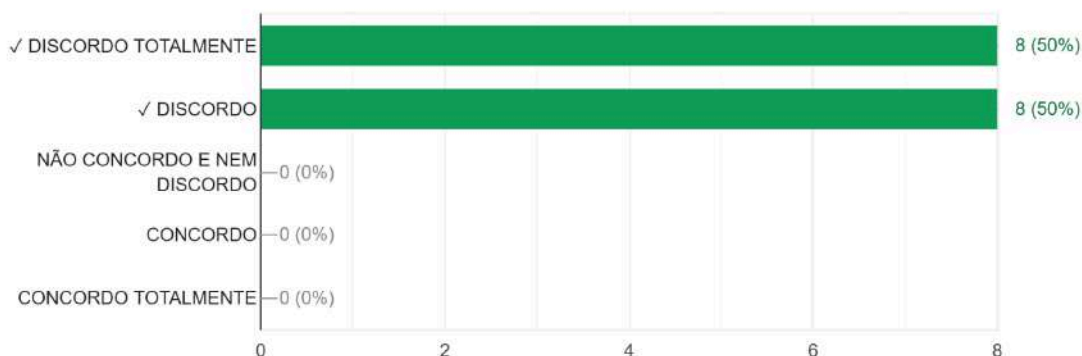
A empatia, cidadania e outros aspectos socioemocionais são fatores importantes para o desenvolvimento acadêmico e profissional.

15/16 respostas corretas



Discussões sobre emoções e habilidades sociais na escola são irrelevantes para o desempenho dos alunos.

16/16 respostas corretas



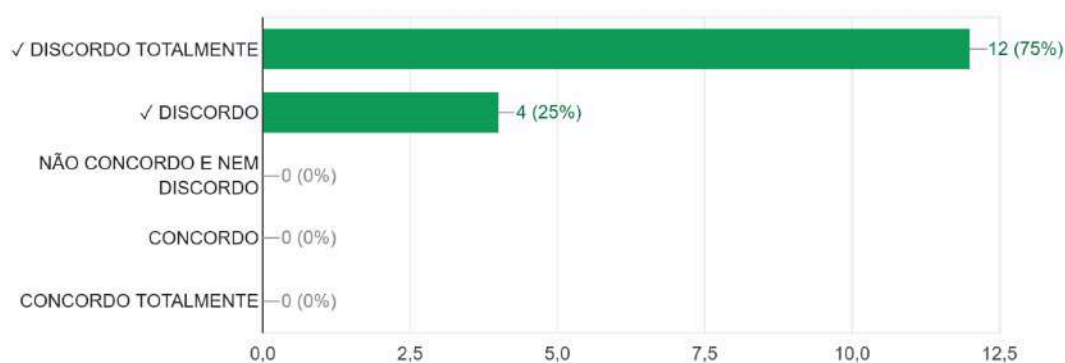
O que são competências socioemocionais e por que são importantes na escola e na vida?

1. Competências Emocionais são atitudes e pensamentos que envolvem o sentimento pessoal, meio que controlando eles não os perdendo de controle. São importantes na escola e na vida, pois saber controlar seus sentimentos é importante para poder lidar com as pessoas e tomar atitudes certas durante sua vida.
2. É a nossa competência de como lidamos com nossas emoções e a de terceiros. Tendo empatia, compreensão das emoções do próximo e saber se autocontrolar para que consiga ver e ter mais benefícios da vida.
3. É a maneira com que a pessoa lida com suas emoções. São importantes para a pessoa se desenvolver como pessoa tanto para momentos na sua vida pessoal quanto na sua vida profissional.
4. As competências sócio emocionais servem para as pessoas conseguirem 'controlar' os seus sentimentos, traumas ou etc. Dessa forma pode se concluir que para conseguir superar as dificuldades da vida é necessário grande superação psicológica dos acontecimentos vividos ao longo do tempo.
5. São competências que ajudam as pessoas a conviverem de forma respeitosa e harmônica, como ter empatia com o outro e não desrespeita sobre qualquer circunstância.
6. São as habilidades que temos de compreender os nossos sentimentos e os dos outros.
7. Não consigo explicar exatamente, mas pode ajudar no seu desenvolvimento tanto estudantil e acadêmico, quanto seu caráter.

8. É a forma como lidamos com pessoas e situações que acontecem na nossa vida. São importantes, pois podem nos ajudar a lidar com desafios, pessoas e situações de uma forma saudável e que não nos prejudique, nem ao outro.
9. É como lidamos com nossa emoção, e com as pessoas que estão ao nosso redor, são importantes para aprendermos a lidar com elas.
10. É a nossa capacidade de se socializar de maneira competente, sempre visando ser uma pessoa consciente e intrusiva, isso impacta tanto a vida como a escola, em ambas pode abrir portas, como amizades, experiências, e até mesmo o indivíduo se sentir bem consigo mesmo, resultando em uma "paz interior" em certos casos, é claro que isso não é tudo em ambas, vida e escola, tendo em vista que possui diversos fatores que influenciam a pessoa em si, mas essa não deixa de ser um dos tópicos mais relevantes.
11. Competências socioemocionais são habilidades que podem ser desenvolvidas ao longo da vida e que também variam de pessoa para pessoa, de acordo com suas vivências.
12. É a sua capacidade de lidar com suas emoções/pensamentos e também das outras pessoas que você convive no dia a dia. É importante no nosso dia a dia para tratar as pessoas da melhor forma e não gerar desentendimento entre ambas as partes.
13. se trata de como lidamos e expressamos nossas emoções aos outros, se sabemos lidar com elas, e expressar-as, a escola é o primeiro e principal contato com a sociedade dos estudantes, e nela se aprende como lidar com as pessoas em diferentes sentidos
14. É a forma como lidamos e entendemos nosso próprios sentimentos, como frustração, raiva, entre outras coisas, elas são importantes para a vida, pois com elas podemos relacionar e resolver problemas com mais facilidade
15. As competências socioemocionais são habilidades emocionais que nós desenvolvemos, dependendo do ambiente podem ser bem ou mal desenvolvidas. Essas habilidades são importantes muitas vezes para nossa estabilidade emocional, nossa empatia, nossa cidadania e trabalho em equipe.
16. Elas são como mecanismos que trazem uma perspectiva muito importante à percepção do mundo e das relações por um indivíduo. Devem ser ensinadas e reforçadas pela escola porque sempre serão cruciais para lidar com qualquer situação que envolva outras pessoas, trabalho em equipe ou mesmo controle emocional e saber quando procurar ajuda.

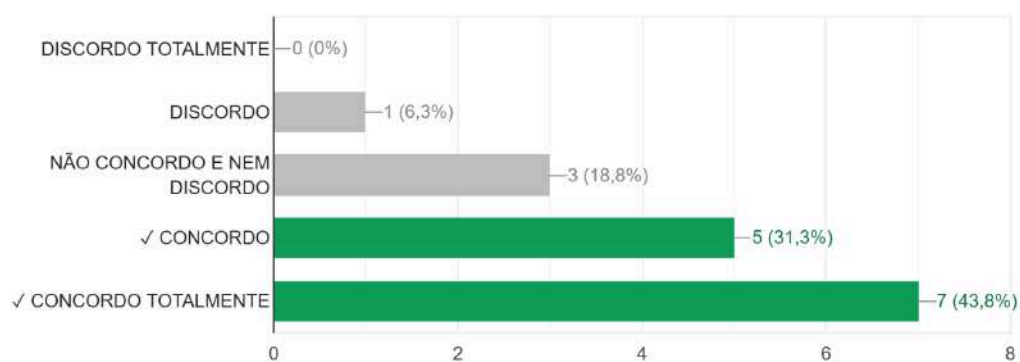
O bullying só ocorre quando há agressões físicas diretas entre estudantes.

16/16 respostas corretas



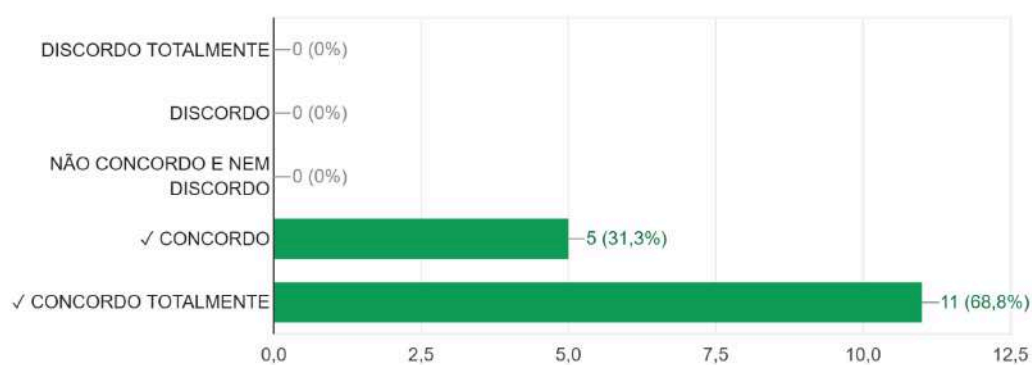
O cyberbullying pode ser tão prejudicial quanto o bullying presencial, pois atinge a vítima mesmo fora do ambiente escolar.

12/16 respostas corretas



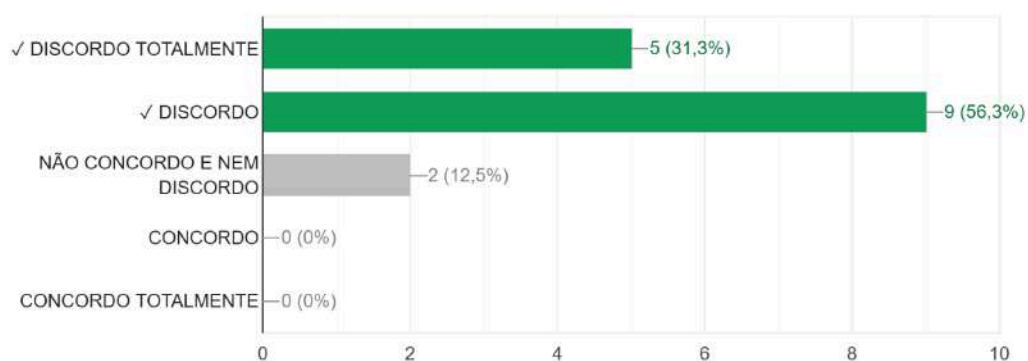
Adolescentes que sofrem bullying podem desenvolver problemas emocionais e sociais a longo prazo.

16/16 respostas corretas



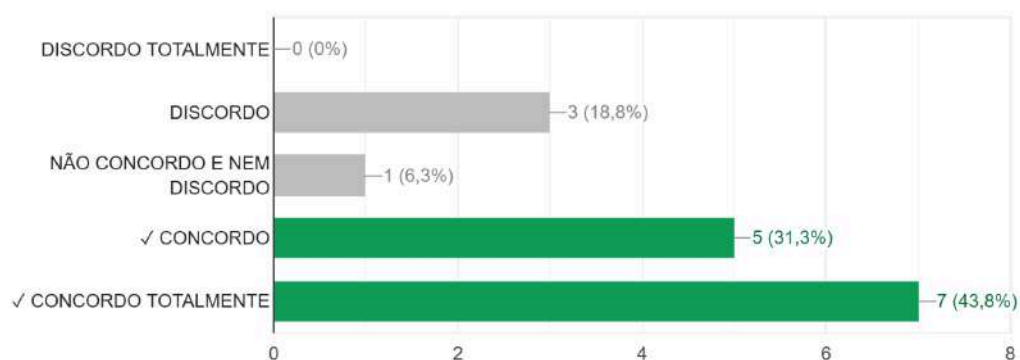
Se uma vítima de bullying ignorar as agressões, o problema geralmente desaparece por conta própria.

14/16 respostas corretas



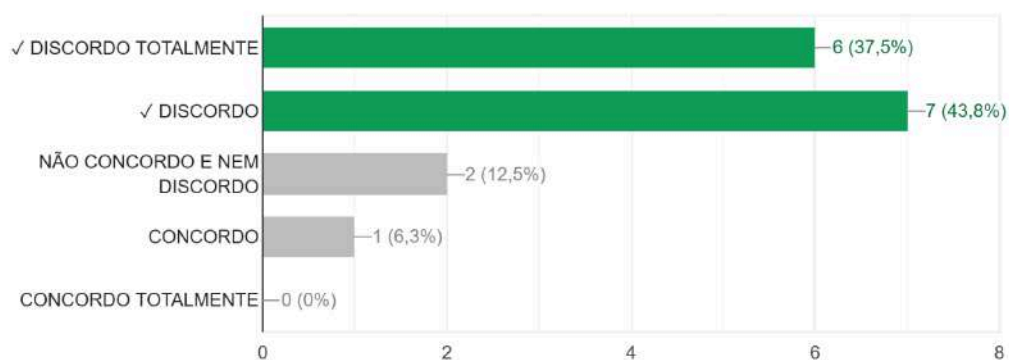
A legislação brasileira prevê medidas e deve agir para combater o bullying e proteger as vítimas.

12/16 respostas corretas



Compartilhar memes ou mensagens ofensivas sobre colegas de escola em redes sociais não pode ser considerado bullying.

13/16 respostas corretas



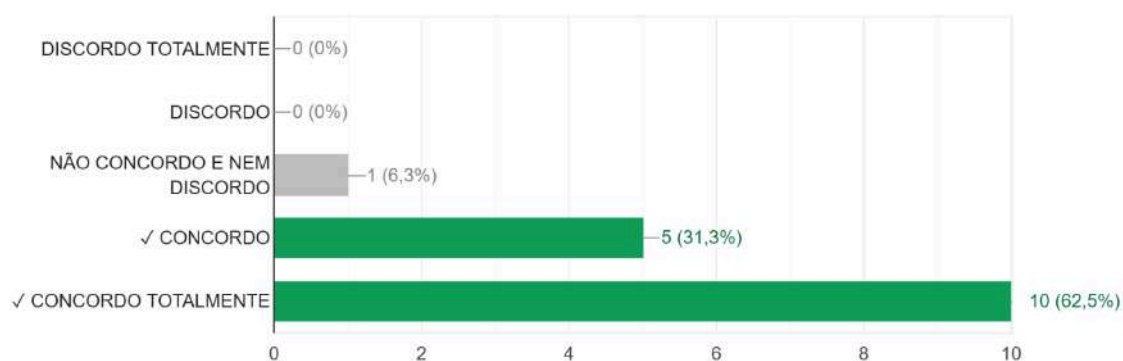
O que caracteriza o bullying e quais são as possíveis consequências para a vítima?

1. O bullying é caracterizado por brincadeiras de mal gosto, agressões físicas e mentais contra uma pessoa, e esta pessoa não gosta nem um pouco disso mas o agressor nem liga para isso. As possíveis consequências para a vítima é de doenças, como ansiedade , depressão podendo até mesmo levar ao suicídio por não aguentar mais isso , entre outras e também cicatrizes de agressões ou ferimentos..
2. Bullying é tudo aquilo que atinge emocionalmente, fisicamente e mentalmente uma pessoa. Quando uma pessoa, de forma intencional ou não, ataca aquela pessoa de forma que ela se sinta constrangida, machucada; normalmente isso ocorre pelos principais motivos de querer chamar a atenção de outros colegas, ter algum problema pessoal com a vítima, etc. As consequências para a vítima são vários, onde a vítima pode demonstrar quadros de depressão, ansiedade e vários outros problemas; também há problemas na própria casa da vítima, onde os seus familiares, em decorrência dos problemas da vítima, eles também podem demonstrar casos de depressão também. O bullying pode transformar de uma ‘brincadeira’ em um problema imenso, trazendo prejuízos a todos, trazendo consequências de longo prazo.
3. O bullying se caracteriza por uma pessoa ou grupo de pessoas que fazem agressões verbais ou físicas recorrentes a alguma outra pessoa. A vítima pode desenvolver traumas que podem atrapalhar a vida dessa pessoa tanto agora quanto no futuro na vida pessoal, academia e profissional dela.
4. Toda e qualquer brincadeira que a pessoa se sinta desconfortável, pode se dizer que é bullying, principalmente quando é realizada ao longo do tempo, sempre recorrente, ou seja o bullying em si afeta o psicológico da pessoa, afetando cada vez mais e mais. E tendo consequências ainda mais agravantes.
5. O bullying é caracterizado pela falta de respeito e preconceito que é posto de uma pessoa a outra, como xingamentos, racismo e até agressões.
6. O bullying é sempre frequente mesmo sem a intenção, trazendo problemas psicológicos ao longo do tempo.
7. A agressão verbal, física, ou mental pode desenvolver problemas mentais e de desenvolvimento, como depressão
8. Situações onde um aluno, ou um grupo deles, intimida outro aluno, ou grupo, de forma verbal ou física. As consequências são inúmeras, como depressão, ansiedade e problemas para socializar.

9. Agredir a pessoa fisicamente ou mentalmente, ofender ela por uma característica etc
10. Uma de suas características, é o ato de prejudicar o outro, seja mentalmente ou fisicamente, sem ter necessariamente uma razão explícita, normalmente a vítima infelizmente nem sempre consegue passar por cima tão facilmente, mesmo com as ferramentas disponíveis na sociedade, isso pode resultar no seu desgaste mental e físico, devido a violência da prática, e desenvolver doenças como a própria depressão, que em caso realmente mais sérios, até a morte.
11. Bullying é caracterizado pelo conjunto de ações violentas e repetitivas, praticadas por uma ou mais pessoas contra sujeitos que oferecem alguma desvantagem física ou emocional.
12. É isolar,ridicularizar,agredir pessoas por ser diferente, tanto por gênero, idade, raça, política, religião etc. As principais consequências para a vítima são depressão, agressividade, baixa autoestima, e até mesmo o suicídio.
13. ela, começa a se sentir o problema, como se ela incomodasse e quem faz isso com ela, esta apenas se livrando de um problema causando problemas de autoestima confiança e duvidar das próprias capacidades, resultando em depressão ansiedade e futuramente em piores casos geram suicídios.
14. O bullying se caracteriza como zombar de outra pessoa seja por suas características físicas ou mentais, como consequência, a vítima pode ter uma baixa autoestima sobre si mesmo e não se aceitar.
15. O bullying se caracteriza não só pelas agressões físicas diretas, mas também as verbais que podem ser tanto diretas como indiretas. Fora isso, quando se trata de agressões verbais indiretas, muitas vezes são feitas por algum meio digital, o que se caracteriza por "Cyberbullying". Suas consequências são devastadoras, podem ir de um simples desânimo, até a depressão, isolamento, e, em casos severos, ao suicídio.
16. Bullying é uma agressão violenta, seja física ou emocional, direcionada normalmente a uma pessoa já fragilizada por inseguranças, o que causa consequências a longo prazo como sentimento de não pertencimento, traumas ou coisa pior.

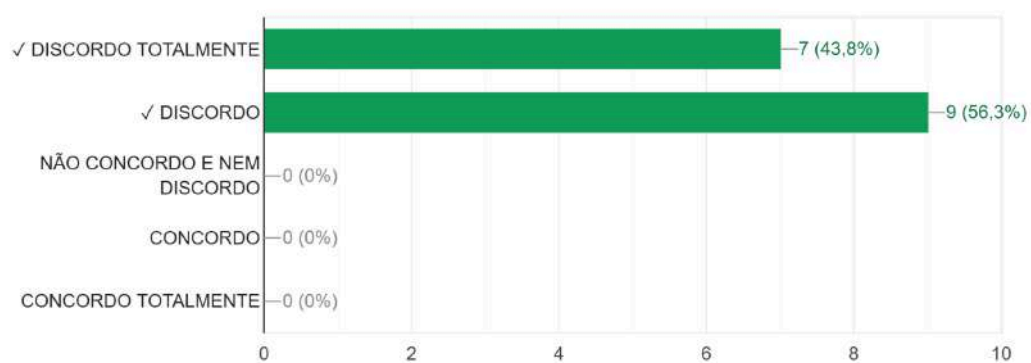
Alguns videogames são projetados para ensinar habilidades como pensamento crítico e resolução de problemas.

15/16 respostas corretas



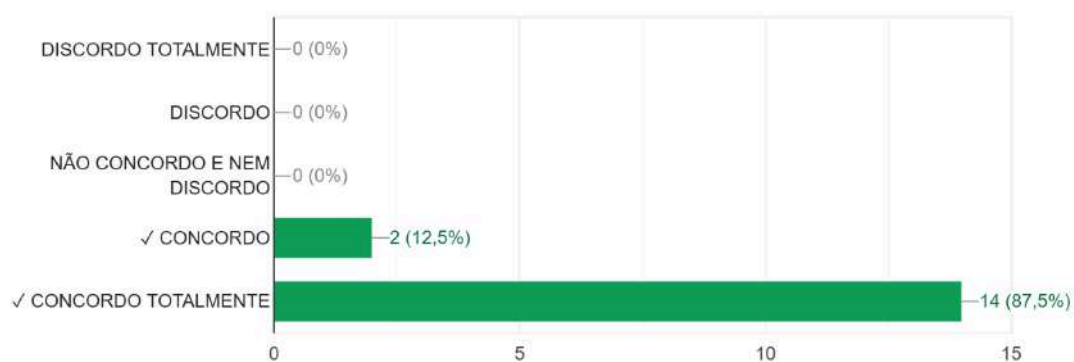
Videogames são ruins para o aprendizado, pois seu único propósito é o entretenimento.

16/16 respostas corretas



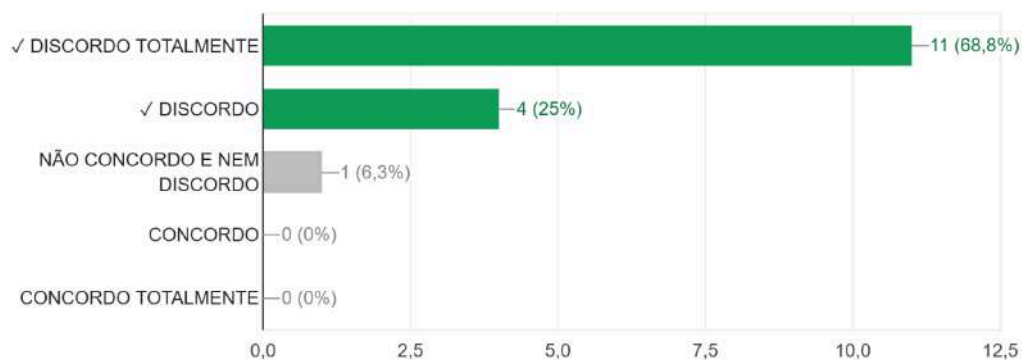
Videogames podem ser utilizados para abordar temas como empatia, depressão e bullying.

16/16 respostas corretas



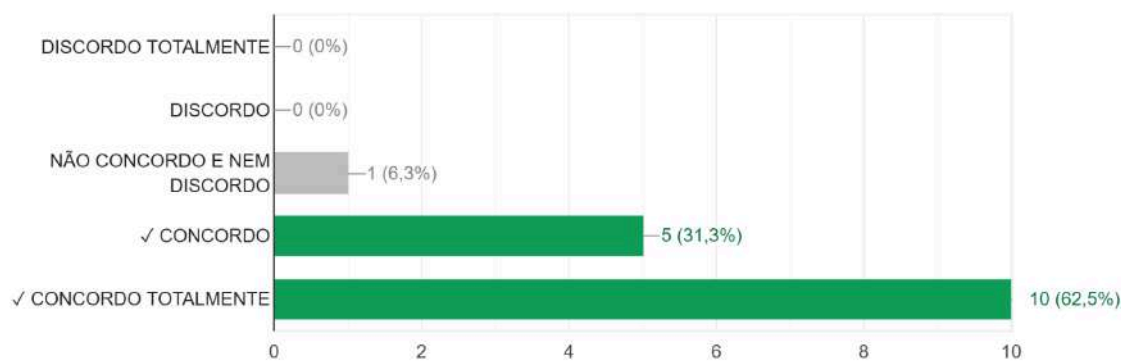
O envolvimento emocional dos jogadores em narrativas de videogames não tem nenhum impacto sobre seus sentimentos na vida real.

15/16 respostas corretas



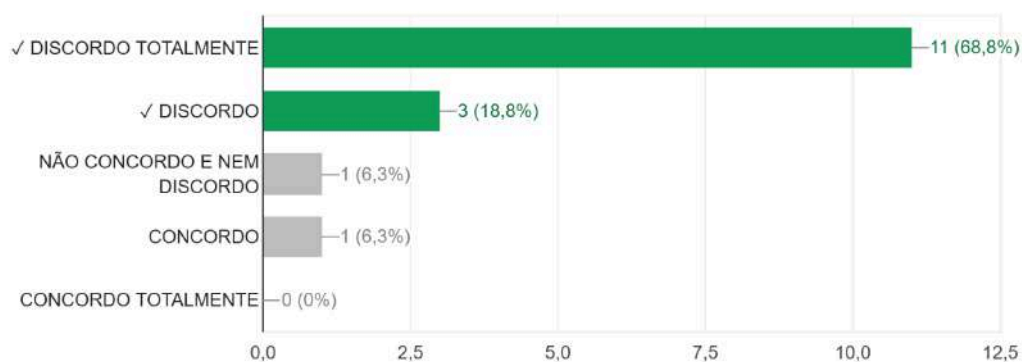
Alguns jogos possuem características muito negativas e podem fazer mal, como, por exemplo, jogos de apostas.

15/16 respostas corretas



Videogames que só se focam no lazer são um desperdício de tempo, já que o lazer é algo improdutivo.

14/16 respostas corretas



Como um videogame pode ser usado para ensinar um conteúdo escolar? Dê um

exemplo.

1. Um videogame que pode ensinar um conteúdo escolar pode tratar uma jogatina de acontecimentos na história do planeta como a segunda guerra mundial, guerra fria, revolução francesa, isso para ensinar a matéria escolar de história , ou até mesmo pode tratar de plantas , ou animais para tratar de ciências em geral . E também pode tratar de esportes para ensinar sobre educação física como o Fifa que trata sobre o futebol.
2. Um videogame pode ser utilizado para ensinar múltiplas coisas, há vários casos de pessoas que aprenderam línguas estrangeiras pelo jogo, histórias globais pelo jogo, geopolítica pelo jogo, geografia pelo jogo e vários outros exemplos, e isso, somente com as disciplinas básicas das escolas, também dá para aprender como por exemplo as competências socioemocionais, como mencionado anteriormente. Um grande exemplo foi o meu aprendizado nos jogos, eu aprendi sobre a guerra civil americana pelo Assassin's Creed III, há uma grande gama de aprendizado nesse jogo, sendo bem fiel à realidade. Outro jogo foi HOI4(Hearts of Iron 4), onde eu posso ser um chefe de estado na segunda guerra mundial, onde você aprende quem foram os chefes de estado na época, a geolocalização dos países e a geopolítica da época, podendo ter aliados e inimigos, podendo seguir os momentos históricos ou você mesmo criar o seu. Um mais atual, você pode ser chefe de estado dos países atuais, passando pela pandemia, tendo que focar na economia do país, na saúde e na educação da população, onde você tem a reputação com a população e com base nisso, pode ou não, ser reeleito, ser impichado ou até ser morto. Podendo aprender tudo e mais um pouco da geopolítica atual.
3. Tanto propondo desafios relacionados a matérias escolares como o Duolingo quanto nos mostrando sobre algumas curiosidades históricas como Call of Duty ou Assassin's Creed.
4. Um jogo pode ser usado de várias formas diferentes para ensinar vários tipos de conteúdo desde ensinamentos de autocontrole e se aceitar, como pode ser visto em celeste, quando a protagonista sente grande ansiedade no começo da história e ao longo do tempo ela se aceita e consegue lidar com as suas emoções. Conseguindo subir a "montanha" que é a maturidade e o autoconhecimento.
5. Pode ser usado um videogame quando há um tema que bate com o conteúdo escolar e ajuda os estudantes a fixar o conteúdo.
6. Usando partes, momentos, cenas, etc, específicos destes jogos para interpretar,

entender e apreder algo.

7. Pode ser usado para engenharia o jogo polybridge, por exemplo. Por ser um jogo centrado em construção de estruturas com físicas realistas.
8. Videogames podem auxiliar no ensino das mais variadas matérias. Usando o curso de desenvolvimento de sistemas como exemplo, existem videogames que auxiliam na construção de um bom raciocínio lógico, extremamente necessário para a área, além de jogos que ensinam sobre programação. Matérias como matemática e português também podem ser ensinadas através de jogos, como os que ensinam certos conteúdos de uma forma mais intuitiva, para que não seja algo maçante de ser estudado.
9. Pode ensinar história, melhorar o raciocínio e a lógica. Um exemplo é o jogo assassin's creed
10. Temos diversos exemplos de jogos que podem ser utilizados para aprendizado, como minecraft, que tem até mesmo um versão de estudantes, que pode cooperar na criatividade de uma pessoa, ou até mesmo programação, que é disponibilizado no próprio jogo.
11. Videogames podem ser utilizados para tornar o ensinamento em sala mais leve e descontraído além de prender a atenção do telespectador com muita eficiência. Overcooked é um jogo cooperativo onde alunos podem aprender a trabalhar em grupo de maneira eficiente.
12. Em jogos que permitam ver como o personagem é atingido pelo bullying e como agir, e que cada escolha terá uma consequência.
13. o vídeo game é ótimo para prender a atenção de alguém no que ele ta mostrando, podendo de forma sutil, ensinar com o interesse ni jogo que o usuário teria.
14. Podem ser usados para ensinar de forma interativa, como um kahoot que é um jogo de perguntas e respostas, assim a pessoa pode aprender durante o jogo.
15. Um videogame pode, com certeza, nos ensinar matérias escolares. O exemplo disso é o jogo "Supremacy - 1914", onde o usuário passa pela primeira guerra mundial, assim presenciando e aprendendo o que foi esse evento histórico. Quando temas de uma tal matéria passam por um jogo, mesmo que superficialmente, já podemos aprender algo, assim, nem sempre o jogo precisa ser especificamente sobre algum assunto específico.
16. Eles exercitam, guiam e ensinam diversas habilidades físicas e mecanismos

mentais, atingindo isso de modos variados, como um estímulo a praticar uma atividade saudável e torná-la em algo lúdico e divertido. Um exemplo seria jogos fitness, como os do Nintendo Wii ou do Kinect do Xbox 360, que conseguiram encorajar milhões de pessoas a se exercitarem, por vezes até com suas famílias e amigos, o que também pratica é facilitar o desenvolvimento das competências socioemocionais.

Apêndice E - Dados não sensíveis, questionários de escala Likert pré e pós intervenção e respostas dissertativas pré e pós intervenção da TURMA B [CONTROLE]

- Questionário pré-intervenção - 17 participantes:

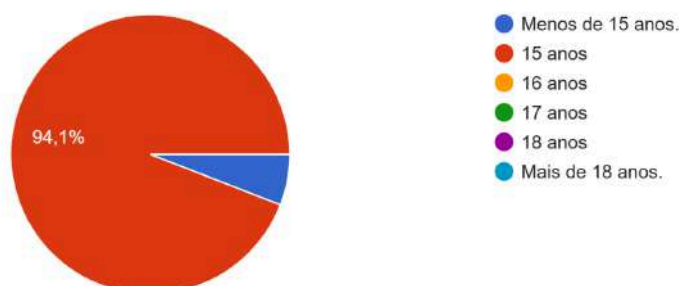
Qual seu gênero?

17 respostas



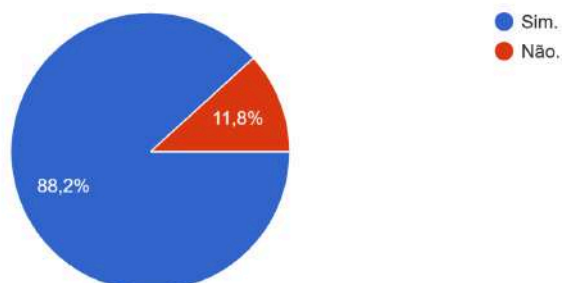
Qual a sua idade?

17 respostas



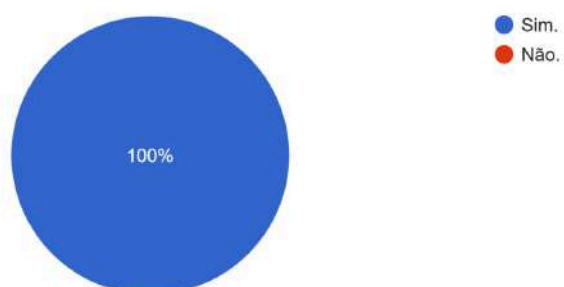
Você tem videogame em casa (console - como Playstation [2,3,4,5], Xbox [360, One, S, X etc], Nintendo [Wii, Wii U, Switch, Ds etc] - ou qualquer aparelho exclusivo para jogar)?

17 respostas



Você costuma jogar videogame (seja em console, no celular, no computador etc.)?

17 respostas



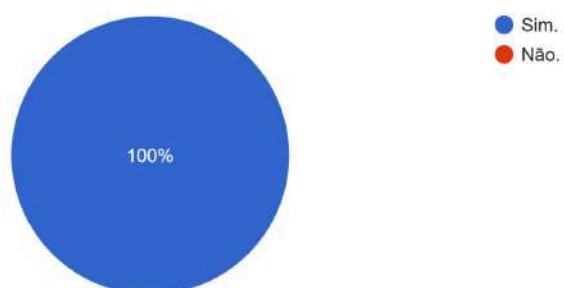
Você ou seus pais ou responsáveis limitam (em horas ou dias da semana) o uso de jogos de videogame?

17 respostas



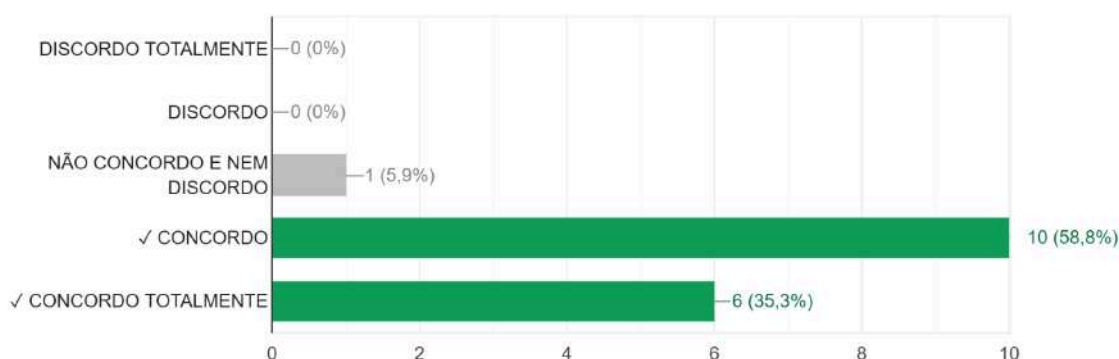
Você conhece a plataforma de venda e uso de jogos digitais chamada Steam?

17 respostas



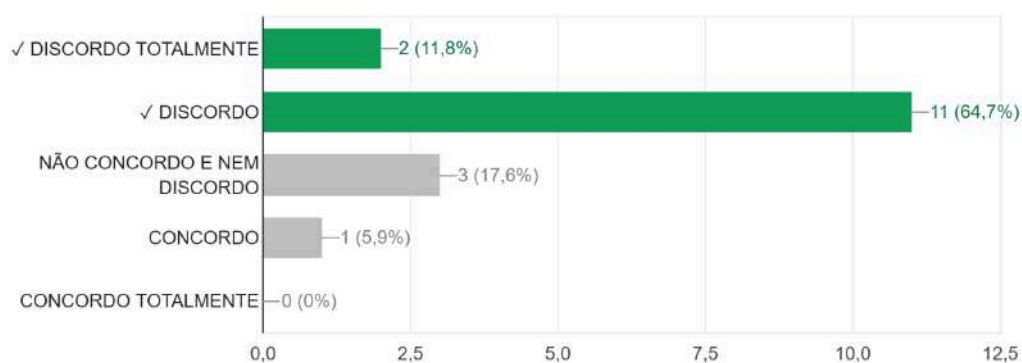
As competências socioemocionais são habilidades que envolvem a forma como lidamos com emoções, relações interpessoais e desafios da vida.

16/17 respostas corretas



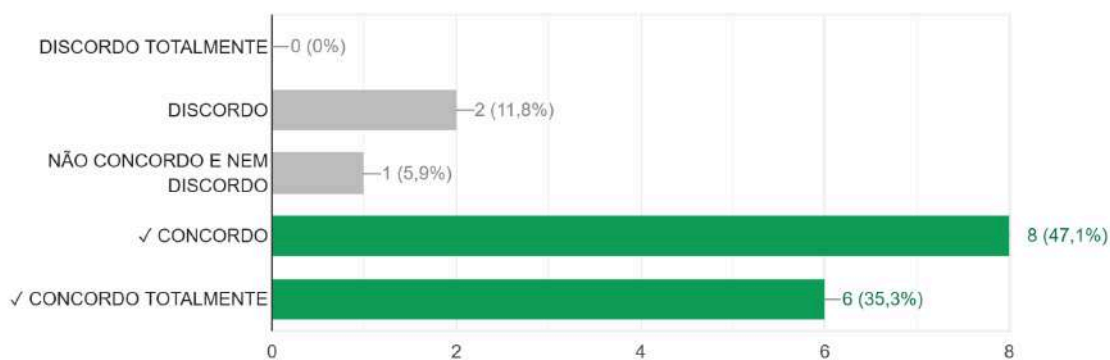
Na escola, o desenvolvimento de competências socioemocionais deve ser menos importante do que o aprendizado de conteúdos tradicionais, como Matemática e Português.

13/17 respostas corretas



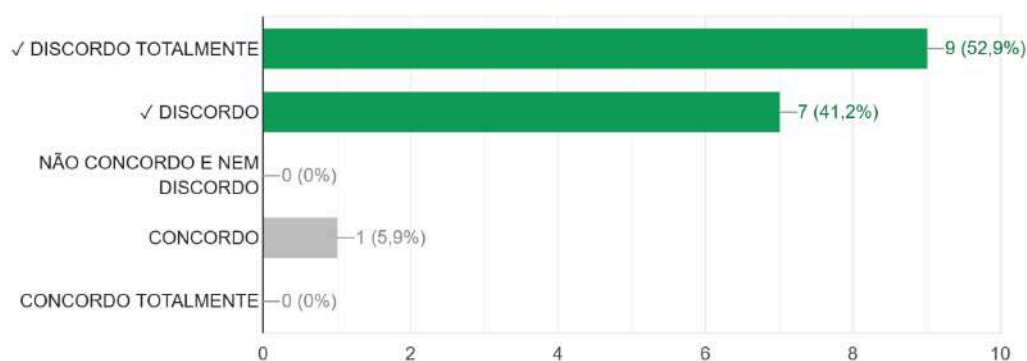
Empatia, pensamento crítico e cooperação são exemplos de competências socioemocionais que podem ser aprendidas e desenvolvidas na escola, c...ras, com uso de aplicativos e outras ferramentas.

14/17 respostas corretas



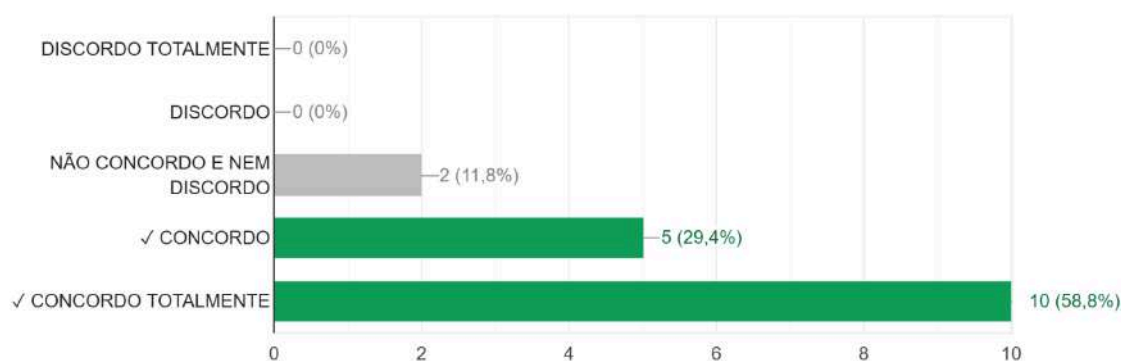
O ensino de competências socioemocionais nas escolas não tem impacto na vida dos estudantes fora do ambiente escolar.

16/17 respostas corretas



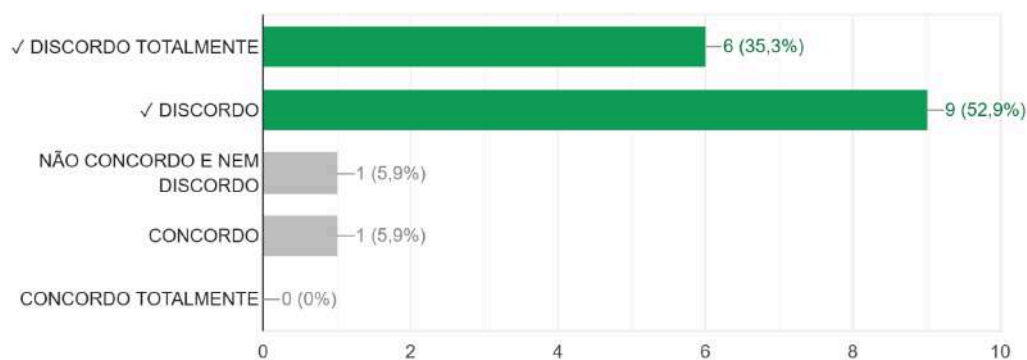
A empatia, cidadania e outros aspectos socioemocionais são fatores importantes para o desenvolvimento acadêmico e profissional.

15/17 respostas corretas



Discussões sobre emoções e habilidades sociais na escola são irrelevantes para o desempenho dos alunos.

15/17 respostas corretas



O que são competências socioemocionais e por que são importantes na escola e na vida?

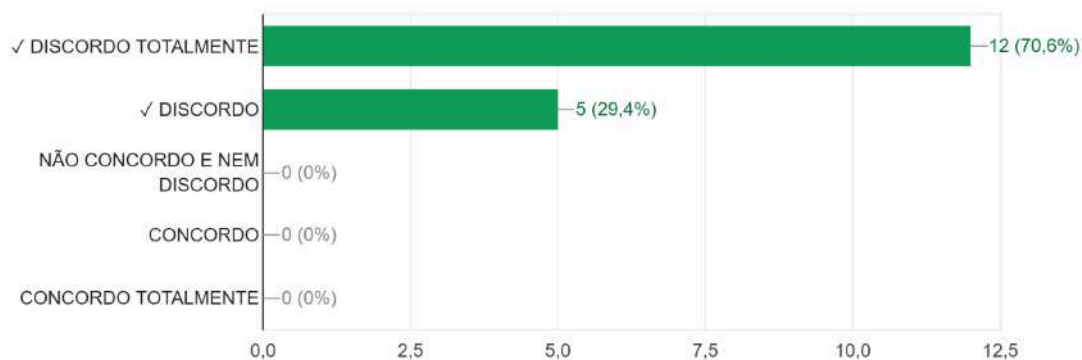
1. As competências sócioemocionais são atitudes como empatia, lealdade, companheirismo, e são importantes por que com essas atitudes, mudam totalmente todas as suas ações sejam elas na vida ou no ambiente escolar
2. E a habilidade de saber lidar com certas situações e lugares do dia-dia, no qual quem tem isso, na maioria das vezes tem estabilidade emocional ou talvez não, por isso tem pessoas que a procuram. Essa habilidade é importante nas escolas e na vida pois, chegam certos momentos da vida que essa habilidade é a única coisa que mantém pessoas de pé, assim salvando a pessoa até ela conseguir pedir ajuda para alguém.
3. Como nós nos comportamos e lidamos com situações no dia a dia, sejam eles bons ou ruins. A competência socioemocional é imensamente importante por se tratar da forma como nós absorvemos e o que fazemos com certas circunstâncias, sendo muito importante para convivermos em uma sociedade civilizada.
4. Competências socioemocionais se resumem à maneira que nos comportamos em meio a sociedade na questão social, que envolve empatia, respeito, cidadania e outros aspectos, que acabam por interferir diretamente na nossa convivência com as pessoas ao nosso redor. Essas competências são importantes por formarem nosso caráter, sendo essenciais para uma interação saudável e prazerosa com quem nos rodeia, nos auxiliando a criar novas relações e nos possibilitar a estar num círculo social que nos acolhe
5. Competências socioemocionais são formas de saber lidar com qualquer tipo de situação na vida visando extrair o melhor de tudo para si e para sua volta. São importantes tanto no período acadêmico de desenvolvimento quanto no cotidiano, pois. Elas tem influência direta em tratar de situações como desde desentendimentos até escolhas de melhoria de vida ou outras situações, com o objetivo de que se faça o melhor para si mesmo.
6. Ao meu ver é a matéria que ensina empreendedorismo e habilidades sociais ao aluno além de ajudá-lo mentalmente em questão de como vê o mundo, ela é importante graças a esses fatores porém no ambiente escolar ela não tem tanta relevância por causa do sistema de notas e de como o aluno a vê, por exemplo na minha escola passada era vista como a "aula para cabular". Então sinto que a matéria é sim importante, porém deveria ser ensinada separadamente do ensino básico, em

cursos públicos, entre outros.

7. São importantes porque nós ajudam a entender as nossas emoções e atitudes do cotidiano
8. São as habilidades sociais e emocionais que um indivíduo desenvolve ao longo de suas experiências e aplica na sociedade ao longo da vida.
9. São habilidades que aprendemos e aprimoramos ao longo da vida, como a empatia. Eu sou a prova viva de que um lugar como pessoas sem uma base socioemocional decente transforma um lugar que deveria ser de aprendizado em um verdadeiro inferno. Gente sem empatia, sem pensamento crítico, sem ter noção de limite são um problema muito sério nas escolas principalmente por parte dos alunos e deveria ser tratada com mais seriedade e rigidez. Essa competências são importantes para deixar os alunos preparados para a sociedade mundo a fora e formar um comportamento decente na mente deles
10. São a maneira de como lidamos com as coisas com razão, com controle das próprias emoções. Aprender a ter esse controle evita conflitos, confusões e inseguranças
11. na minha opinião, é a forma de como você trata certos problemas sociais e emocionais, sendo assim importantes para lidar com questões da vida, escolar, social, etc.
12. São uma série de características que nos ajudam a lidar com nossas emoções, problemas, relações de amizade e outros tipos de relação; As habilidades sócio emocionais podem tornar nossa convivência com outras pessoas melhor, além de fazer com que lidemos melhor com certos problemas
13. Não sei
14. Competências socioemocionais são importantes para seu desenvolvimento pessoal e profissional, fazendo uma sociedade melhor estruturada socialmente e profissional.
15. São habilidades trabalhadas em grupo ou sozinho, com diversos ficou e objetivos (pessoal, social, emocional..)
16. São suas habilidades de interagir com outras pessoas e controlar suas próprias emoções. Elas são importantes para fazer amizades com pessoas na escola, trabalho e (se vive em um condomínio) prédio e a sua capacidade de se controlar em situações de estresse
17. Não sei explicar muito bem

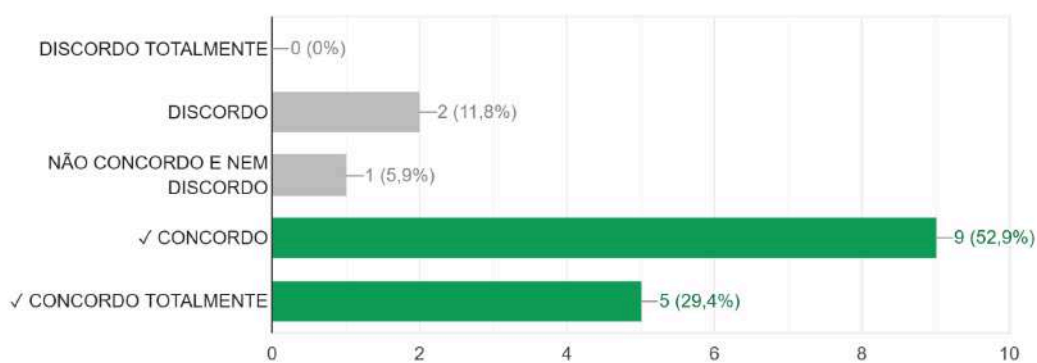
O bullying só ocorre quando há agressões físicas diretas entre estudantes.

17/17 respostas corretas



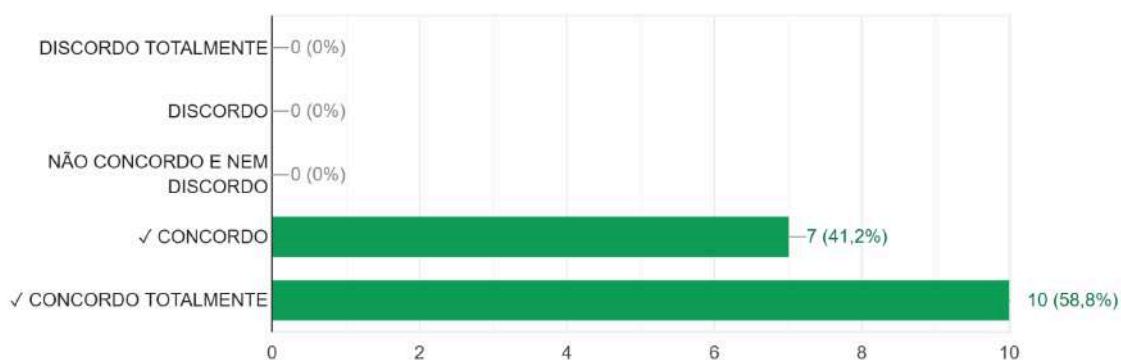
O cyberbullying pode ser tão prejudicial quanto o bullying presencial, pois atinge a vítima mesmo fora do ambiente escolar.

14/17 respostas corretas



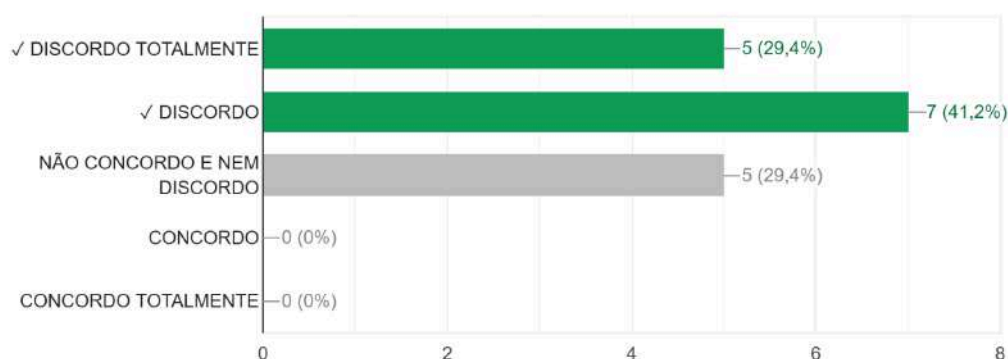
Adolescentes que sofrem bullying podem desenvolver problemas emocionais e sociais a longo prazo.

17/17 respostas corretas



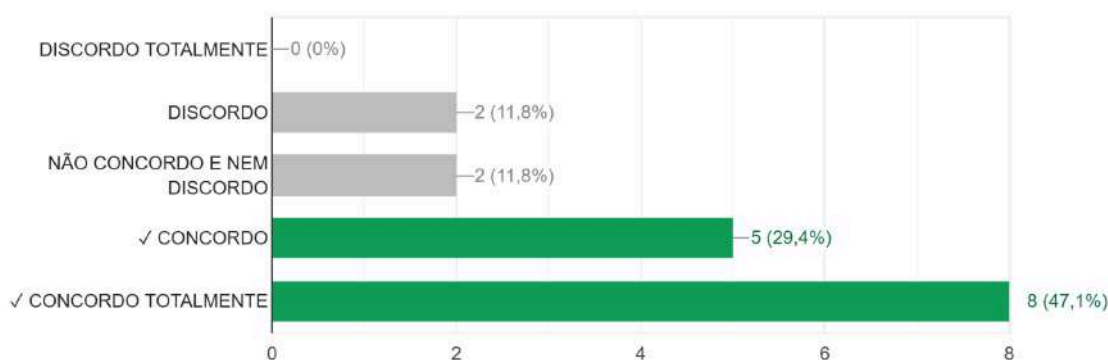
Se uma vítima de bullying ignorar as agressões, o problema geralmente desaparece por conta própria.

12/17 respostas corretas



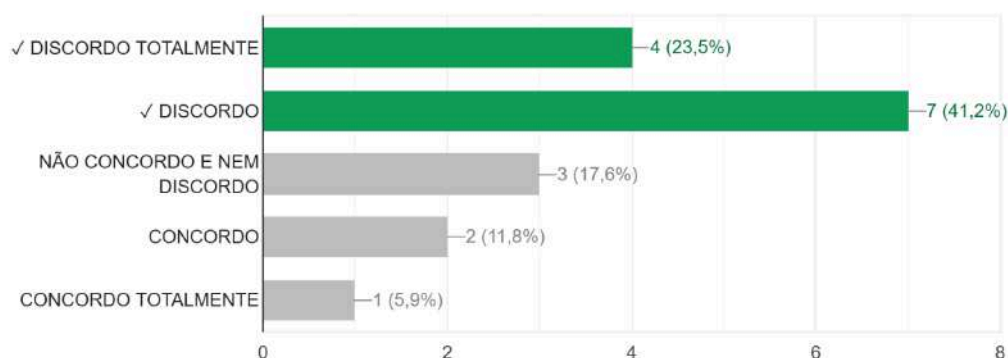
A legislação brasileira prevê medidas e deve agir para combater o bullying e proteger as vítimas.

13/17 respostas corretas



Compartilhar memes ou mensagens ofensivas sobre colegas de escola em redes sociais não pode ser considerado bullying.

11/17 respostas corretas



O que caracteriza o bullying e quais são as possíveis consequências para a vítima?

1. Bullying se caracteriza desde o momento em que o colega não goste ou não de

sinta confortável, muitos casos de bullying terminaram em suicídios e diversos outros ataques a si mesmo

2. E o ataque à alguma parte da vida de alguém, ou até a vida toda dele mesmo. As possíveis consequências a vida da vítima, é a destruição da carreira do mesmo, ou até parte dela; a saúde mental da pessoa, e até à danos físicos sobre a mesma por algum agressor, atacando-a diretamente ou indiretamente, ou até sobre um movimento dela mesma.
3. O bullying é o ato de ofender uma pessoa, seja fisicamente ou psicologicamente, mesmo que a pessoa não tenha te feito nada. Essa ação pode ser muito prejudicial para a vítima, principalmente se fora do ambiente que ela sofre bullying ela já tenha uma situação turbulenta, isso pode desencadear quadros de transtorno psicológico, traumas e dificuldade de socialização, além de muitos outros problemas, tanto para quem sofre, tanto para quem faz.
4. Bullying é uma interação não saudável entre duas ou mais pessoas, que detém violência verbal ou até mesmo física, há a(s) vítima(s) que sofre(m) das práticas violentas em meio físico ou digital e há aquele(s) que realiza(m) a agressão, buscando se sentir superior a vítima. As consequências para a vítima estão caracterizadas na perda de autoestima, sensação de insuficiência, depressão e outros sintomas que chegam a ser piores, podendo chegar ao suicídio.
5. O bullying caracteriza-se como qualquer tipo de agressão verbal ou física que tem como finalidade ofender, humilhar, machucar, difamar entre outros. Essa prática maldosa tem como consequência tanto problemas emocionais quanto problemas físicos. Devido a agressões físicas pode se causar um dano irreparável a estrutura corporal da vítima, já no quesito psicológico a pessoa pode acabar se privando, desenvolvendo transtornos que causam desespero a partir de determinada situação.
6. Bullying pode ser qualquer atividade pejorativa contra alguém numa forma que incomode a pessoa mentalmente, sendo de forma física, oral, escrita, visual etc. A pessoa que sofre pode se tornar insegura, depressiva e/ou até mesmo suicida, e em alguns casos também pode se tornar um trauma difícil de lidar futuramente.
7. Quando uma pessoa é julgado por quem ela é. A pessoa pode desencadear problemas mentais e etc
8. Agressão, mental e/ou física. As possíveis consequências são problemas com auto estima, fobia social, ansiedade e depressão.
9. O bullying pode ser descrita como qualquer ato que visa ofender, machucar,

diminuir ou/e discriminar feito com frequência por um único indivíduo ou um grupo de indivíduos, e as consequências vão desde insegurança até problemas psicológicos e pensamentos suicidas ou extremos.

10. O bullying é uma forma de perseguir alguém, e pode ocorrer de várias maneiras. Pode ser uma violência física, verbal e virtual. As vítimas normalmente ficam com autoestima baixa, tendem a ter pensamentos ruins (até suicidas). Algumas delas não sabem pedir ajuda ou não conseguem, o que dificulta a luta contra o bullying

11. São ataques, físicos ou verbais, contra outra pessoa por uma peculiaridade dela, como consequência a pessoa pode começar a se sentir culpada e envergonhada por ter essa peculiaridade, além de se isolar, ficar triste e talvez até depressão

12. O bullying é qualquer forma de agressão contra alguém em específico, seja ela verbal, física ou por escrito como no cyberbullying

13. O bully é caracterizado por agressões, xingamentos, ações e etc..., as possíveis consequências são de desenvolver traumas e problemas sociais.

14. O bullying é caracterizado principalmente por ofensas e agressões, podendo fazer a vítima desenvolver depressão, ansiedade, ou outros problemas psicológicos.

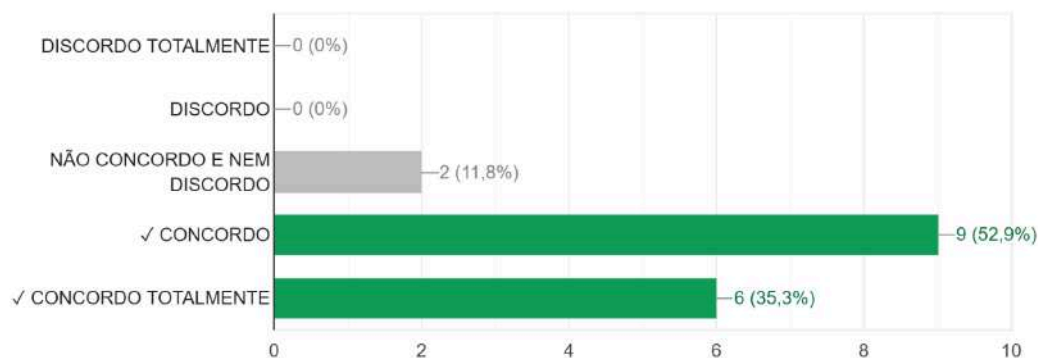
15. Podem ser agressões físicas, verbais e pode afetar a pessoa física e psicologicamente, afetando até mesmo o futuro dessa pessoa, a tornando mais fechada, alguém pessimista, sem esperança, entre outros.

16. Eu não sei como definir bullying. O bullying pode ser responsável por problemas de confiança, depressão, problemas de imagem própria e em casos muito sérios suicídio

17. O bullying é "atacar" outra pessoa e ofender para deixar ela mal, pode causar depressão ou outras coisas piores

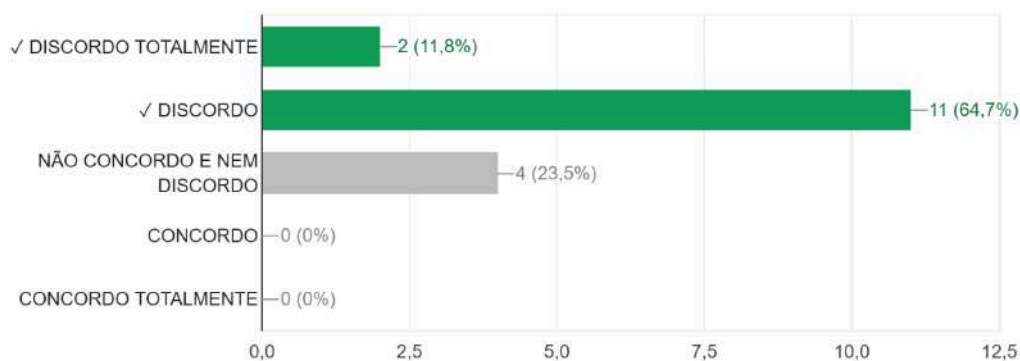
O ensino tradicional, envolvendo leituras, debates e diálogos com o professor é importante para o ensino.

15/17 respostas corretas



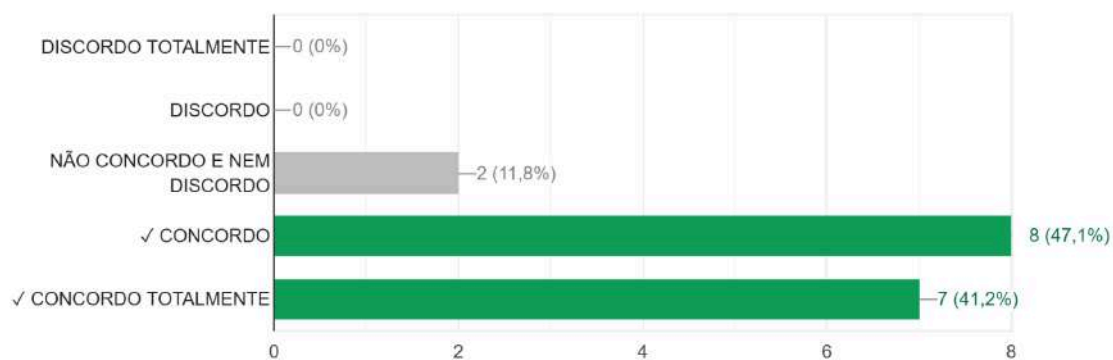
Métodos tradicionais, como leitura e exercícios escritos, são sempre mais efetivos do que metodologias inovadoras.

13/17 respostas corretas



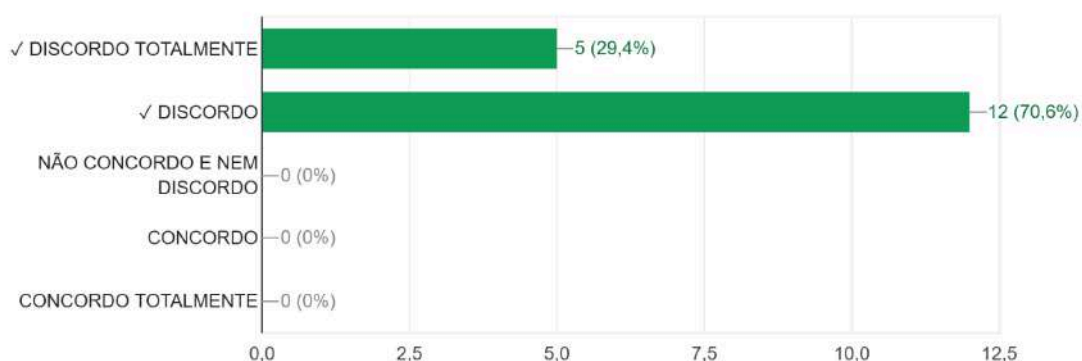
A interação professor-aluno em aulas expositivas pode influenciar significativamente a aprendizagem dos estudantes.

15/17 respostas corretas



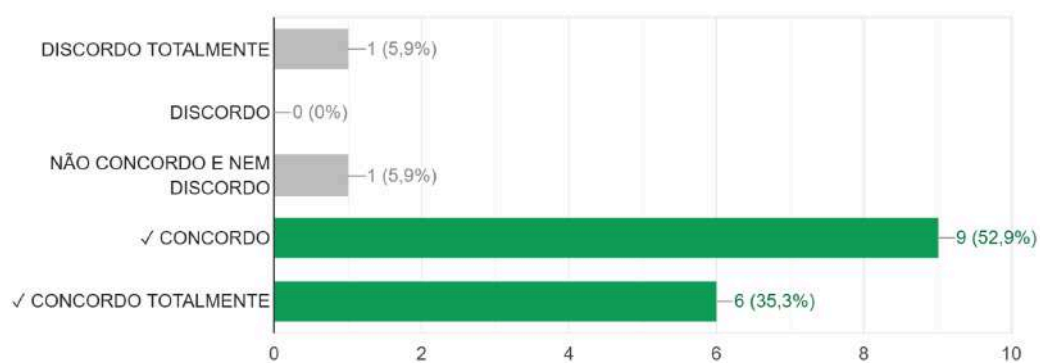
O ensino tradicional não pode ser combinado com outras abordagens, como aquelas que tem o uso de tecnologias digitais como o foco.

17/17 respostas corretas



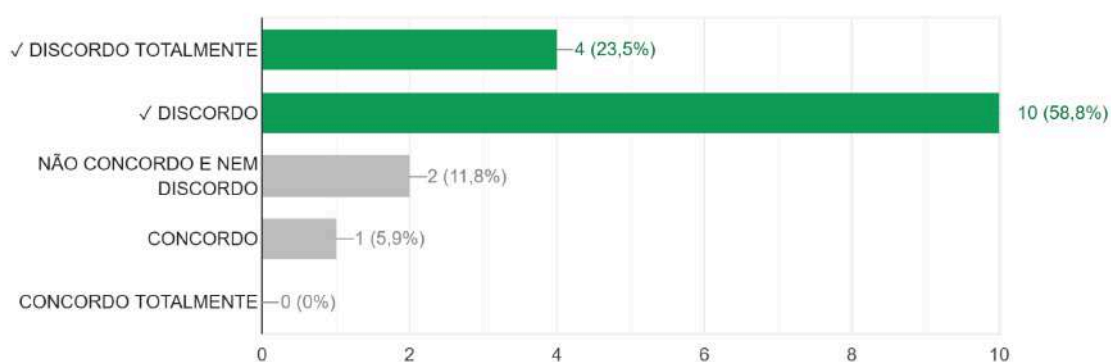
Estratégias como resumos, anotações e debates auxiliam na fixação dos conteúdos ensinados.

15/17 respostas corretas



Aulas expositivas e livros didáticos são recursos obsoletos (ultrapassados) e não deveriam ser utilizados na educação atual.

14/17 respostas corretas



Como funciona o ensino tradicional e quais são suas principais vantagens e desvantagens?

1. O ensino tradicional é aquele em que o professor explica e o aluno copia um texto e faz suas questões se tiver, as vantagens é que se vc escreve auxilia muito no entendimento, porém uma conversa com o professor também é bem importante
2. Ele usa a interação de aluno com professor, principalmente, para ensinar aos alunos novas disciplinas e estimular o pensamento crítico e racional do mesmo; sendo que para fixar conceitos, elementos e outras medidas tal ação, e usado anotações, debates e resumos para os alunos terem certas informações memorizadas neles. Uma das vantagens é a organização fácil das disciplinas para o ensino dos alunos, em que é muito difícil certas informações não serem passadas; as anotações e marcações de informação em livros, cadernos e outros meios, para que quando alguém precisa lembrar de algo, e só ler o mesmo meio que o ser anotou. Mas uma das desvantagens é a utilização de materiais que são ultrapassados para a nossa época, em que alguns materiais podem ter problemas na utilização ou na obtenção, como os cadernos que ao juntar muitos cadernos de outros tempos do aluno, podem dificultar a procura de certas informações. As vezes os professores podem não ser tão eficientes na propagação de informações organizadas, com debates fracos ou com informações erradas; anotações demais ou poucas anotadas; e na falta de memorização nos alunos sobre certas informações que o professor tinha que fazer eles serem memoráveis.
3. O ensino tradicional é aquele feito em sala apenas tendo o contato do professor com o aluno e vice versa. A principal vantagem dele é o estímulo que ele causa, principalmente quando se trata de debates, que fazem os alunos interagirem entre si com quase nenhuma barreira, isso pode ser muito bom, pois cria memórias da situação que facilitam a memorização da matéria. A maior desvantagem é que hoje vivemos em uma era na qual não estamos mais acostumados com o tédio, então, o ensino tradicional pode por muitas vezes parecer uma "tortura" para alguns estudantes mais ligados ao meio digital, principalmente quando só se tem o contato do professor com o aluno de forma verbal, em que só o professor explica e o aluno só precisa entender.
4. O ensino tradicional é focado na transmissão de conhecimento através de livros didáticos, cópias e etc, onde a relação professor-aluno acaba não sendo um grande foco, buscando somente a transmissão do conteúdo aos alunos. Entre suas

vantagens podemos citar que é algo simples, sem muitas dificuldades de ser aplicado, contudo, suas desvantagens incluem a formação de uma pessoa que não tem inteligência emocional, algo que deve ser valorizado em nossa sociedade, já que sem ela, não conseguimos ter uma relação saudável com quem nos rodeia, além disso, acabamos ficando presos ao meio físico, sem abrir portas ao digital que se faz muito presente em nossas vidas e a cada dia estará mais incluído na sociedade em que vivemos

5. O ensino tradicional se baseia na utilização de métodos de repetição onde para fixar um determinado assunto se fala exaustivamente dele, prática-se exercícios sobre temas que envolvem o assunto, o aluno é exposto a diversas avaliações visando aferir seu conhecimento sobre o assunto. Como vantagens há o alto nível de fixação do assunto e de grande quantidade de matérias, é um método conhecido por todos e muito bem estruturado, porém em contrapartida há também o alto nível de exaustão que o aluno é exposto e o alto tempo demandado para o cumprimento da atividade.

6. O ensino tradicional conta com o uso de explicações exercícios, que envolvem do conceito até a prática. Suas vantagens e desvantagens são como ele é ensinado e como ele é absorvido, se um professor ensina bem e um aluno entende bem, ele se torna um sistema bem efetivo, porém na maioria dos casos não é isso. Em resumo o sistema só se torna obsoleto se um dos lados não contribuir.

7. Aluno copia da lousa e geralmente não aprende, pois a pessoa só copia e não entende o que está escrevendo.

8. Alta carga horária de "estudo", apostilas e cadernos de anotações, professor que generaliza a maneira de absorção de conteúdo dos alunos. As desvantagens são que não há uma maior exclusividade ao aluno à maneira com que o indivíduo absorve os conteúdos. Não há cargas horárias flexíveis pra quem trabalha ou é atleta, muito menos matérias maleáveis. Você é obrigado a estudar coisas que você não gosta e muito menos vai precisar no futuro há não ser pra fazer o vestibular (que também é uma maneira falha de selecionar os estudantes das universidades). A vantagem é que há no mínimo uma fonte de conhecimento e profissionais especializados na área.

9. eu não sei explicar muito bem.

10. O ensino tradicional funciona com um professor explicando um tema oralmente e/ou escrevendo o conteúdo do tema na lousa, enquanto os alunos fazem anotações ou copiam diretamente da lousa. São aulas mais teóricas do que práticas.

11. É basicamente: a forma padrão de ensino, sendo o professor falando sobre a

matéria na frente da sala, e os alunos copiando, anotando, e fazendo exercícios roboticamente

12. O ensino tradicional funciona de uma forma arcaica porém extremamente funcional, modelo em que fazemos exercícios, provas, trabalhos e lemos muito para alcançar uma nota. Existem métodos diferentes que podem ser mais ou bem mais efetivos, porém isso varia de pessoas para pessoa

13. O ensino tradicional é mais focado em escrita, debates, resumos, já acho que as vantagens é que o aprendizado pelo papel é melhor, mas as desvantagens é que pra escrever, as vezes não entende-se a letra do colega ou a própria.

14. Não sei.

15. O ensino tradicional geralmente é feito de forma mais participativa e com métodos (geralmente) não digitais, isso pode ser bom para o melhoramento do aluno como pessoa, ajudando-o a se desenvolver socialmente, mas pode ter problemas como acesso a informações de forma rápida.

16. Eu não sei

17. Não sei explicar

- **Questionário pós-intervenção - 15 participantes:**

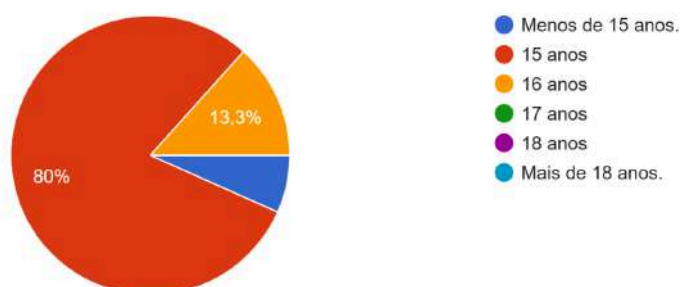
Qual seu gênero?

15 respostas



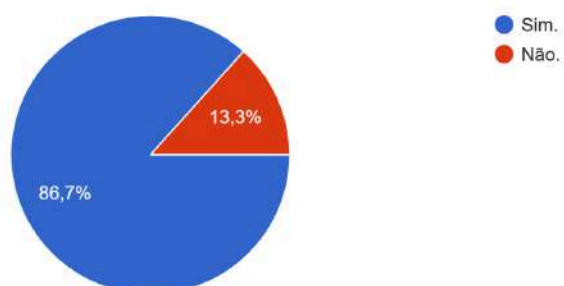
Qual a sua idade?

15 respostas



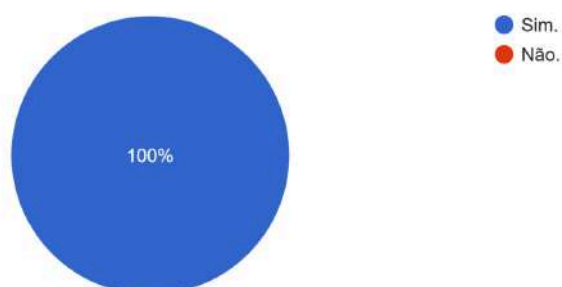
Você tem videogame em casa (console - como Playstation [2,3,4,5], Xbox [360, One, S, X etc], Nintendo [Wii, Wii U, Switch, Ds etc] - ou qualquer aparelho exclusivo para jogar)?

15 respostas



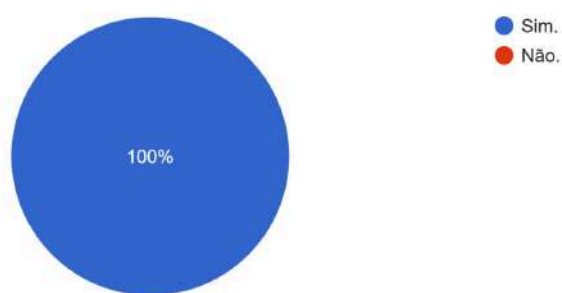
Você costuma jogar videogame (seja em console, no celular, no computador etc.)?

15 respostas



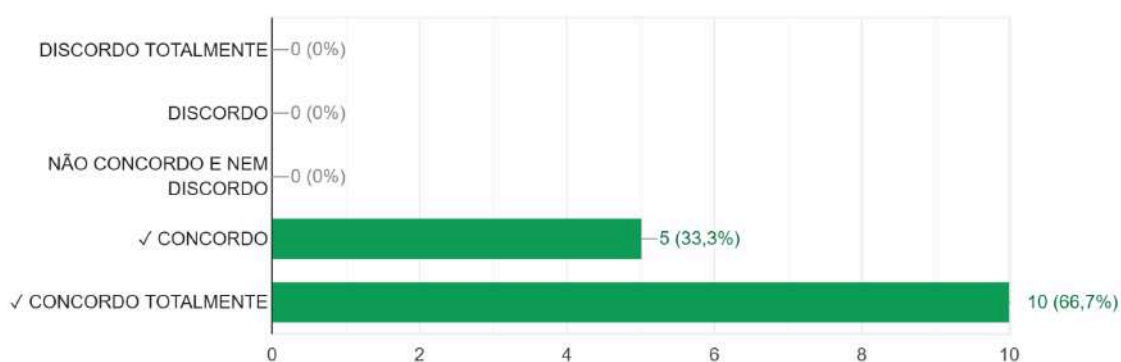
Você conhece a plataforma de venda e uso de jogos digitais chamada Steam?

15 respostas



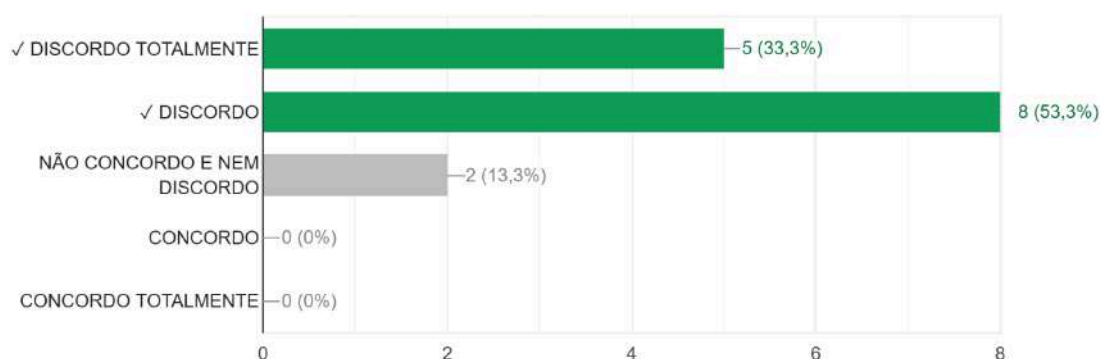
As competências socioemocionais são habilidades que envolvem a forma como lidamos com emoções, relações interpessoais e desafios da vida.

15/15 respostas corretas



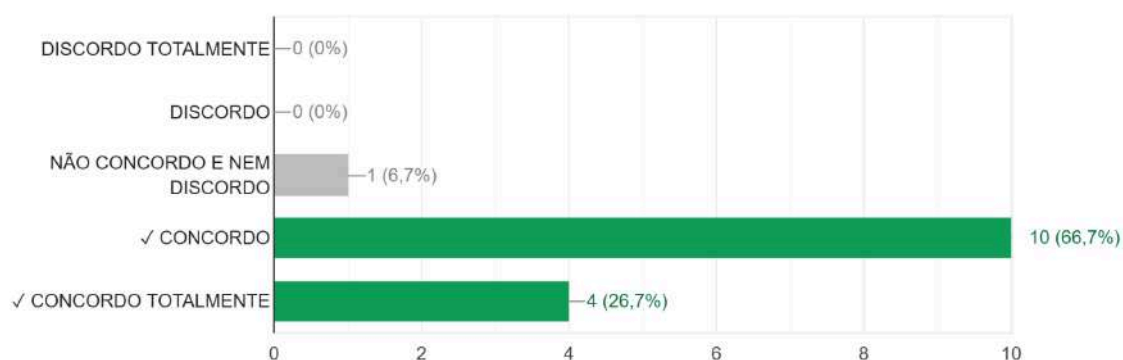
Na escola, o desenvolvimento de competências socioemocionais deve ser menos importante do que o aprendizado de conteúdos tradicionais, como Matemática e Português.

13/15 respostas corretas



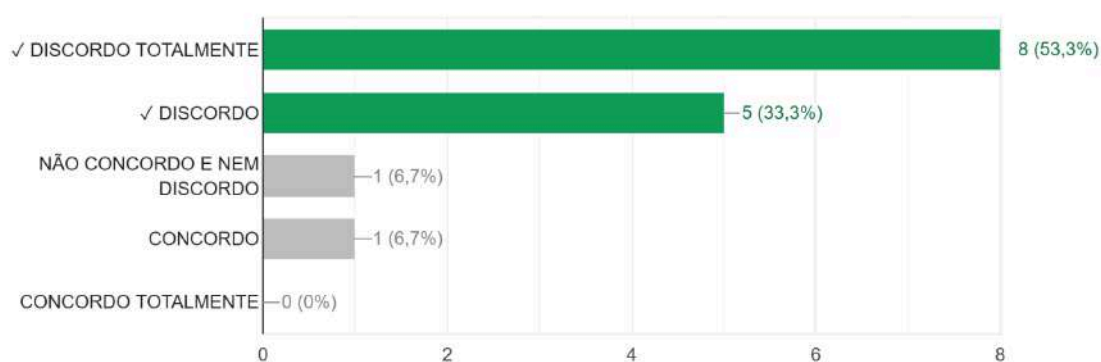
Empatia, pensamento crítico e cooperação são exemplos de competências socioemocionais que podem ser aprendidas e desenvolvidas na escola, c...ras, com uso de aplicativos e outras ferramentas.

14/15 respostas corretas



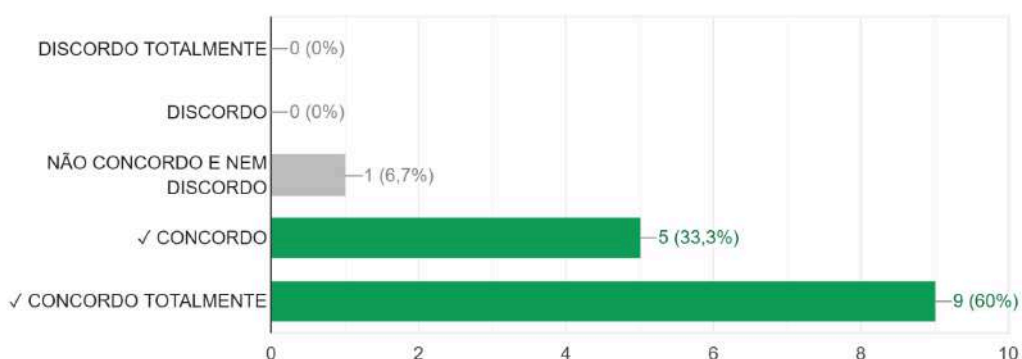
O ensino de competências socioemocionais nas escolas não tem impacto na vida dos estudantes fora do ambiente escolar.

13/15 respostas corretas



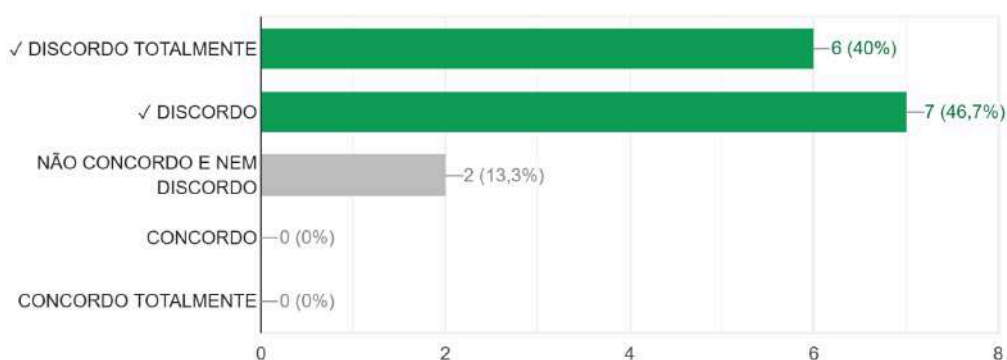
A empatia, cidadania e outros aspectos socioemocionais são fatores importantes para o desenvolvimento acadêmico e profissional.

14/15 respostas corretas



Discussões sobre emoções e habilidades sociais na escola são irrelevantes para o desempenho dos alunos.

13/15 respostas corretas



O que são competências socioemocionais e por que são importantes na escola e na vida?

1. É o que nos permite gerenciar nossas emoções, relacionamentos, e tomar decisões responsáveis lidando com a vida de forma adequada. Aprender ela na escola, ajudaria você a não ser deslocado socialmente e potencialmente antissocial, te mostrando o caminho para se desenvolver socialmente
2. São habilidades adquiridas, trabalhadas e melhorando ao longo do tempo que vivemos em sociedade. Elas são importantes para vários fatores, caráter social, pensamento crítico, vivência social, entre outros.
3. Competências socioemocionais são competências de lidar com seus próprios sentimentos e com a sociedade. O indivíduo desenvolve-se ao longo da vida compreendendo seu papel e impacto na sociedade e pessoas do seu convívio.

Justamente no âmbito acadêmico e profissional (ambiente de convívio) é onde essas capacidades devem ser aplicadas e desenvolvidas fazendo com que o ambiente de convívio seja saudável e produtivo em todos os aspectos. Concluímos que o desenvolvimento das capacidades socioemocionais são tão necessárias para o indivíduo e sociedade quanto o próprio aspecto acadêmico e profissional devido à sua alta relevância para a sociedade.

4. São aprendizados como empatia, etc, são importantes para se tornar uma pessoa querida e melhor
5. As competências socioemocionais são atreladas à como lidamos com nossas emoções e o que faremos em certas situações, são de extrema importância por serem essenciais para o contato diário, seja com pessoas ou frustrações que podem acontecer.
6. As competências sociomocionais são um conjunto de habilidades com empatia e etc.... eles são importantes pra desenvolvimento da pessoa e na vida
7. Competências sócioemocionais são todos aqueles aprendizados importantes, como empatia, consideração, lealdade, e são importantes pois com elas vc consegue se tornar uma pessoa muito melhor e mais querida
8. São habilidades que desenvolvemos, e nos ajudam a nos livrar de diversos problemas que tem relação com a sociedade e a interação, as relações interpessoais no geral além de que algumas ajudam a nos mesmos no dia a dia com as tarefas e etc...
9. Competências socioemocionais são habilidades de relação, autocontrole, autoconhecimento e resolução de situações que podem vir a acontecer no dia a dia. A pessoa que possui esse conhecimento tende a se libertar de uma visão fechada e passa a olhar de outro modo para determinados temas que antes ela via não necessariamente de forma pior, porém diferente que pudesse trazer algum tipo de consequência, seja ela ruim ou boa para a pessoa.
10. Competências Socioemocionais para mim são as habilidades emocionais de um indivíduo e como ele reage a certas situações.
11. São habilidades que nos permitem gerenciar os nossos próprios sentimentos. São importantes, pois sem elas seria mais difícil se desenvolver mentalmente em um ambiente de trabalho e escolar.
12. É o jeito de como nós lidamos com as coisas, com controle (ou não) das emoções sobre a razão
13. Competências socioemocionais são a nossa capacidade de lidar com quem está ao nosso redor, compreendendo que somos incapazes de ter a mesma percepção,

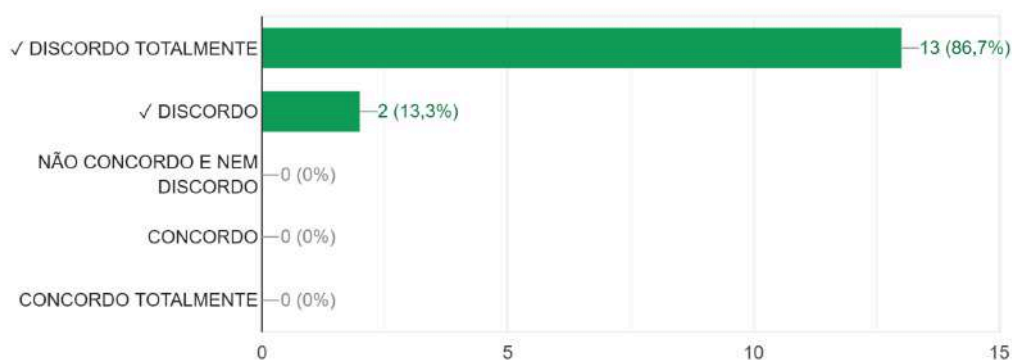
análise e conclusão perante as coisas com as quais nos encontramos em nosso cotidiano. Além disso, as competências socioemocionais estão inseridas na forma como nós nos apresentamos e buscamos crescimento junto a quem convive conosco. Isso se faz importante pois em nossa vida, não é somente nossa capacidade física ou intelectual que se faz necessária para conviver em sociedade, devemos levar em consideração que a inteligência emocional permite que nós possamos resolver muitos problemas e criar relações importantes na nossa caminhada, que acabam influenciando em nossa grandeza como pessoa, adquirido experiências e laços profundos que nos possibilitam chegar a posições inimagináveis quando comparado a alguém que não possui uma inteligência intelectual desenvolvida e bem aplicada no dia a dia

14. Competências socioemocionais são a habilidade de um individuo de interagir em um ambiente social e de controlar suas emoções

15. competências socioemocionais são habilidades quem moldam o nosso comportamento e a forma que agimos e pensamos, pessoas com essa competências mais desenvolvidas tendem a ser mais empáticas, sociáveis e ter um comportamento mais regular diante ao cenário acadêmico, profissional e pessoal.

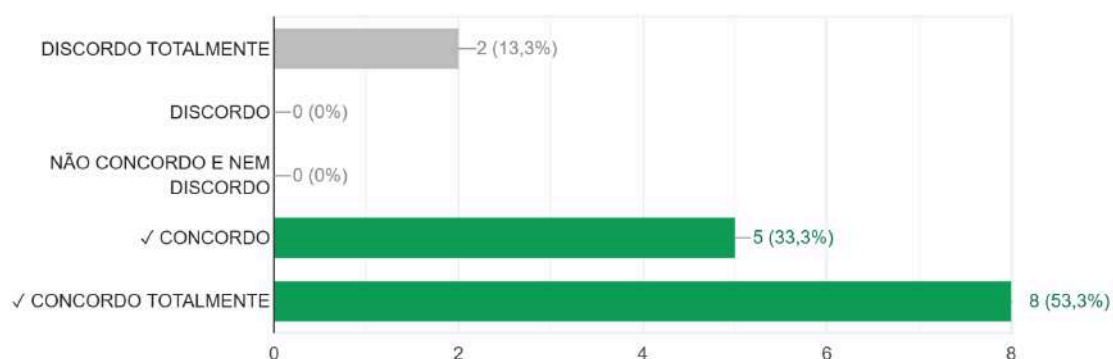
O bullying só ocorre quando há agressões físicas diretas entre estudantes.

15/15 respostas corretas



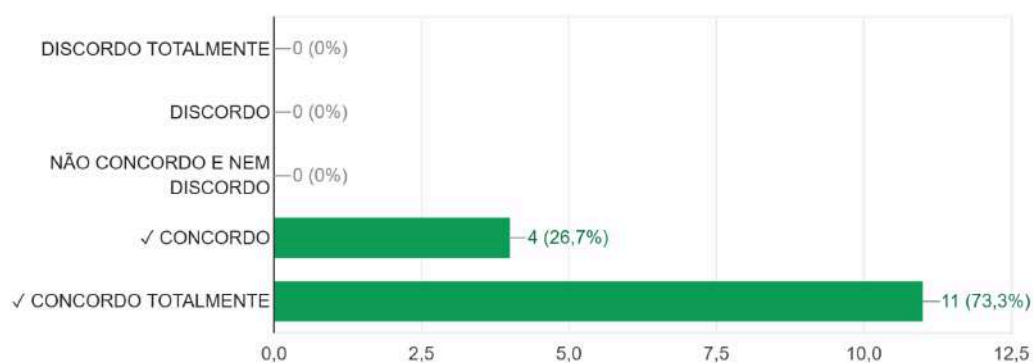
O cyberbullying pode ser tão prejudicial quanto o bullying presencial, pois atinge a vítima mesmo fora do ambiente escolar.

13/15 respostas corretas



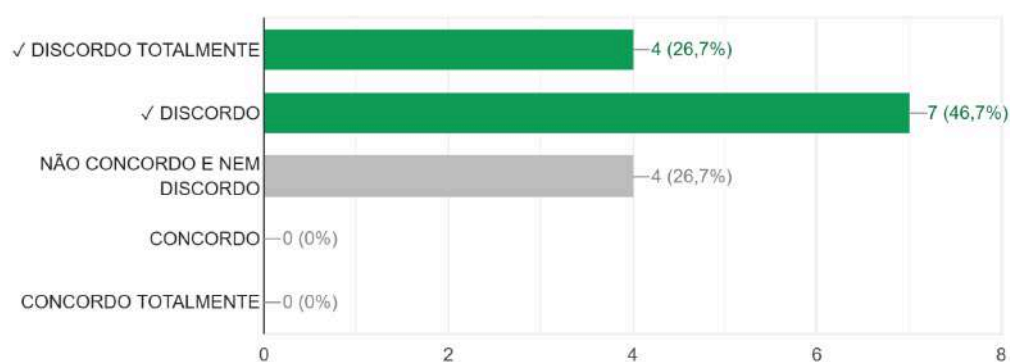
Adolescentes que sofrem bullying podem desenvolver problemas emocionais e sociais a longo prazo.

15/15 respostas corretas



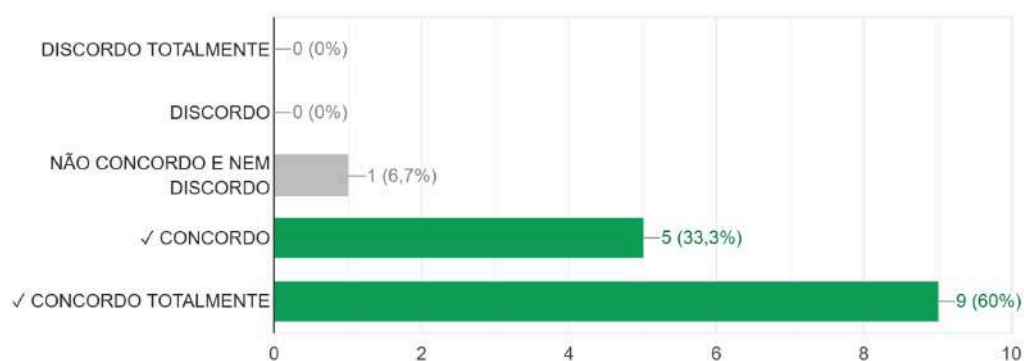
Se uma vítima de bullying ignorar as agressões, o problema geralmente desaparece por conta própria.

11/15 respostas corretas



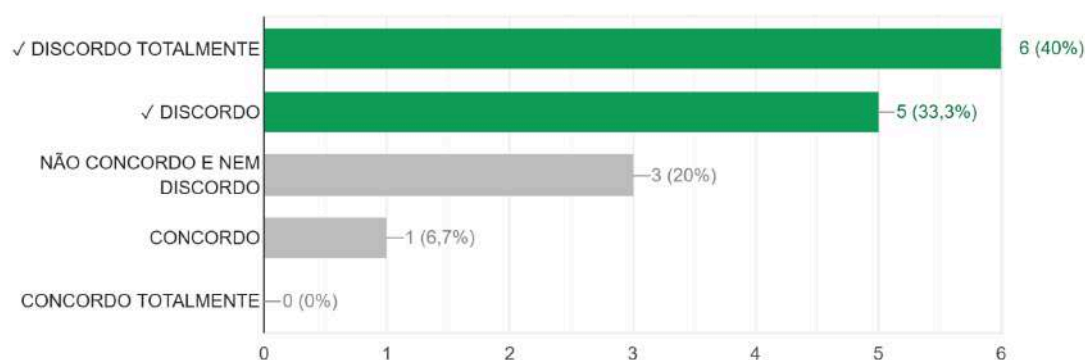
A legislação brasileira prevê medidas e deve agir para combater o bullying e proteger as vítimas.

14/15 respostas corretas



Compartilhar memes ou mensagens ofensivas sobre colegas de escola em redes sociais não pode ser considerado bullying.

11/15 respostas corretas



O que caracteriza o bullying e quais são as possíveis consequências para a vítima?

1. Geralmente é ataques verbais ou físicos contra uma pessoa, pelo seu jeito, aparência e forma de viver. A pessoa acaba achando que ela que é a errada por ser daquele jeito e começa a se culpar e isolar
2. Agressões físicas, verbais, importunação de uma pessoa sobre a outra, intimidação, entre outros. A vítima pode ter vários problemas a longo prazo o que acaba afetando a sua vivência social e pode acabar adquirindo doenças (físicas e mentais).
3. Caracteriza-se bullying quando um indivíduo sofre ataques diretos, como , incluindo agressões físicas e/ou verbais por (geralmente) mais de um indivíduo pessoalmente e/ou na Internet.
4. Bullying são ataques definidos como "brincadeira" afim de machucar a vítima,

pode levar até mesmo ao suicídio

5. O bullying se caracteriza com a humilhação de uma pessoa, seja de forma física ou apenas psicológica, ele pode ser muito prejudicial à qualquer pessoa, mesmo dentro de casa.
6. O bullying se caracteriza em ofender a pessoa e bater. As possíveis consequências são traumas, depressão e até nos piores casos, suicídio.
7. São ataques postos como "brincadeira" afim de machucar a vítima, isso podendo deixá-las com sequelas futuras, chegando até mesmo ao suicídio
8. Agressões repetidas sejam elas verbais, físicas ou na internet, o bullying pode gerar problemas de auto estima e nos casos mais extremos coisas como fobias social e depressão pode ser desenvolvida por conta do bullying que a pessoa pode ter sofrido
9. O bullying é qualquer prática que faça uma pessoa se sentir mal decorrendo de alguma característica, sendo ela física ou não, algo que é deferido de um ou mais causadores com a intenção de ofender com ataques e entristecer quem os recebe. Essa prática pode gerar consequências para a vítima podendo ser o isolamento social opcional, a hostilização de algumas relações, fechamento, negação ou também pode escalar para algum outro problema que traga consequências ainda piores para a vítima.
10. O bullying pode ser caracterizado em fazer alguém se sentir mal mentalmente, independente de ser proposital ou não, e pode causar problemas emocionais de curto a longo prazo para a vítima.
11. Se caracteriza por agressões físicas, psicológica, moral e etc. Dentro ou fora do ambiente escolar. A vítima pode desencadear problemas psicológicos, fisiológicos e etc.
12. O bullying é uma perseguição contra uma pessoa, onde o agressor usa todos os métodos para atingir a vítima, incluindo violência física e verbal
13. Bullying é o ato de se colocar a uma posição elevada perante alguém através de ofensas e agressões - sejam elas físicas ou verbais -, buscando se sentir superior a vítima. Também se faz necessário compreender que o bullying está presente em ambientes físicos e virtuais, fazendo com que a vítima seja perseguida a todo momento. Entre suas consequências, podemos ressaltar que a vítima tem totais condições de desenvolver problemas emocionais e sociais, tais como depressão, ansiedade, fobia social e desencorajamento, além disso, temos a própria autoimagem da vítima sendo denegrada conforme as agressões ocorre, algo que pode levar anos para "voltar ao normal", já que nunca será igual antes, fora o trauma e memórias ruins

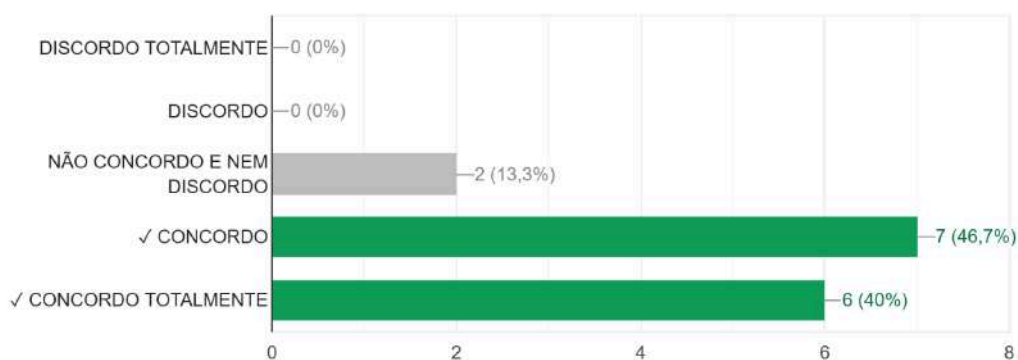
que a vítima terá de lidar em sua vida, podendo ter problemas a se relacionar com outras pessoas no futuro

14. É difícil dizer o que caracteriza bullying pois há muitas formas de bullying diferentes que são caracterizadas por coisas distintas porém bullying geralmente envolve piadas e brincadeiras que vão contra os desejos da vítima de bullying e podem evoluir para tendências mais agressivas. O bullying pode ser responsável por dano emocional quase permanente e em casos muito sérios: morte

15. ansiedade, depressão, pensamentos suicidas, comportamentos antissociais, desenvolvimento de problemas mentais, etc.

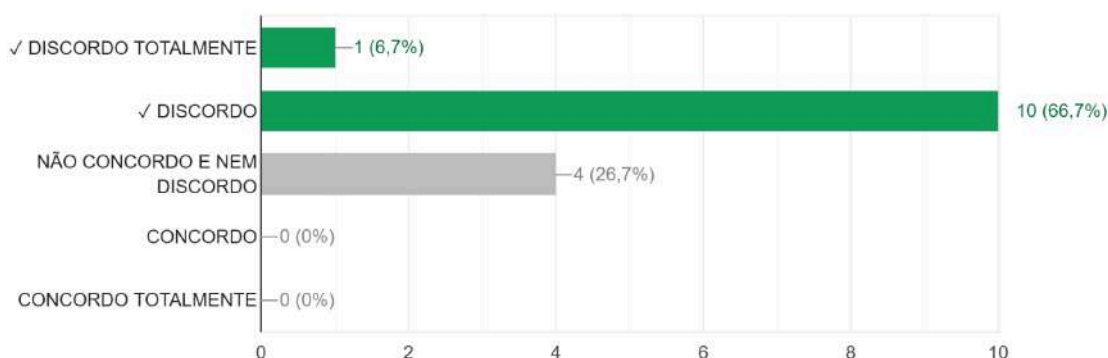
O ensino tradicional, envolvendo leituras, debates e diálogos com o professor é importante para o ensino.

13/15 respostas corretas



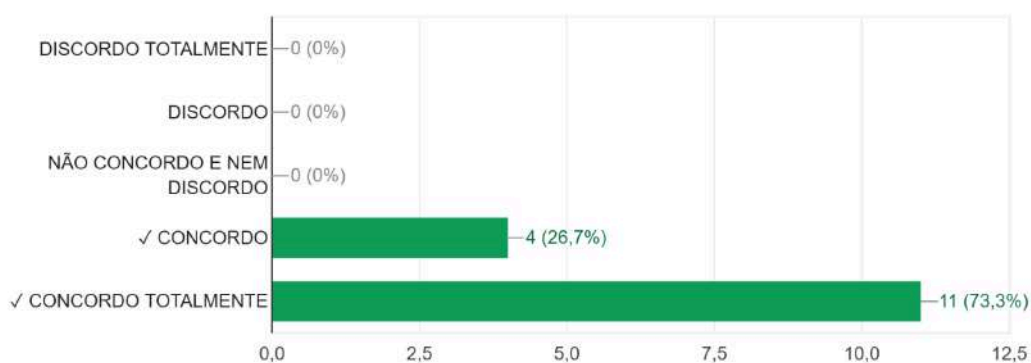
Métodos tradicionais, como leitura e exercícios escritos, são sempre mais efetivos do que metodologias inovadoras.

11/15 respostas corretas



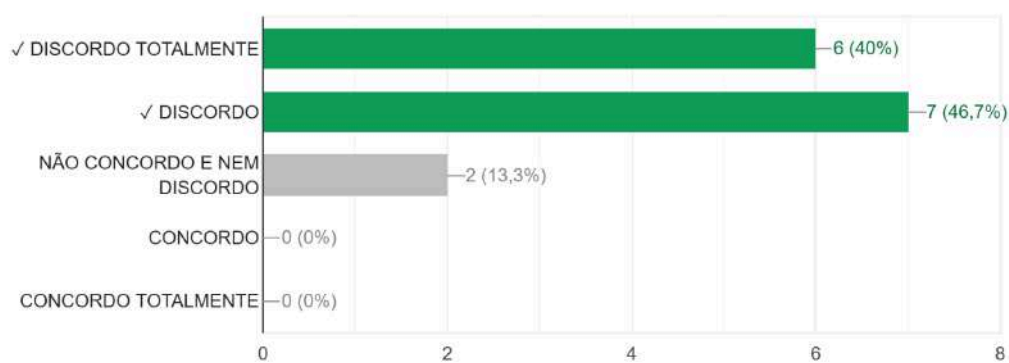
A interação professor-aluno em aulas expositivas pode influenciar significativamente a aprendizagem dos estudantes.

15/15 respostas corretas



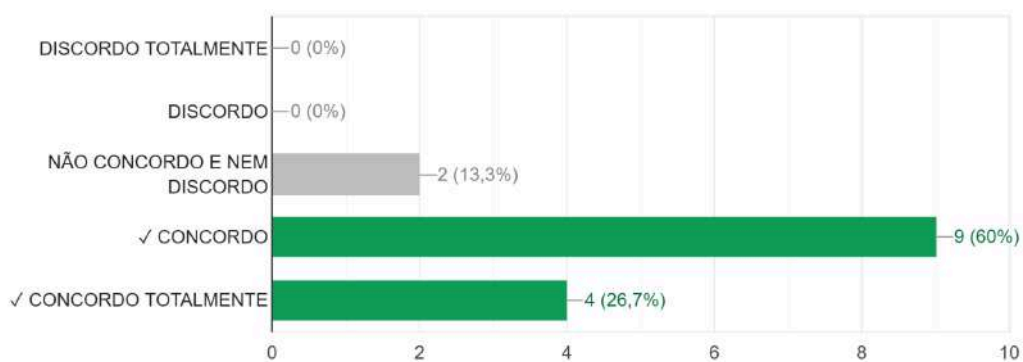
O ensino tradicional não pode ser combinado com outras abordagens, como aquelas que tem o uso de tecnologias digitais como o foco.

13/15 respostas corretas



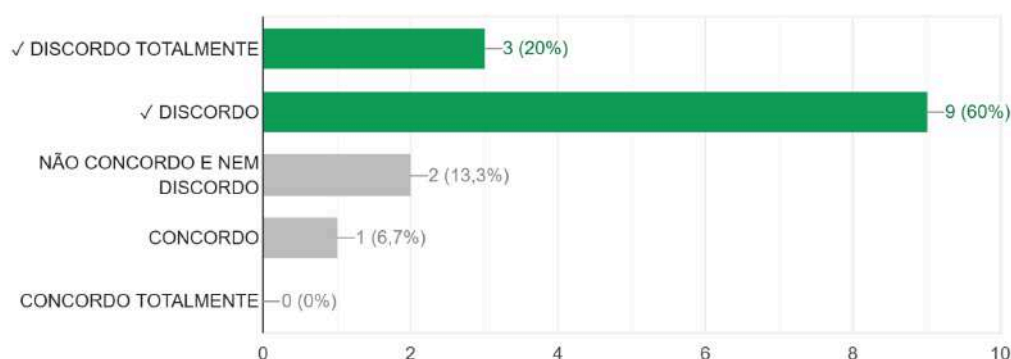
Estratégias como resumos, anotações e debates auxiliam na fixação dos conteúdos ensinados.

13/15 respostas corretas



Aulas expositivas e livros didáticos são recursos obsoletos (ultrapassados) e não deveriam ser utilizados na educação atual.

12/15 respostas corretas



Como funciona o ensino tradicional e quais são suas principais vantagens e desvantagens?

1. é o padrão, professor ensinando na frente, e alunos copiando o que ele fala e escreve. Pode até funcionar para a organização da sala, mas os alunos não aprendem muito assim, estando ali como robôs fazendo apenas o automático, sem fixar direito o conhecimento
2. Ele foca mais na parte de exposição do aluno ao tema e troca de saberes entre aluno e professor. Ele pode ajudar muito no desenvolvimento das competências socioemocionais, além de ser uma forma muito boa de ensino, o problema que ele pode acabar utilizando métodos antigos e difíceis, o que pode fazer o aluno desistir de aprender.
3. Os alunos absorvem o conteúdo através de exercícios, vídeos, trabalhos e livros didáticos. A vantagem é que tem um professor pra auxiliar os alunos, a desvantagem é que é um método que generaliza a forma de absorção de conhecimento dos alunos.
4. É o ensino onde tem um professor explicando para os alunos com livros, etc, e é essencial para a vida do aluno e é ruim pois só isso não é o suficiente
5. O ensino tradicional é aquele que se baseia (em grande parte) em recursos físicos, ou seja, livros, lousas e etc, mas pode também utilizar vídeos explicativos e o contato de aluno-professor.
6. O ensino tradicional se resume a copiar na lousa, ler e fazer exercícios, principais desvantagem é que você se cansa muita mais dessa rotina. Não tem vantagens

7. O ensino tradicional é aquele em que estamos hoje, sendo um professor e alguns alunos em uma aula, e isso é essencial para o desenvolvimento de pessoas
8. É um ensino que exige muitas atividades e provas para gerar uma nota que muitas vezes não conseguem julgar realmente o que o aluno aprendeu, mas exercícios escritos que batem na mesma tecla podem ser bons para a fixação
9. O ensino tradicional tem a sua famosa estrutura de aula, exercício, anotações, debates. Essa estrutura pode beneficiar muitos e está longe de ser obsoleta, haja vista que cada pessoa tem uma forma diferente de aprender e fixar conhecimento. Esse método pode funcionar para pessoas que tendem a ser mais metódicas, já com pessoas que possuem formas diferentes de lidar com o aprendizado, pode não funcionar como se espera. É um campo turvo para se apontar vantagens e desvantagens, pois cada pessoa possui seus métodos, velocidade de aprendizado, facilidade de fixação, características etc.
10. O ensino tradicional funciona em ditar e memorizar o conteúdo de várias formas diferentes, se for bem feito ele ensina muito bem e é mantido o conteúdo por um bom tempo, porém se for feito de má forma ele se torna completamente inútil, e ele precisa da presença do professor e o aluno para funcionar.
11. É centrada na repetição de conteúdos, onde o professor fala e o aluno escuta e fica quieto. Desvantagens: é chato(dificulta o aprendizado), nunca muda e sempre temos as mesmas provas. Vantagem: como é antigo fica mais fácil de saber o que esta por vir.
12. Um professor apresenta um tema na frente da turma, oralmente ou na lousa (ou ambos), e os alunos escutam, fazem anotações e copiam da lousa se necessário. Algumas atividades precisam de outros materiais como livros didáticos
13. O ensino tradicional se faz presente na relação aluno-professor, onde temos a passagem do conhecimento através de exercícios, explicações, vídeos, documentários e leitura. Entre suas vantagens temos a facilidade em realizar e supervisionar tudo isso, já que é um método de ensino que se faz presente na nossa sociedade há muito tempo. Quando citamos suas desvantagens, não deixamos de lado a superficialidade do aprendizado, já que não há uma questão aprofundada que ajude o aluno a fixar o conteúdo e realmente entendê-lo, também temos o fato de ser algo massivo, que acaba por fazer com que o aluno possa desenvolver um desinteresse perante à aula, fora isso temos o fato dos conteúdos não serem relacionados a conteúdos socioemocionais, já que esse tipo de matéria é dificilmente associado a um ensino tradicional.

14. O professor fala e o aluno escuta, não consigo pensar em nenhuma vantagem que esse método traz, alguns alunos tem dificuldade em absorver a matéria dada quando esse método de ensino é utilizado. P.S. talvez eu esteja entendendo incorretamente o que "ensino tradicional" significa neste cenário
15. o ensino tradicional funciona a base de metierias didáticos físicos e diálogos entre professor e aluno, é um jeito simples e prático de usar porém pode conter métodos um pouco ultrapassados para os dias de hoje.

Apêndice F – Transcrição do áudio da roda de conversa com a TURMA A [EXPERIMENTAL]

Legendas de identificação:

Pesquisador (J) — Fala do Pesquisador;

Estudante X — fala de um estudante específico, com diferenciação numérica entre cada estudante falante;

Estudante Não Identificado — fala de algum estudante não identificado pela voz (utilizando ferramenta de identificação de número de falantes) ou com fala atravessada pela voz de mais de um estudante;

Professora Vigente — Fala da professora vigente em sala de aula.

[HH:MM:SS] — ponto inicial de cada fala em hora, minuto e segundo.

Pesquisador (J)

[00:00:01]Gente, então a gente vai começar agora a roda de conversa desse grupo. Eu tenho aqui oito temas. Eu não quero que vocês entendam as perguntas como se fossem um questionário.

É uma conversa. Como se fosse uma forma de guiar essa conversa. Então eu vou apresentar a primeira e a gente pode ir comentando sobre ela. Em seguida, eu passo espontaneamente para a próxima.

Ou se vocês perceberem que já dá para responder duas de uma vez só, não tem problema também. Eu percebo quando a resposta se enquadrar em outro aspecto. Então para começar, a gente vai trabalhar com estímulos iniciais.

Então no jogo, quais foram as características visuais, auditivas ou da narrativa que mais chamaram a sua atenção? E quais ações ou comentários invocaram em vocês.

Então, resumidamente, eu queria saber o que mais chamou a atenção e o que gerou em vocês em comportamento. "Ah, tal aspecto do jogo na hora, que era esse aspecto aqui, que eu vou falar qual é, fez eu fazer alguma coisa". "Ah, eu comentei, eu falei com meu amigo, eu só pensei, mas eu não falei". Aí, espontaneamente, quem quiser poder começar.

Teve algum momento que o jogo gerou esse tipo de reflexão?

O que gerou alguma coisa diferente em vocês? Algum pensamento específico?

Estudante 5

[00:01:18]Eu tive um, me chamou mais atenção na parte onde o Lenin fala com a mãe dele. Aí a mãe dele tá meio depressiva ali no início do jogo. O Lenin me chamou bastante atenção.

Pesquisador (J)

[00:01:30]E o que gerou em você? Isso foi o aspecto, o estilo. O que você sentiu, pensou ou falou com alguém?

Estudante 5

[00:01:38]Me deu um, tipo, uma tristeza, sabe? Dó, do Lenin, sabe? Da própria mãe dele. Aí, eu percebi como que ele se sentia e a própria mãe, sabe? Que um problema pode ocasionar um problema familiar também.

Pesquisador (J)

[00:01:57]Legal, bacana. Mais alguém?

Estudante 8

[00:02:02]Ah, o meu foi o mesmo que o dele, na hora da mãe, assim. Eu acho que até comentei com o "D", se ele tinha falado com a mãe, porque... Porque mãe, normalmente, é alguém que trata o filho bem, né? Tem um amor a mais, assim, pelo filho. E acho que ninguém merece ser tratado assim pela própria mãe.

Pesquisador (J)

[00:02:22] Certo. O jogo mostrou uma mãe que não tratava tão bem o filho, né? É isso? Mais algum outro aspecto, gente? De outras cenas? Porque eu me lembro que vocês comentaram aqui durante o dia. No primeiro dia de jogo. Algum outro personagem? Não precisa ser um personagem, pode ser também uma questão auditiva. Ah, eu me lembro que teve uma colega que comentou das cores, né? Colocou as cores, lembraram. Então eu gostaria que vocês trouxessem isso pra gente ter registrado, tá? E vocês não são tímidos, porque nos outros dias vocês estavam falando mais do que a outra turma.

Professora Vigente

[00:02:55] Vocês querem que eu saia?

Estudante 7

[00:02:57] Tô tentando lembrar.

Estudante 8

[00:03:00] É que a gente tá tentando lembrar.

Pesquisador (J)

[00:03:03] Tá, então vamos lá. Vocês esqueceram de como é o jogo? Já tá assumindo na memória?

Estudante 4

[00:03:08] Não, não. Tipo, eu lembro como ficou o jogo. É difícil de lembrar os comentários.

Pesquisador (J)

[00:03:15] Então vamos deixar mais leve. Como que o jogo começa?

Estudante 3

[00:03:22] Ele acordando saindo de casa e ele indo pra escola.

Pesquisador (J)

[00:03:24] Tá, e aí? Ele fala com a mãe dentro de casa. E assim que ele sai, tem alguém lá fora?

Estudante 9

[00:03:30] Tem, tem. Os vizinhos

Pesquisador (J)

[00:03:34] Tá, essa cena dos vizinhos. Alguém se sentiu impactado por essa cena? Não é impacto “ah, foi incrível”, mas “ah, sim, aconteceu alguma coisa” ou não? Foi esquecível?

Pesquisador (J)

[00:03:42]Fiquei incomodado. Fiquei incomodado, às vezes, no (inaudível).

Pesquisador (J)

[00:03:46]Aham. Por quê? Te incomodou?

Estudante 6

[00:03:49]Por causa que eu, desde o início, achei muito estressante.

Pesquisador (J)

[00:03:53]Só um pouquinho mais alto.

Estudante 6

[00:03:54]Achei eles muito orgulhosos, assim, digamos assim. Bastante. O filho era mais sincero, até. Ele só uma criança, então não pensava desse jeito. Tanto que ele tratou tecnicamente bem o lion.

Pesquisador (J)

[00:04:04]Tá, então os vizinhos eram orgulhosos e maltrataram o Lenin e o filho dos vizinhos era mais tranquilo.

Estudante 1

[00:04:11]É triste também ver que o filho dos vizinhos não pode nem falar com o Lenin, mesmo sem ele ter nenhum tipo de preconceito com ele. Ele só quer ser uma criança e ter amizade com o Lenin, mas os próprios pais não permitem essa amizade apenas por esse detalhe do Lenin ser diferente.

Estudante 1

[00:04:31]Certo, certo. Mais alguém gostaria de comentar alguma coisa?

Estudante 7

[00:04:34]É a cena da empregada, dando um abraço no Lenin, que eu achei muito fofo. Que inclusive eu não peguei na primeira vez, porque eu peguei ódio daqueles dois irmãos.

[00:04:48](Risadas coletivas)

Estudante 7

[00:04:48]Fiquei várias vezes mostrando que eu estava pegando.

Estudante 7

[00:04:52]Tá, então vamos lá. A empregada te causou uma boa sensação, esse é o estímulo. Você comentou, pensou em alguma coisa específica na hora?

Estudante 7

[00:05:01]Eu achei fofo.

Pesquisador (J)

[00:05:03]Você achou fofo. E aí você também sentiu raiva, você nomeou de ódio, dos irmãos que estavam, que perderam os itens, né? E você fazia questão de mostrar os itens para eles. Por quê?

Estudante 7

[00:05:15]Porque eu fiquei com raiva, eu queria que eles ficassem bravos.

Pesquisador (J)

[00:05:19]Tá. Muito boa essa referência. Porque, primeiro, você teve um sentimento muito bom com a empregada e sabia por quê. Foi fofo ela ter abraçado ele. Mas sentiu raiva dos personagens que não queriam que você tocasse nas coisas e você queria também causar raiva neles em resposta. Então essas declarações, quanto mais detalhadas elas forem, melhor. Porque eu consigo entender se tipo, ah, "eu não gostei". Por quê? "Porque foi ruim". Vocês percebem como é? É raso? "Ah, eu não gostei porque ele me maltratou e fez tal coisa. E aí depois eu fiquei com raiva". Então quanto mais detalhada a resposta, melhor. Não é no sentido melhor de que tem uma resposta pior. É só melhor para os dados, para que eu consiga entender o que vocês estão pensando. Porque na cabeça de vocês deve estar cheio de detalhes, tá? Vou deixar, vocês já complementam junto com a segunda, então. Durante o jogo, quais comportamentos de personagens ou dos colegas você observou? E aí, em que situação isso aconteceu? Então, por exemplo, "ah, eu observei que os vizinhos eram orgulhosos" isso é uma observação sobre um personagem. Mas você também pode ter percebido um colega fazendo alguma coisa ou fazendo um comentário que te chamou a atenção, que te distraiu do

jogo, mas que não necessariamente está te desconectando do jogo, né? Porque o colega fazer um comentário, às vezes, vai te ajudar no jogo depois do time.

Estudante 1

[00:06:44]Referente à empregada, dá pra ver claramente que ela tem meio que um pouco de medo das crianças, né? E aí, até por isso, até meio paia e mostrar pras crianças o que ele pegou baniu. Porque parece que, porque meio que ele tá fazendo com que a empregada não... fosse mais, pior vista ainda pelas crianças, como ela não ter encontrado o diário deles.

Pesquisador (J)

[00:07:08]Meio paia no sentido de ser “zoador”?

Estudante 1

[00:07:11]É que assim, é que tipo, se você entrega pra ela, ela entrega pra eles, aí parece que ela que achou e entregou pra eles. Então, em tese não vai piorar a visão que eles dois têm sobre ela. Mas se você mesmo, o personagem, for levar pra ela, ou pra eles, eles vão ficar com mais raiva ainda da empregada. E até por isso eu acho que é mais triste.

Pesquisador (J)

[00:07:35]Então você se sentiu triste pela empregada, se fosse pra nomear?

Estudante 1

[00:07:39]Tristeza, dó.

Pesquisador (J)

[00:07:41]Nessa ação, nesse movimento. De não entregar pra eles, entregar pra ela. O que você estava pensando? E como que é?

Estudante não identificado

[00:07:46]Empatia.

Pesquisador (J)

[00:07:47]Como é que é?

(coletivamente) Empatia.

Pesquisador (J)

[00:07:49]Empatia, isso. Porque você não queria que ela se “ferrasse”. Porque é pai a entregar pra eles, e eles vão lá e depois vão ficar bravos. Você...

Estudante 3

[00:07:56]Eu acho essa análise interessante, porque muito sobre as reações emocionais que eles têm, é tipo uma transferência de sentimentos. Então, o Lenin e a mãe dele, por mais que o Lenin não seja agressivo, ele mal fala, a gente não consegue nem ver o que ele fala, mas dá pra ver que ele tá depressivo e a mãe dele também bastante. E a empregada, eu não sei se é uma metáfora de fato, mas parando pra pensar, você dá os itens pra ela, pra ela transferir pras crianças, que na verdade não só foi aqueles que os pais deles que deram os itens pra eles. Então é tudo sobre, não tem muitas trocas diretas e sinceras. É tudo uma transferência de algo pra alguém que tem um sentimento diferente com o que passou pra outra pessoa. Tá entendendo?

Pesquisador (J)

[00:08:38]Tá, é como se você... Estava entendendo como se fosse uma metáfora?

Estudante 3

[00:08:41]Seria tipo isso. É uma representação. É só uma consequência.

Pesquisador (J)

[00:08:44]Entendi. Então... Só pra tentar entender, você tá usando uma “transferência”, uma “transferência” aí no sentido de que “eu não tenho contato direto com ninguém, sempre um contato indireto”?

Estudante 3

[00:08:54]A gente tem que botar nosso próprio filtro, a gente tem que levar as coisas aquilo que é nosso e não ver que algo de outro lugar trouxe algo diferente pra gente ou trouxe um conforto a mais. O Lenin que as crianças não conhecia deu o negócio pra eles um favor de graça, mas eles precisavam que a empregada fosse quem dá para eles.

Pesquisador (J)

[00:09:13] Tá, entendi. Então a gente está meio que vivendo por imagem. O que importa é o que a empregada fez. Não importa o que foi ele que fez. Porque no fundo foi ele. Mas quem viu foi a empregada. Então, no fundo ele não fez nada. Deu para entender esse raciocínio? Você queria falar também? Ou mais alguém queria falar? Você?

Estudante 2

[00:09:31]Eu percebi.

Pesquisador (J)

[00:09:33]Só fala um pouquinho mais alto, por favor.

Estudante 2

[00:09:35]Eu percebi que a menina que vende biscoito é um pouco insegura sobre o que falam sobre ela, sobre a cabeça dela, tanto que ela vai perguntar pro Lenin o que ele acha sobre isso.

Pesquisador (J)

[00:09:47]Aham, e aí vamos pensando aqui: isso te fez... você sentiu alguma coisa específica, você comentou com alguém sobre isso?

Estudante 2

[00:09:57]Não, eu não comentei com ninguém, mas eu lembrei de algumas coisas que eu já vivi.

Pesquisador (J)

[00:10:03]Tá, interessante. Conexão contextual. Gancho com a terceira (pergunta): Alguma situação lembrou você de algo que você viveu, testemunhou, você já trouxe isso à tona. Descreva o contexto do jogo e o comportamento. Aqui eu queria que vocês pudessem elaborar, se vocês conseguirem. Mas só se vocês quiserem também. Para vocês trazerem nada que vocês não se sentirem confortáveis. Então assim “Aconteceu o personagem que vende biscoito, a menina que vende biscoito. Ela se chama na cabeça de martelo, ela pergunta para o Lenin porque ela está preocupada com o apelido ou nem ela está preocupada, ela quer saber se o Lenin concorda ou não”. E aí isso te lembrou uma questão de *bullying* do passado. Mas

alguém, em qualquer cena, teve essa reflexão de lembrar de alguma coisa pessoal? Pode falar.

Estudante 6

[00:10:51]Eu acho que nessa cena que ela acabou de falar, eu acho... é que tem várias escolhas como opção. O que eu descobri foi que é uma coisa interessante. Acho que ele fez uma mentira, uma mentirinha do bem, para a pessoa não se passar mal. Do seu ponto de vista.

Pesquisador (J)

[00:11:12]Mas essa situação específica, você está comentando, mas analisando ela. Ela não te lembro de nada na vida real?

Estudante 6

[00:11:18]Não, do ponto de vista específico, não.

Pesquisador (J)

[00:11:22]Tá, mas teve algum outro momento que isso aconteceu? Se não tiver também, não precisa...

Estudante 6

[00:11:30]É porque ele viu foi pro outro mundo, não cheguei nessa parte.

Pesquisador (J)

[00:11:33] Alguém aqui queria falar? Você? Você está com cara que quer falar!

Estudante 7

[00:11:39]Nessa parte aí, eu falei que ela tinha sim uma cabeça de martelo, então tudo bem. Que ela realmente tinha uma cabeça grande, mas que não tinha nenhum... problema nenhum. Em ser assim.

Pesquisador (J)

[00:11:55]E você realmente achava isso? Sim.Tá, então aqui você analisou como uma mentirinha do bem, né?

Estudante 6

[00:12:01]No personagem em si, sim.

Pesquisador (J)

[00:12:03]Sim, sim. Mas não que isso reflita a sua opinião.

Estudante 6

[00:12:06]Do meu ponto de vista, por mim, a pessoa, foi a mesma que o “F”. Só que pelo personagem em si, foi a que eu decidi.

Pesquisador (J)

[00:12:13]Tá, entendi. Você tá dividindo as questões aí, né? Tipo, o Lenin é uma pessoa à parte e você só fez uma escolha pensando nele. Não na sua opinião.

Estudante 6

[00:12:22]Correto.

Pesquisador (J)

[00:12:22]Vocês jogaram mais dessa maneira ou mais pensando em vocês próprios?

Estudante 1

[00:12:26]Eu fiz pensando em mim mesmo.

Pesquisador (J)

[00:12:28]Como se você fosse o personagem, né?

Estudante 1

[00:12:31]É, mas também uns traços do que o Lenin poderia fazer.

Pesquisador (J)

[00:12:34]Ah, então dependia do momento. Você, gente, vamos lá. Eu gostaria de ouvir isso de vocês. Vocês jogaram mais pensando que o Lenin é uma pessoa à parte e ele tem as próprias opiniões? Tipo assim, “o que o Lennon faria agora?” Ou “o que eu faria agora?”

(coletivamente) O que eu faria agora.

Estudante 6

[00:12:52]Eu pensei sobre o Lenin em si.

Estudante não identificado

[00:12:53]Depende.

Pesquisador (J)

[00:12:55]Dependeu? Como se fosse uma outra pessoa. O que ele faria?

Estudante 1

[00:13:01]Tipo, nos momentos em que alguém vai atacar o Lenin, eu, pensando nele, eu fugi que era pra ele não se machucar. Mas eu acho que a maioria não tentaria fugir. É como eles têm ódio pela outra pessoa, porque a outra pessoa também tem esse ódio, e aí iam querer brigar. Mas pensando no Lenin, pelo coração dele, eu acho que isso.

Pesquisador (J)

[00:13:23]Então vocês já estão respondendo essa daqui. Que pensamento ou auto-observação você registrou durante o jogo? E se eles influenciaram suas ações antes, depois ou durante o jogo? Então vocês estão meio que respondendo essa, mas eu só não queria perder essa daqui. Mas alguém lembrou de alguma coisa da vida real? Só foi a colega. Nenhum momento, estou perguntando normalmente. Se vocês não lembraram, eu gostaria que vocês falassem “Não lembrei”. Ou vocês não querem falar. Também tem isso. Lembrei, mas não gostaria de falar. Não lembrou de nada?

Estudante 3

[00:13:54]Eu acho que tem uma parte que é um leão mais velho. É na casinha sul da cidade. E aí, tipo, ele trata o Lenin muito bem. Só que é só porque ele não tem preconceito. Primeiro porque ele não consegue ver a cor dele. Então ele já não tem esse preconceito. Mas também porque ele não conhece ele. Eu acho que eu não sei muito bem se ele está certo... mas me lembrou de alguns casos em que me trataram bem, só que não me conheciam tanto, eu acho.

Pesquisador (J)

[00:14:23]Sim, legal, faz muito sentido isso. Mais alguém tem algum relato assim? Mesmo

que não quiser falar, tipo, se tem alguma situação que você não quer falar? Não, né? Tá bom. Então, vocês comentaram aqui que algumas coisas lembraram você, perdão, lembraram não, influenciaram vocês, dentre elas, pensar no próprio personagem. Teve mais alguma questão específica? Que influenciou a sua ação no jogo, ou depois do jogo? Tipo, na escola mesmo, em casa, alguma coisa do tipo? Coisas variáveis: tipo, comentei em casa que estou jogando jogo na escola. E se você não... pode falar.

Estudante 1

[00:15:01]Eu esqueci a pergunta.

Pesquisador (J)

[00:15:03]Não, a pergunta é: se vocês tiveram alguma influência com base no jogo. Então “ah, eu fiquei reflexivo, eu pensei por conta do jogo em alguma coisa, ou mudei o comportamento meu depois, ou durante o próprio jogo”, né?

Estudante 2

[00:15:23]Ah, eu, não pelo próprio jogo, mas com as conversas que a gente acabou tendo aqui... (inaudível).

Estudante 8

[00:15:30]Ah, eu, depois do jogo, acabei pensando mais antes de zoar uma pessoa. Mesmo que seja amigo.

Pesquisador (J)

[00:15:41]Isso aconteceu, você pensou nisso depois de ter jogado? Claro que a gente teve as conversas, eu sei que as conversas influenciam, né? Mas eu estou me focando bastante no jogo porque ele é o grande material de diferença. Conversar, vocês conversam em outras aulas, imagina. É comum que os professores façam isso com vocês? Conversar sobre o tema da aula? Uma professora. Mas não é comum, então? (comentários diversos sobre “depende muito”). As aulas são mais expositivas, tipo assim, aqui é tal coisa, tal coisa, tal coisa, acabou aula.

Estudante não identificado

[00:16:48]Uma matéria que eu sei que tende a ser mais assim... (inaudível)... algo mais

complexo (inaudível).

Pesquisador (J)

[00:16:37]Mas aí em algumas aulas de história, isso é mais comum, vocês conversam sobre.

Estudante não identificado

[00:16:38]É, quando mais gente se interessa.

Pesquisador (J)

[00:16:40]Então, por mais que teve influência após o jogo, não só por conta do jogo, é claro, porque o jogo não acontece numa bolha, acontece na realidade. As influências maiores foram dentro do próprio jogo, né? Tipo, “eu vou correr porque eu tô pensando nele, ou vou chamar de cabeça de martelo porque eu acho que é uma mentirinha boa ou não, porque eu acho que realmente a cabeça dela não é de martelo”. Teve alguma outra coisa nesse sentido? Porque assim, eu estou perguntando para vocês, mas eu percebi, por exemplo, cadê aqui? Vamos para a próxima pergunta aqui. Era essa que eu tinha percebido, na verdade, algumas coisas. No contexto do jogo, quando você percebeu comportamentos de empatia ou cooperação? O que você observou e como isso influenciou sua ação? Então, aqui, empatia não é só sobre os personagens dentro do jogo. Também pode ser sobre isso, mas também pode ser fora. E cooperação tem mais a ver com aquilo de “o que você está fazendo aí? Como você fez para achar? Isso aconteceu durante o jogo? Tipo assim, onde está tal item?” Isso aconteceu? (sim coletivamente) Teve alguma relação de empatia no contexto do jogo? Vocês já comentaram que sim, alguns aqui. Você principalmente com a empregada. Teve alguma outra situação, ou da empregada também, que você sentiu a mesma coisa? Tipo, “vou entregar pra ela porque eu não quero que ela sofra”, alguma coisa do tipo?

Estudante 3

[00:18:07]Eu tentei simpatizar com a mãe também, sei lá, eu foquei nisso porque eu sei que seria importante pro Lenin, por exemplo, contando a máxima de compreensão, acho que me levaria a jogar melhor, algo assim.

Estudante 2

[00:18:20]Os irmãos no bosque, ele acaba sendo mais empático com a família. Porque ele chega e fala, ah, eu tento talvez porque você tem esse ódio de mim, mas se um dia você

conseguir me perdoar, eu gostaria muito que a gente fosse amigo novamente. Eu achei isso algo que quebrou o orgulho dele pra poder conseguir ser amigo de novo pra irmã. Tipo, ele reconheceu, mesmo que ele possa ter feito algo de errado com ela, ele falou que entendia porque ela odiava dele e queria ser amigo de novo.

Pesquisador (J)

[00:18:57]Legal, então aqui tem um contexto de empatia e até talvez da própria cooperação dentro do jogo, dos personagens entre si. Então o contexto de maior cooperação fora do jogo, que eu já te dou a fala, foi essa de perguntar de item, essas coisas, como que faz para a próxima parte. Vocês conversaram no enredo entre si em algum momento? (coletivamente: não). Na história do jogo? (coletivamente: não). Não?

Estudante 1

[00:19:20]É que jogamos muito pouco, né, pra entender a história.

Pesquisador (J)

[00:19:24]Só antes de te dar a fala, eu me lembro que tem outra coisa que vocês estavam também com, não sei se necessariamente empatia, mas vocês estavam querendo superar sem fazer um caminho violento. Teve isso durante o jogo, né? Qual que era o contexto disso?

Estudante 1

[00:19:39]As flores lá, carnívoras.

Pesquisador (J)

[00:19:40]As plantas carnívoras, isso.

Estudante 4

[00:19:41] Teve também, né... Quando você pega o machado... tipo... Você podia ou quebrar o tronco ou não quebrar o tronco. Aí, tipo, a pessoa que tava do lado, se você não quebrasse, ela tirava o tronco de você. E, tipo, ela, tipo, respeitava você por ter feito aquilo, de algum jeito, entendeu? E o caminho, tipo, não teria um peso, assim, como pode ser. Tipo, você chegar até a mochila, você quebrou o bagulho, você foi na raiva. Teria uma... um sentimento, tipo, de pressão, um sentimento mais pesado, sabe? Do que você só ir na paz e a pessoa não ter quebrado nada e ter tirado pra você.

Pesquisador (J)

[00:20:16]Você ia falar alguma coisa? Porque o que parece é que gera um desconforto. Tipo assim, é só um tronco, tudo bem, eu sei que não tem problema. Mas, caramba, eu conseguir fazer sem, não tem esse desconforto. Eu fico mais assim, “ah, que bom, eu fiz o que ela queria”. Então, eu sinto, pelo menos foi isso que eu percebi observando vocês. Mas por isso que eu tô perguntando. Eu queria saber o que vocês sentiram. O que você ia falar?

Estudante 7

[00:20:40]Eu ia voltar pra falar que, todo o capítulo, eu joguei 100% pelas decisões que eu ia fazer. Nem pensei nisso de (inaudível). Joguei pensando em como eu ia mesmo.

Pesquisador (J)

[00:21:06]Você pensou muito mais nas suas opiniões do que você faria, do que na possibilidade do que o personagem faria.

Estudante 7

[00:21:14](inaudível)... inclusive eu fui lá na Steam, deixei uma (inaudível), mas ainda não tive como comprar o jogo.

Pesquisador (J)

[00:21:25]Ah sim, legal. Você deu sua opinião lá no fórum. Aqui gente, nessa próxima pergunta, de escolhas alternativas, também mais uma vez, todas as perguntas não são só sobre o jogo: Se você pudesse escolher uma outra ação em uma determinada fase do jogo, qual o comportamento diferente eu adotaria e por quê? Mas aqui eu complemento dizendo também fora do jogo. Tem alguma, e aqui não é só sobre o que a gente viu nesses últimos encontros, tá? Então, no jogo primeiro e depois eu pergunto por fora. Tem alguma coisa que vocês gostariam de ter feito diferente dentro do jogo? Depois que jogaram? (coletivamente: não) Tá. Não?

Estudante 1

[00:22:04]Eu... teve um momento que eu cortei o tronco na machadada e voltei o save.

Pesquisador (J)

[00:22:06] Você voltou, então você quis mudar o que você fez. Você também?

Estudante 2

[00:22:12] Eu queria mudar, eu teria oferecido o café da manhã.

Estudante não identificado

[00:22:15] É verdade.

Pesquisador (J)

[00:22:16] Ah, o café da manhã.

Estudante 6

[00:22:17] As plantas, tem duas plantas que elas se definiam como casal. A outra parte do solo. Eu falei uma coisa lá, das escolhas que as duas mudaram. Aí eu queria mudar isso.

Pesquisador (J)

[00:22:40] E dá pra mudar, tá? Você podia falar de novo.

Estudante 1

[00:22:45] Eu tive que ajudar ele a passar mais das plantas.

Estudante 6

[00:22:50] Por exemplo, algo mais técnico. Ficar mais perto as coisas uma da outra, pra você desenvolver muito mais a qualidade de vida do jogo.

Pesquisador (J)

[00:23:08] Ah, você tá falando de uma questão que o jogo poderia ser diferente, é isso?

Estudante 6

[00:23:13] Isso ia encurtar o jogo, mas, do meu ponto de vista de vista, é o comportamento que vai dar mais uma qualidade de vida pro jogo.

Pesquisador (J)

[00:23:18] Tá, mas a pergunta é mais se você teria feito alguma coisa diferente durante o

jogo.

Estudante 6

[00:23:23] Durante o jogo, sim. Por exemplo, o tronco, eu, eu usei o machado, só que, do meu ponto de vista, aquela escolha, por exemplo, que eu falei, eu não sabia, dá pra mover o tronco. É uma opção que seria bem mais válida.

Estudante 1

[00:23:39] A pessoa que estava lá, ela saiu para dar espaço para ele. Isso. Porque ela estava te testando.

Estudante 6

[00:23:50] Que teste é esse?

Estudante 4

[00:23:53] Imagina que o tronco é uma pessoa para eles... hienas? (pesquisador: hienas, sim, é isso). O tronco é tipo uma pessoa pra eles. Se você sair matando o tronco, tecnicamente, ele teria um problema com você. Ele quer saber se você tem um coração bom.

Pesquisador (J)

[00:24:06] Mas eu tô interessado nessa perspectiva sua. Você quer dizer, assim, que não tem problema nenhum, é isso?

Estudante 2

[00:24:14] Não tem problema, porque ela tem uma afeição ligada àquele tronco. Mas se ela tem uma grande afeição por ele, ela não deixou a gente passar?

Estudante 6

[00:24:24] É, por cima? Problema resolvido.

Estudante 1

[00:24:23] Ela queria testar se você iria sacrificar o pra você conseguir chegar na mochila.

(coletivamente: discussão e discordância sobre o tema).

Estudante 2

[00:24:31] Não, não era o apelo.

Estudante 4

[00:24:33] Às vezes ela tem alguma coisa pelo tronco. Tipo, quando você matou a planta carnívora, o outro ficou bravo com você. Então, nesse pensamento, eles não vão quebrar o tronco, porque vai que o que estava do meu lado... se ele ficava bravo comigo? Acho que é esse o meu pensamento, isso tem alguma coisa a ver com o caso.

Estudante 1

[00:24:46] Ela fica brava porque ela não pode confiar em você mais.

Pesquisador (J)

[00:24:50] Mas você não consegue entender isso, certo? Tipo, não que você não consegue entender, tipo, “não, não tô entendendo”. É tipo, você não consegue entender por que ela faz isso. Como se não tivesse um motivo. É isso? (estudante 6: podia simplesmente pular por cima do tronco). Tá, vocês estão racionalizando a ponto do personagem pular. O personagem não pula. Entendeu? (risadas coletivas). Vocês estão racionalizando o jogo. Tudo bem, faz sentido. Mas, por exemplo, vou usar o exemplo de um jogo. No Mortal Kombat, tem como você pegar uma arma e dar um tiro na cabeça de outro personagem no meio da partida? (estudante 1: talvez se você estiver de Rambo!). Não tem como. Mas não tem como. Você não tem como encerrar a luta antes, mesmo que pudesse usar esse exemplo. Você podia falar assim, “ah, não faz sentido Harry Potter, né? Estão lá lutando de varinha, por que não chega lá e dá uma porrada na cara do Voldemort?”.

Estudante 1

[00:25:34] Por que o Batman não usa a arma logo?

Pesquisador (J)

[00:25:36] Então, são perguntas que fazem sentido, mas é uma racionalização. Quando a gente está jogando, vendo um filme, a gente tem que deixar a nossa faculdade crítica, com essa capacidade de racionalizar, mais baixa. Mas o objeto tem que nos convencer também. Eu não estou tirando a responsabilidade do jogo. Porque o jogo pode não ter me convencido o

suficiente. Posso falar “mas ele faz tanta coisa, por que ele não pula o tronco? “Se ele usa o guarda-chuva”, que vocês não chegaram nessa parte, “tem itens, pode fazer opções, por que ele não pode pular pelo tronco?”. É uma pergunta válida.

Estudante 4

[00:26:09] A do tronco, na minha opinião, eu não falo sobre o tronco em si. É sobre como você resolve os problemas. Você pode destruir e ir num caminho mais, como posso ser, brusco, tipo, destrutivo, você pode ir de um jeito mais pacífico. Eu acho que eu não fala sobre o tronco, fala sobre você.

Pesquisador (J)

[00:26:24] Sim, pronto. Essa é uma análise reflexiva que tem muito a ver sobre as suas opções. “Ah, eu preferi voltar no save”. Você voltou no save pra... pra que que você mudou?

Estudante 1

[00:26:35] O save? Ah, eu voltei no save pra não destruir o tronco. Eu achei que só dava pra passar assim.

Pesquisador (J)

[00:26:41] Pra parte do tronco mesmo, ou seja, teve uma mudança de opinião a ponto de você voltar pra poder mudar, mesmo que você pudesse continuar naquela forma.

Estudante 6

[00:26:50] Mas tinha alguma escolha, tinha alguma parte do jogo que não se (inaudível)? Que a gente não tinha escolha?

Pesquisador (J)

[00:26:59] Sim, tem alguns momentos que não tem escolha. Aparece a escolha, mas você não consegue escolher. Ela fica bloqueada.[JA1]

Estudante 1

[00:27:06] É que o jogo, como você falou, tem vários finais. Se eu fosse fazer, eu gostaria de um final bom. Tudo que eu faço de errado, eu tento voltar a fazer certo.

Estudante 6

[00:27:17] Mas a gente tem que tomar atitudes boas no jogo?

Pesquisador (J)

[00:27:23] Você vai ter outro final. Você pode ter um final médio. Afinal, onde você...

Estudante 6

[00:27:26] Eu estou chegando num local bom, considerado bom, só se tudo for bom. Se eu fizer alguma atitude ruim, acabou.

Pesquisador (J)

[00:27:32] Não, porque às vezes uma coisa ruim é o que é bom para aquele momento. Entendeu? Depende da pergunta do momento. E isso é interessante porque eu tento trabalhar a construção do jogo dessa forma. Você ia falar mais alguma coisa? Desculpa.

Estudante 7

[00:27:46] É, naquela parte lá do, de achar os itens lá e dar para a empregada. Eu dei pros irmãos lá e depois eu voltei o save para dar para a empregada.

Pesquisador (J)

[00:28:04] Ou seja, você quis saber os dois caminhos, né? As duas opções de enredo, pode falar.

Estudante 3

[00:28:10] É, eu só joguei, tipo, eu não mudaria nada só porque foi a primeira vez que eu joguei, então eu tentei só, tipo, ser genuíno e fazer o que eu faria depois das outras, se eu quisesse pegar os finais aí...

Pesquisador (J)

[00:28:21] Então, é legítimo isso. Muita gente jogando um jogo pela primeira vez gosta de ser genuíno e depois, ah, “deixa eu ver um detonado, deixa eu ver alguma coisa aqui pra me ajudar a fazer”. Mas para dar tempo, que eu não sei que horas são: Quais elementos do jogo mantiveram o engajamento de vocês? Se mantiveram. Se vocês também não ficaram engajados, eu gostaria de ouvir. Engajado no sentido de que “eu fiquei concentrado, estava

interessado”. Teve isso? Vocês ficaram interessados? Teve algum momento que perdeu a atenção? Estavam jogando só por jogar?

Estudante 6

[00:28:51] A parte gráfica é mais interessante.

Pesquisador (J)

[00:28:54] Manteve o engajamento visualmente? Isso? Você?

Estudante 6

[00:28:57] Eu queria entender a história. Eu não vi por que a chuva causava tanto mal para eles. Por que isso?

Pesquisador (J)

[00:29:05] O enredo da chuva, foi um dos moti... eu estou repetindo sempre para o gravador ouvir, viu gente? Por isso que eu estou falando de novo. Você?

Estudante 9

[00:29:17] Eu quero entender como ele foi parar em outro mundo.

Pesquisador (J)

[00:29:15] Por que foi parar em outro mundo? O personagem, né? Isso foi o que te manteve ali. O interesse, a curiosidade.

Estudante 1

[00:29:18] Eu queria saber o que acontece depois que você faz o puzzle das plantas. O que acontece depois lá que o carinha que estava com a gente, ele meio que mudou de lado, porque não gostou da gente ser diferente e conseguir fazer o que a gente fez, aí ele foge lá pra outro lugar. Eu fiquei interessado em continuar pra ver até onde isso ia levar, se no final a gente ia terminar sendo amigo, inimigo, se eu ia matar ele ou não.

Pesquisador (J)

[00:29:51] (risadas) Se você ia matar ele?

Estudante 5

[00:29:54] Eu fico engajado na parte onde o Lenin é cercado pelos valentões da escola, porque eles nem apareceram em nenhuma parte. Quando eles aparecem, já acontece esse clímax, sabe? Aí, tipo assim, eu queria saber a história, se eles já conheciam o Lenin, o que vai acontecer depois, como eles ficaram...

Pesquisador (J)

[00:30:17] Tá, legal. Então, mais uma vez, curiosidade daquelas relações daqueles personagens, né? Isso. Você ia falar? Você ia falar? Parece que você quer falar bastante, mas você não fala, né? Você fica assim pra falar. Essa é a última, que é a ferramenta de ensino. De que forma o jogo funcionou como uma ferramenta de ensino? Isso é, se funcionou, tá? Quais mecanismos educativos você percebeu integrados à dinâmica do jogo? Vocês acharam que vocês aprenderam alguma coisa com o jogo? (alguém diz sim) Sim? Alguém acha que não? E aprender não é só sobre assim, “ah, tudo que estava a ler eu sabia”. Tudo tem, mas você ainda assim pode aprender algo, mesmo que você já soubesse. Ou vocês acham que não, mas quem acha que não, não aprendeu?

Estudante 3

[00:31:06] Eu acho que sim, a perceber outras coisas.

Pesquisador (J)

[00:31:11] Ah, o que você quer dizer com isso? É interessante isso.

Estudante 3

[00:31:13] Ah, tipo, avaliar outras coisas, assim, eu tava jogando com um olho mais crítico. Eu tentei muito entender mais os impactos emocionais dessas coisas.

Estudante 6

[00:31:21] A única coisa que eu senti falta foi a cooperação, somente isso.

Pesquisador (J)

[00:31:25] Entre vocês?

Estudante 6

[00:31:28] Sim.

Estudante 3

[00:31:32] Percebi como as nossas ações e nossas falas afetam muito mais as outras pessoas do que aparenta.

Estudante 5

[00:31:37] Para aprender como que é a perspectiva da pessoa que sofre, de como que ela se sente, quais são os... as consequências disso na vida dela. Isso é interessante porque repensa na história de fazer algo com uma pessoa. Ela vive depois desse ato. Como que o Lenin viveu depois de ver que a mãe dele tava mal. Depois ele acha o livro. Como ele vive depois. Como ele se sente, sabe? Isso aí já demonstra como que a gente tem que pensar quando for fazer algo, em como que a pessoa vai se sentir depois.

Pesquisador (J)

[00:32:18] Isso tem muito a ver com o contexto. Porque uma coisa é você ler sobre. E outra é você contextualizar. “Ah, então isso aqui que estava escrito, aqui aparece num contexto”. E aí também eu percebo de alguma maneira um mecanismo que o jogo pode utilizar, é claro que é eu falando enquanto o criador e o pesquisador. É porque ele dá exemplos dessa coisa para que você consiga fixar. “Ah, então tá, a minha mãe me tratou mal no café da manhã. Poxa, logo cedo, nem tinha falado com ninguém. Minha primeira conversa é uma coisa violenta”, por exemplo.

Estudante 4

[00:32:53] Que tipo, o impacto que você faz pode alcançar a pessoa muito fácil e de um jeito muito forte. E isso é visto no exemplo, um exemplo bem brusco. As duas crianças que tinham perdido as duas coisas, por exemplo, socialmente e na visão delas, elas não estavam erradas, porque, tipo, todo mundo tinha problema com o Lenin, todo mundo. Então mesmo que na nossa visão eles estejam errados, na sociedade que ele estava, elas estavam certas, elas cresceram com o Lenin sendo julgado, sofrendo preconceito etc. Então, mesmo ações que eles acham certas, afetou, né? Então, tipo, a gente deveria tomar cuidado, porque a gente vai pensar assim, tipo: quando que você faz algo, você não pensa assim, “tô fazendo algo errado”. Porque, tipo, quando que você pensa assim, você não faria, tecnicamente. E os caras que fizeram bullying com ele, eles estavam se “divertindo”, tipo, não, tipo, sabe?

Pesquisador (J)

[00:33:41] A sua reflexão agora foi muito precisa, porque ela tá trazendo à tona as influências sociais. E essas influências sociais constituem o que nós consideramos certo e errado. Porque o certo e errado, quando a gente olha para o passado, parece muito óbvio. Porque o passado mudou. Há 300 anos atrás, se você falasse para um senhor de terra, “ter uma pessoa escravizada é errado”. Ela ia falar “não, não, é lei, eu tenho direito!” Como assim eu estou errado de seguir a lei?”, ou seja, primeira reflexão, nem toda coisa que acontece comumente está certa. Não é só porque é uma lei que é verdade, que está certo. Não é só porque todo mundo faz que é bom. Todo mundo maltrata ele. “Ah, então está tudo bem eu maltratar ele. Todo mundo maltrata”. Só que essa é uma reflexão muito boa que o jogo não fala isso de maneira explícita. Ele fala de maneira implícita. Então você teve a capacidade de absorver isso e atribuir significado a isso de maneira indireta. Então essa é uma reflexão muito bacana de ter tido.

Estudante 7

[00:34:48] Continuando sobre isso, eu acho que ninguém deveria ser realmente culpado 100% por qualquer coisa. Porque não só no jogo, em qualquer contexto, ninguém tem 100% de culpa por nada. Sempre tem que ter influência sobre tudo que a pessoa viveu, e nem tudo que a pessoa viveu é culpa dela.

Pesquisador (J)

[00:35:06] Nossa, gente, eu tô muito, é sério... mas vai ficar na gravação isso. Essas duas coisas têm tudo a ver com a construção do comportamento individual. O que a gente tem uma noção de comportamento, que ele é responsabilidade só do indivíduo. Mas, por exemplo, uma perspectiva psicológica, mesmo a mais recente, que leva em consideração neurociência, filogenética: o papel do ambiente é muito grande. Então, uma perspectiva comportamentalista, que é uma das vertentes da psicologia, análise do comportamento. Nenhum indivíduo é 100% responsável pelo seu comportamento. E, para análise do comportamento, por exemplo, também como uma curiosidade, não existe livre-arbítrio. Porque livre-arbítrio é se eu fosse 100% responsável pelo meu comportamento. Se tem alguma coisa influenciando, não é livre-arbítrio. Aí fica essa reflexão para vocês terem, pensando inclusive no jogo. As escolhas que eu fiz no jogo são minhas escolhas ou são as escolhas que o mundo me ensinou a fazer? E é importante pensar. Não é para vocês

concordarem comigo, concordar com a análise do comportamento, não é nada disso. Mas é interessante você já começar a pensar sobre seus comportamentos. Nessa ótica. Não só no jogo, mas para várias coisas da nossa vida. Pode falar.

Estudante 3

[00:36:19] Mas sobre isso de, tipo, a ideia do livre-arbítrio, a gente sempre vai estar preso às nossas vontades e necessidades básicas. E isso em coisas emocionais, ou seja, querer ser amado é meio que algo que está te prendendo. E é algo bom.

Pesquisador (J)

[00:36:34] Outra coisa legal, você usou na mesma frase. Nós estamos presos para a nossa liberdade. Você não usou essa palavra, mas nós estamos presos por sermos livres. Porque se eu tenho liberdade, significa que eu estou preso às escolhas. Eu tenho uma série de escolhas e eu estou sempre preso a elas. Então liberdade também é uma prisão, a própria liberdade. Esse é um debate muito mais filosófico, mas eu estou contente da gente ter chegado nesse raciocínio, porque primeiro ele partiu de vocês.

É claro que eu estou aqui servindo de mediador, mas ele partiu de vocês. Sendo o jogo responsável por isso, de alguma maneira ou não, é muito interessante que, assim, vocês são adolescentes, mas lidos por muitas pessoas como crianças, terem chegado nessa capacidade de reflexão. Talvez, quando eu tinha a idade de vocês, há 20 anos atrás, a gente não teria essa capacidade de chegar nisso, porque, primeiro, não teria incentivo de um professor para falar sobre esses temas desse jeito. Assim, durante toda a minha trajetória escolar, eu nunca vi isso acontecendo. Mesmo eu dando aula, é a primeira vez que eu vejo uma capacidade de reflexão crítica tão aguçada. Então, de verdade, eu estou muito feliz por essa capacidade de vocês articularem um argumento para poder explicar por que vocês estão jogando o jogo da maneira que vocês estão jogando. E isso é só uma ferramenta. Talvez o texto não geraria esse tipo de reflexão, eu não sei, mas esse é o objetivo de uma pesquisa: perceber como as coisas acontecem.

Alguém mais gostaria de falar alguma coisa? No sentido geral, não precisa se perder a pergunta. Algum comentário do jogo? (alguém pergunta “essa gravação vai pra algum lugar?”).

Eu vou transcrever ela, mas é como sempre, ela é completamente anônima, mesmo os nomes que vocês falaram vão ser ocultados. Se por acaso vocês falarem, “ah, o Zé nasceu”, eu vou apagar os nomes e ela só vai estar na pesquisa, ela vai estar na minha dissertação de mestrado.

Mas quando eu publicar a dissertação, com certeza eu vou avisar a professora Lucimara.

E quem quiser ler, vai poder ler também a dissertação.

Mais alguma dúvida?

Algum comentário?

Estudante 7

[00:38:45] Não tem como passar a gravação pra um podcast?

Pesquisador (J)

[00:38:48] Não, não posso. Não posso. Por conta do sigilo. Tem várias coisas. Não pode. Vocês são menores de idade. Enfim, um monte de coisa. Então é isso, gente. Eu vou parar a gravação aqui.

Apêndice G – Transcrição do áudio da roda de conversa com a TURMA B [CONTROLE]

Legendas de identificação:

Pesquisador (J) — Fala do Pesquisador;

Estudante X — fala de um estudante específico, com diferenciação numérica entre cada estudante falante;

Estudante Não Identificado — fala de algum estudante não identificado pela voz (utilizando ferramenta de identificação de número de falantes) ou com fala atravessada pela voz de mais de um estudante;

[**HH:MM:SS**] — ponto inicial de cada fala em hora, minuto e segundo.

Pesquisador (J)

[00:00:01] Então tá, vamos começar agora. São oito perguntas no total, mas isso aqui é mais uma conversa. Então é um conceito de roda de conversa que envolve todo mundo poder se expressar, trazer suas opiniões sobre os temas que a gente vai falar agora, tá? Então, para começar, eu queria saber, pensando nos materiais que a gente viu, então teve aquele texto do Olson, do Ayrton Senna, teve o vídeo Burnout, teve uma parte do As vantagens de ser invisível. Os aplicativos que a gente viu, eu mostrei para vocês, o Finch, mostrei o Meditation App. Então eu queria saber quais foram os estímulos, ou seja, as coisas que vocês estavam vendo, lendo ou ouvindo, que mais chamaram as suas atenções e quais ações ou comentários eles trouxeram em vocês? Então assim, pensando no que a gente viu, teve alguma coisa, tanto no texto, vamos começar pelo texto, como vocês estavam lendo o texto. Teve algum momento ali que, lendo o texto, você pensou em alguma coisa específica? Você lendo o texto, na hora, você teve um pensamento, uma reflexão, alguma coisa desse tipo? Ou era uma leitura mais mecânica, pensando só em fazer um resumo? Aí, vocês precisam ser honestos nesse momento. Pode falar, você.

Estudante 1

[00:01:13] Isso em relação à primeira pesquisa que a gente fez?

Pesquisador (J)

[00:01:15] Não, ao texto do Instituto Ayrton Senna: Competências socioemocionais... Primeiro, vocês lembram do texto?

Estudante Não Identificado

[00:01:21] Não.

Estudante Não Identificado

[00:01:22] Eu não.

Pesquisador (J)

[00:01:26] Então: quem lembra do que leu, levanta a mão para eu ver (7 pessoas levantam a mão).

Estudante 1

[00:01:29] Quem não lembra?

Pesquisador (J)

[00:01:30] Quem lembra! Vocês não... o resto não lembra do texto? Não, tá? (várias falas atravessadas). Mas, assim, superficialmente, vocês lembram do que o texto fala?

Estudante 7

[00:01:45] Superficialmente, acho que sim.

Pesquisador (J)

[00:01:46] Dá um exemplo pra mim.

Estudante 7

[00:01:47] Competências socioemocionais...

Pesquisador (J)

[00:01:49] Mas o que que é isso? Dentro do texto.

Estudante 7

[00:01:51] Dentro do texto? Putz, não lembro.

Pesquisador (J)

[00:01:54] Tá. Você lembra do que o texto fala? É claro que o texto fala sobre esse tema. Mas você conseguiria falar assim “tem uma parte do texto”, alguma coisa desse tipo?

Estudante 3

[00:02:04] Olha, sobre o texto, o que eu me recordo bastante, tanto que eu não tenho nenhum resumo, foi ele explicando sobre a competência socioemocional e como ela impacta nos diferentes âmbitos do estudante. A relação entre estudante e professor, entre aluno e aluno, etc. Isso me recordo.

Pesquisador (J)

[00:02:21] Quem mais falou que lembrava? Você lembra alguma coisa específica? Pode falar um pouco mais alto para a gente conseguir... se quiser sentar mais perto. Para a gente poder te ouvir depois.

Estudante 6

[00:02:31] Os tipos de competências socioemocionais.

Pesquisador (J)

[00:02:35] Isso, tinha mesmo. Alguém lembra daquela tabela? (dois estudantes: sim). Por exemplo, pensando nessa tabela, quais são as categorias? Quantas categorias são de competências socioemocionais?

[coletivamente] Cinco; sete?; cinco ou seis.

Pesquisador (J)

[00:02:50] Isso, eram cinco categorias. Tá? Mas tem várias subcategorias lá. Nos vídeos, no Burnout, no vídeo do psicólogo, tem alguma coisa que vocês lembram especificamente? Que trouxeram pra vocês... alguma ação, algum comentário específico?

Estudante 1

[00:03:12] Eu acho que esse vídeo do Burnout, a maioria do pessoal deve estar se identificando agora que acabou de entrar no técnico. Está com uma quantidade absurda de atividades, ainda mais que já faz outras coisas no dia. E também que aquela “luzinha” lá, quanto mais você, tipo, eu interpretei como estresse acumulado também. Quanto mais você ia jogando seus trabalhos lá, até chega uma hora que te consome e você não consegue fazer mais nada.

Pesquisador (J)

[00:03:43] Mais alguém? Pode falar? Fala alto, por favor, tá?

Estudante 6

[00:03:49] Eu acho interessante a forma como eles tratam um tema tão pesado de uma forma mais desenhada, sabe? Algo parecendo inocente, só que no final você percebe que não é aquilo que parece.

Pesquisador (J)

[00:03:43] Certo, legal.

Estudante 3

[00:04:02] Tem a questão do vídeo do burnout também, que tem um aspecto um pouco mais desenhado, que parece ser algo mais leve, só que no final do vídeo tem a questão da janela aberta e depois vem a sirene de polícia, e isso... Isso deixou o vídeo muito mais pesado do que parecia.

Pesquisador (J)

[00:04:17] Alguém lembrava desse detalhe mais? (coletivamente: Sim; Não; Sim!). Porque no dia ninguém comentou. Aí eu pensei, será que eles não prestaram atenção?

Estudante 3

[00:04:23] Não, assim que eu vi o vídeo, eu percebi na hora! (comentários coletivos atravessados).

Pesquisador (J)

[00:04:25] Não, mas é que é uma dúvida genuína. Será que não prestou atenção? Ou

realmente não deu pra perceber porque a gente começou a falar em seguida? Então vocês lembravam disso? (coletivamente: Sim; eu acho que eu lembrei...)

Estudante 1

[00:04:38] Teoricamente eu lembrei de um detalhe que foi suicídio.

Pesquisador (J)

[00:04:42] Gente, não conversem paralelamente senão eu não consigo ouvir depois, tá? O que você falou, desculpa?

Estudante 1

[00:04:48] É, eu acho que eu lembro disso, eu não lembro se eu comentei, mas eu fiquei na minha cabeça, “será que isso indica que foi um suicídio, que ele se jogou da janela?” Eu fiquei com isso na cabeça.

Pesquisador (J)

[00:05:00] Tá, legal. Então vamos passar para a próxima pergunta, considerando todos esses aspectos, tá? Então, enquanto a gente assistiu os vídeos, quais comportamentos dos personagens ou dos seus colegas, enquanto você estava assistindo, você identificou? Em que parte dos materiais ocorreram e qual foi a reação? Então vamos pensar nesse exemplo que a gente acabou de dar. Viu isso a primeira vez? Você sentiu alguma coisa específica? Olhou para alguém? Queria saber o que o outro estava sentindo? Alguma coisa do tipo?

Estudante 4

[00:05:28] Eu vi que ele estava meio assustado com o final do vídeo.

Pesquisador (J)

[00:05:34] Tá, por quê?

Estudante 4

[00:05:35] Por causa da sirene.

Pesquisador (J)

[00:05:37] Tá. Então você olhou pra ele, mas você na hora não pensou...?

Estudante 4

[00:05:40] Não, na hora eu fiquei com um pensamento pra mim. É que eu tive a ideia direta do suicídio mesmo. Ele ficou assustado visualmente.

Pesquisador (J)

[00:05:49] Certo. Então você teve uma interação com o colega, né?

Estudante 1

[00:05:52] É, uma coisa que a gente tem um sentimento no vídeo foi quando ele passava o feed do Instagram e ele se comparava, tipo, com os outros artistas. Consegui identificar essa ação de ele se comparar, que também é uma crítica às redes sociais, de como as pessoas se comparam e a vida teoricamente perfeita das outras.

Estudante 3

[00:06:11] Sim. Eu também.

Estudante 1

[00:06:12] Pode falar.

Estudante 8

[00:06:14] Depois que eu falo dos vídeos, porque eu lembrei alguma coisa do texto envolvendo bullying, se não me engano, Sobre coisas que era, tipo, independente de ser de propósito ou não, pode machucar a pessoa. Aí eu pensei tanto em caso meu, quanto em outras pessoas que eu já conheci... é na escola, assim.

Pesquisador (J)

[00:06:31] Isso foi no texto ou foi numa conversa que a gente teve? Não, tô perguntando mesmo. Você lembra? Isso estava no texto? Sobre essa questão de poder afetar o outro sem ter intenção?

Estudante 3

[00:06:47] Na conversa a gente também falou sobre isso. Porque isso é uma definição de empatia. Você não consegue de forma alguma se colocar no lugar do outro.

Pesquisador (J)

[00:06:54] Sim! Eu tô perguntando porque, por exemplo, considerando que isso é uma suposição. Supomos que eu não saiba do texto. Estou perguntando, no texto, estava isso? Ou não estava? Ou você não sabe, não lembra direito?

Estudante 5

[00:07:07] Não lembro.

Pesquisador (J)

[00:07:08] Tá bom, ótimo. Mais alguém tem algum comentário sobre o vídeo? Tanto o vídeo do burnout, ou como o do filme, As Vantagens de Ser Invisível, ou do psicólogo, que eu passei, que era um shorts.

Estudante 3

[00:07:21] Vou me referir ao Burnout que é o que eu mais me recordo mesmo. Eu achei o comportamento do personagem sempre buscando fazer alguma coisa perfeita, que se encaixa muito nas pessoas de hoje em dia também. Parece que eles querem fazer alguma coisa perfeita e sempre acham que o que eles fizeram está pior. Isso também acontece muito.

Estudante 8

[00:07:38] Nem que seja perfeito ou algo minimamente bom. Quando você se relaciona. Tipo... Era para você fazer uma coisa que você é bom, só que você não está sendo bom na coisa que você está fazendo.

Pesquisador (J)

[00:08:00] Aí, vai ter uma cobrança consigo mesmo? Entendi. Você.

Estudante 6

[00:08:03] Em detalhes, do vídeo As Vantagens de Ser Invisível, o trailer. É porque ele é algo bem mais visível do que o vídeo do Burnout. Ele trata, mostra diretamente esse tipo de tema, com coisas mais sombrias, com um comportamento mais visível, do protagonista.

Estudante Não Identificado

[00:08:25] Mais real.

Estudante 6

[00:08:26] É, mais real.

Pesquisador (J)

[00:08:27] Pode falar. Ah, mais real? Tá. Sim, sim. E tem essa questão também da própria estética do vídeo, né?

Estudante 1

[00:08:34] É.

Pesquisador (J)

[00:08:35] Enquanto no outra, como vocês comentaram, tem uma ideia mais suave, aquela “chama” é bonitinha, ela parece ser uma amiga, e depois ela acaba trazendo essas questões. Alguma situação nos materiais lembrou você de algo que viveu ou testemunhou? Aí você pode descrever o contexto e esse comportamento que você viveu, se você quiser, tá? Então, assim, primeira parte da pergunta, então.

Alguém aqui lembrou de alguma coisa que viveu ou que viu acontecendo com alguém quando estava lendo ou vendo os vídeos? Você, você, mais alguém? Alguém aqui, alguém nesse grupo aqui lembrou de alguma coisa que aconteceu consigo? Não, não, você? Também não? E, ou de alguém que vocês conhecem? Também não? (dois estudantes: Sim). Eu estou perguntando aqui porque vocês estão mais silenciosos, então seria interessante que vocês falassem também. Alguém gostaria de dar um exemplo disso?

Estudante 3

[00:09:41] Meu tio teve burnout e um amigo meu tentou se matar.

Pesquisador (J)

[00:09:44] Seu tio teve burnout e um amigo seu tentou cometer suicídio?

Estudante 1

[00:09:48] É, posso? Quando eu vi o negocinho desse livro, eu tive um flash na cabeça porque a minha tia-avó, tipo, aquela ali me remeteu a suicídio na hora. E a minha tia-avó, faz

bastante tempo, mas foi uma coisa bem marcante na minha vida quando ela se suicidou também. Aí veio esse flash também.

Pesquisador (J)

[00:10:11] Mais alguém?

Estudante 3

[00:10:15] Ah, na minha pode vir a autocobrança excessiva também, que acontece com o personagem. Já acontece bastante na minha vida. Também.

Pesquisador (J)

[00:10:25] Certo. Então vamos pensar aqui nessa dos comportamentos privados. Nos materiais, pensamentos ou auto-observação você registrou. Eles influenciaram as suas ações durante ou após a atividade? Essa pergunta aqui, ela vem da seguinte maneira: quando a gente está lendo alguma coisa ou está vendo vídeo, como que isso me afeta logo em seguida ou no meu comportamento com meus colegas? É mais ou menos nesse sentido. Alguma coisa desse tipo aconteceu com vocês?

Estudante 1

[00:10:56] Eu acho que primeiramente me causou uma reflexão depois de ter esses vídeos. Fiquei meio calado, meio reflexivo na hora, que é uma coisa que eu não costumo fazer tanto. E também, é, eu acho que foi isso que provocou e eu também acho que eu fiquei um pouco mais cuidadoso com as coisas que eu falo e com quem eu falo também.

Pesquisador (J)

[00:11:25] Tá. Mais alguém? Gente, o conceito aqui, ó, “comportamento privado”, porque o pensamento é um comportamento. Então, se na hora vocês pensaram alguma coisa, mesmo que vocês não falaram, mas se vocês quiserem falar agora, seria interessante. Então, teve alguma coisa durante esse momento que influenciou suas ações?

Talvez “na mesma semana, porque eu vi o vídeo...”. Não necessariamente porque você só viu o vídeo. “Ah, eu vi o vídeo, eu pensei. E por conta disso e de outras coisas, eu mudei alguma coisa naquela semana, naquele dia”.

Estudante 6

[00:12:01] Eu acredito que quando eu vi o vídeo do Burnout, eu pensei nessa parte de ter uma grande autocobrança e como isso pode acabar te fazendo mal.

Pesquisador (J)

[00:12:15] Tá. Então, de evitar se auto cobrar, diminuir a autocobrança?

Estudante 3

[00:12:21] Eu acho que vai entrar mais na questão do que é considerado empatia, de como as pessoas, por mais que você tenha uma boa intenção, você nem sempre vai poder passar essa boa intenção para a pessoa.

Pesquisador (J)

[00:12:33] Isso veio quando para você? Em que momento?

Estudante 3

[00:12:36] Durante a leitura do texto e a conversa mesmo. Eu sou muito mais cuidadoso, eu sempre questiono mais sobre como a pessoa está se sentindo.

Pesquisador (J)

[00:12:45] Tá. Mais alguém gostaria de falar? Tá. É, relações sociais. Durante a interação com os materiais, quando você percebeu empatia ou cooperação? O que observou e como influenciou a sua ação após a atividade?

Aqui é, teve algum momento que você intencionalmente quis conversar com outra pessoa sobre o tema? Tipo assim “eu estava lendo e quis compartilhar com outra pessoa, quis conversar”. Ou seja, o texto o vídeo ou os aplicativos geraram esse tipo de engajamento, ou não? Era uma coisa mais individual, tá? E aí a questão aqui é, empatia seria, “poxa, lembrei de alguém que passou por essa situação...”, mais ou menos em correlação a outra pergunta. “... na época eu não entendia, talvez agora se eu tivesse um outro olhar”. Teve alguma coisa desse tipo acontecendo?

Estudante 8

[00:13:38] Interagir não, mas talvez lembrar de alguém sim...

Pesquisador (J)

[00:13:41] Tá. Então, talvez lembrar de alguém sem interação... durante os procedimentos, não? Lembra que eu falei, s"e vocês quiserem conversar, não tem problema". Vocês lembram disso? (dois estudantes: Sim). Não foi... Vocês não pensaram nisso na hora?

Estudante 6

[00:13:55] É porque eu acho que essa parte mais de conversar seria na hora que, depois da gente ver os vídeos, mas quando vocês perguntavam pra gente, a gente interagiu, aí a gente complementava o que o outro dizia.

Pesquisador (J)

[00:14:09] Era mais complementar, menos de cooperação. De um falar com o outro.

Estudante 3

[00:14:15] Eu estava conversando com o C. para entender melhor o conteúdo. Para a gente falar o que a gente entendeu da nossa parte. Para aí ajudar também a responder melhor. Não só para ah "certo e errado".

Pesquisador (J)

[00:14:28] Isso em que momento?

Estudante 3

[00:14:30] Acho que no texto.

Estudante 6

[00:14:31] No texto.

Pesquisador (J)

[00:14:35] Então vocês conversaram. Eu me lembro que vocês tinham que tomar nota e vocês conversaram no dia. Isso eu me lembro. Você e depois você.

Estudante 3

[00:14:39] Tem um que aconteceu mais por fora, depois que ele foi apresentar para a gente o aplicativo de autocuidado. Então, tipo, quem baixou aqui no meu círculo de amigos, sempre ficava brincando, perguntando se tinha bebido água, se tinha dormido, se tinha lavado o rosto

e etc.

Estudante 4

[00:14:53] Isso gerou semanas de entretenimento pra gente.

Pesquisador (J)

[00:14:56] Vocês continuam usando? (3 estudantes: sim; eu ainda tenho; sim). Alguém mais baixou o aplicativo? Você baixou? Vocês três então. Quatro.

Estudante 3

[00:15:06] O outro grupo também, eles plagiaram...

Pesquisador (J)

[00:15:08] Ah, vocês falaram pra outras pessoas, tá. Legal! Você.

Estudante 1

[00:15:08] Eu acho que essa parte, tanto do texto quanto do pedido do burnout, não foi na hora, mas essa parte que você falou do engajamento gerou, porque quando eu cheguei em casa eu conversei um pouco com os meus pais sobre isso. Aí, tipo, eu falei sobre o texto e, tipo, mandei o vídeo também. Aí, porque eu lembrei um pouco do meu pai, que ele tava, aparentemente, meio cansado do trabalho. Não no nível do personagem do vídeo. Não chegou a ser burnout, mas falei “olha, dá uma olhada nisso aqui e vê como você acha”.

Pesquisador (J)

[00:15:44] Isso já tem a ver com a próxima pergunta, tema, que é de escolhas alternativas. Pensando nas ações que tomou, ou mesmo caso não tenha tomado nenhuma ação, tá? Qual comportamento diferente adotaria se tivesse a chance? E o porquê? Isso daqui, vocês meio que já responderam também, porque, por exemplo, quando você viu o aplicativo e decidiu baixar, você fez uma escolha. É uma escolha alternativa, porque primeiro você não sabia antes o que tinha que fazer, mas a partir do momento que você sabe de alguma coisa e toma uma ação, mesmo que seja uma ação simples, como baixar um aplicativo, você já saiu do estado anterior que você estava.

Pode falar.

Estudante Não Identificado

[00:16:27] Eu ia baixar esse programa, mas não consegui.

Pesquisador (J)

[00:16:28] Aham. Era isso que eu ia falar? Tá; Não tem problema, isso não é uma cobrança também. É mais no sentido de que, “ah, eu pensei em baixar” ou “esqueci, porque talvez não era tão importante pra mim”. Isso são dados importantes pra gente levar em consideração. Mas aí, nesse sentido, teve alguma coisa que você pensou que você poderia fazer diferente e você não fez? Pensando nas ações que você tomou. Ou se você não tiver tomado nenhuma ação, mas poderia ter tomado. Qual comportamento diferente você teria se tivesse a chance? Tem alguma coisa na história de vida de vocês? Ou mesmo aqui em relação à turma, ou uma atividade, qualquer coisa. Uma coisa mais simples ou até uma mais complexa?

Estudante 8

[00:17:14] Eu acho que dormir mais cedo. É uma coisa que eu sempre penso fazer.

Pesquisador (J)

[00:17:19] E você tem vontade de fazer isso?

Estudante 8

[00:17:22] Sim.

Pesquisador (J)

[00:17:23] Esse é uma mescla. Dormir mais cedo parece muito simples e ao mesmo tempo parece bem complexo. E o tanto de coisa que dormir mais cedo pode afetar, ou nem dormir mais cedo, mas dormir bem, dormir oito horas por dia, pode mudar, é o suficiente às vezes para mudar completamente a sua rotina. Então ter pensado sobre isso, mesmo que você não tenha tomado uma ação ainda, já pode ser um gatilho inicial, um estímulo inicial para buscar uma mudança nisso. Vocês iam falar aqui também. Pode falar.

Estudante 7

[00:17:54] É mais em relação ao meu passado, tipo. Eu acho que não era nem uma maldade em nível de reconhecer que era maldade. Era mais uma maldade, tipo, era... ingênua. Isso, era infantil. Tipo, às vezes lá no fundamental a gente brincava com o coleguinha, mas não era na

intenção de machucar. E lendo o texto eu lembrei que “Poxa, e se de repente ele nem gostasse daquilo? E se eles não gostassem daquela coisa?”.

Pesquisador (J)

[00:18:26] Você está falando da parte de bullying, então? Você teve uma reflexão pessoal sobre o seu passado que talvez possa estar conectada a bullying. Legal, isso é muito bacana. Só de você estar pensando, e assim, não é para criar caramiola na cabeça, né? Mas só de você estar pensando “poxa, será que eu poderia ser melhor nesse aspecto?” Mesmo que você já seja. Significa que você se preocupa com as outras pessoas. Porque as pessoas que não se preocupam, elas nem pensam. Mesmo que elas não façam nada, supomos, elas podem não fazer nada de errado, mas não é que elas não estão fazendo porque elas se preocupam, elas só não estão fazendo porque o comportamento delas, coincidentemente, não é um comportamento que impacta o outro. Mas pensar sobre isso é importante. Você.

Estudante 3

[00:19:19] Agora que ele trouxe esse assunto sobre ter feito bullying, eu fiz também, por volta do terceiro pro quarto ano... E não foi só na pesquisa, mas na pesquisa eu me lembrei um pouco disso também. Mas um tempo depois eu fiquei me perguntando por que eu tinha feito isso. E era mais pra agradar os outros. Tipo, o que eu iria ter com um amigo, do que a pessoa estava sofrendo. Aí também decidi ter mais empatia.

Pesquisador (J)

[00:19:35] Legal, essa reflexão é muito boa. Pode falar.

Estudante 1

[00:19:42] Eu tive uma reflexão igual o R. e o M. Quando a gente estava lendo o texto, eu fiquei, e até nas perguntas da própria primeira pesquisa, da própria primeira pesqui... Da escala, do primeiro forms, eu fiquei lembrando, tipo, de alguns casos que talvez eu tenha feito piada com algumas pessoas há anos, ou... é, há anos atrás. Eu fiquei refletindo, “será que isso impactou na vida da pessoa? Será que o que eu falei, junto com mais um monte de coisa, foi o que pode ter causado ruim na vida da pessoa, desenvolvido alguma coisa, causado alguma coisa?”. Então, tipo, eu lembrei de alguns casos que foi nessa ingenuidade também, de você ser mais novo, você querer fazer brincadeira e tudo, e acabar falando coisas que talvez machucaram profundamente alguém.

Pesquisador (J)

[00:20:37] Mais alguém? Tá. Quais partes, elementos dos materiais mantiveram o seu engajamento? Essa aqui é uma boa pergunta porque a gente está falando desse ensino que é tradicional. Aí eu gostaria que vocês tentassem explicar o que vocês sentiram que estavam mantendo o comportamento de vocês na atenção, por exemplo. Vamos desmembrar. No texto, vocês sentiram que estavam engajados? (coletivamente: Não; Não; Não). Eu gostaria que mesmo quem não quer falar, pelo menos respondesse isso. (coletivamente: Não). Não estavam engajados? Você, mais ou menos. Você estava gostando, estava atencioso ao texto?

Pesquisador (J)

[00:21:17] Não estava a tanto... tá, ok.

(inaudível)

Pesquisador (J)

[00:21:25] Como?

Estudante Não Identificado

[00:21:26] Eu estava um pouco interessado.

Pesquisador (J)

[00:21:28] Tá, estava um pouco interessado. Você? Você não estava no dia do texto, né? Você? Você leu o texto integralmente, tá? Você? (inaudível) Mas foi mais como uma tarefa pra você?

Estudante Não Identificado

[00:21:48] Mais uma coisa normal de quarta-feira.

Pesquisador (J)

[00:21:51] Tá, ok. Aqui, vocês?

Estudante 3

[00:21:56] Eu fiquei um pouco engajado para tentar compreender melhor o que era

competências socioemocionais no desenvolvimento escolar, mas por ser um texto, em si, eu não fiquei tão engajado como eu estava nos vídeos.

Pesquisador (J)

[00:22:09] Você aqui atrás?

Estudante 4

[00:22:11] Eu fiquei na mesma. Assim, eu gosto de ler, mas por ser um assunto que eu não tenho muito conhecimento e que não foi da minha escolha, eu... se fosse para escolher, eu não iria ler esse texto. Até um outro texto do mesmo... Mas os vídeos, por serem mais interativos, são do mesmo tema. Mas acho que esse texto... mas ainda assim foi um texto interessante.

Pesquisador (J)

[00:22:33] Sim, sim, mas eu entendi. Não ter escolhido é uma influência. Ser um texto é outra.

Estudante Não Identificado

[00:22:41] Não quer dizer que o texto foi ruim.

Pesquisador (J)

[00:22:43] Sim, mas o ponto de ser um texto numa escola já é um dado importante de que “é só mais um texto, como todos os outros textos que já me passaram antes, de um tema que eu não estou inicialmente interessado”. Então, gera uma indiferença, que é um bom termo. Não é um desprezo. Essa é uma indiferença. Não está fedendo nem cheirando. Algo do tipo assim. Pode falar.

Estudante 1

[00:23:07] É, eu levei o texto de uma forma um pouco diferente. Eu acho que é uma coisa mais leve do que a gente tem na maioria das aulas. Então, eu achei, tipo, foi mais fácil prestar atenção do que se fosse numa aula normal. Gerou menos esforço, teoricamente. Acho que foi algo mais leve, deu pra se engajar bem, mas não foi algo que ficou na minha cabeça, por exemplo. Eu li, respondi, mas depois eu não dei muita atenção, nem fiquei refletindo tanto depois, só nos outros dias que teve pesquisa, que tipo, eu lembrei dos assuntos, mas foi algo que ficou na minha cabeça, mas engajado eu tava, mas não no nível de lembrar a longo prazo.

Pesquisador (J)

[00:23:52] Tá, só rapidinho. Você?

Estudante Não Identificado

[00:23:07] Ah, não fiquei engajado não.

Pesquisador (J)

[00:23:54] Não, tá. Inclusive, eu vou fazer depois a mesma pergunta, que é ainda adiante pra próxima, você já fala, tá? Em relação a isso aqui que a gente tá fazendo agora, tá? Sobre a roda de conversa, mas pode falar primeiro.

Estudante 3

[00:24:08] A única coisa que eu fiquei engajado foi nas conversas.

Pesquisador (J)

[00:24:09] Tá, nas conversas mais engajamento. Sim. Vocês consideram, inclusive, uma conversa como parte de uma aula tradicional? (coletivamente: Sim). Faz parte de uma aula tradicional.

Estudante 3

[00:24:19] Sim, através de conhecimento. Eu acho que é importante isso.

Pesquisador (J)

[00:24:21] Ok. E aí, você ia falar mais alguma coisa?

Estudante 3

[00:24:28] Mais um ponto que eu queria adicionar também sobre esse texto é que eu achei que ele teve um engajamento menor por ele ser uma introdução no assunto. Você não tá habituado com o assunto, você está sendo introduzido a ele, você não sabe o que esperar. Diferente dos vídeos, que aí você já tinha uma certa noção e podia ver ele sendo aplicado a vida real.

Pesquisador (J)

[00:24:43] Então no vídeo, o que que manteve o engajamento? Porque você começa a ver o vídeo, primeiro você tem que se engajar. Mas aí pode ser que esse engajamento saia. O que que manteve?

Estudante 3

[00:24:55] As cores, o movimento...

Estudante 6

[00:25:01] Quando você começa a ver um tema e você, por exemplo, vê um vídeo sobre ele, você meio que começa a perceber, por exemplo, tópicos das competências socioemocionais dentro de um vídeo. Isso pode fazer você ter uma análise mais fixa sobre o vídeo, não como só assistir um trailer de um filme, mas como uma experiência de vida real.

Estudante 1

[00:25:19] É, você começa a assimilar os assuntos.

Estudante 3

[00:25:20] Pra ser honesto, sobre os vídeos que me engajou, só foi prestar atenção pra ajudar com a pesquisa em alguns vídeos em si. Por mais que me engajei nos outros conteúdos para fornecer dados, para ajudar, do que para realmente absorver o conteúdo e levar para a memória.

Pesquisador (J)

[00:25:37] Ah, então vamos lá. Então esse é um dado importante. Você estava preocupado em ser útil para a pesquisa. Mas alguém teve esse sentimento? Você? Você também? “Quero ser útil para o que está sendo pesquisado”.

Estudante 4

[00:25:52] Eu também.

Pesquisador (J)

[00:25:53] Tá, tudo bem. Bom, depois eu vou refletir sobre isso porque tem uma coisa na ciência que se chama viés. O viés é quando tem uma variável que está influenciando na

resposta e ela não deveria estar. Porque aqui é uma escola. Então assim, quanto mais natural é o dado, melhor. Então no dia a dia você não está lendo um texto pensando “Preciso ler porque a professora precisa do meu melhor”. Normalmente você está pensando em outra coisa “Eu quero uma nota; ou só quero terminar para não receber uma bronca; Eu quero chegar em casa e quero que meus pais falem que está tudo bem”. Vários motivos, mas um deles não é: “Quero que o sistema funcione”. Vocês não pensam isso no dia a dia, né? Eu imagino que não. E fazer isso na pesquisa é um viés. E um viés normalmente é um problema. Mas é importante que vocês falem, porque eu preciso considerar isso nos meus vieses. Então, como é uma pesquisa e eles têm que saber que é uma pesquisa, porque se não seria um crime, eu não posso fazer uma pesquisa sem avisar os pesquisados que é uma pesquisa, vocês estavam influenciados por isso. Então é importante trazer essa dado. Muito obrigado por ter falado nisso. Vocês queriam falar aqui? Mais de uma pessoa.

Estudante 4

[00:27:04] Não, que eu acho que no momento que você já aceita fazer a pesquisa, que você vê ali o que vai ser feito durante o período, durante a pesquisa, e faz uma certa afinidade com o tema tratado, essas coisas, eu acho que naturalmente você já está concordando em “tentar ser naturalmente produtivo”.

Estudante 3

[00:27:29] Eu acho que também essa questão está muito assimilada pelo fato de ser uma pesquisa de doutorado, que é uma coisa muito importante... mestrado, perdão... para a carreira de quem está fazendo. Então, acho que você fazer uma pesquisa do zero é algo muito importante, você precisa ter o melhor de cada um que está fazendo, para você ter uma coisa verídica, você não pode fazer de qualquer jeito.

Estudante 7

[00:27:48] Eu achei interessante os estímulos visuais e auditivos, mas também o contexto das histórias, eu achei legal como eles retratam o Burnout, como aquele bichinho que no começo era pequeno e depois ficou gigantesco, você foi alimentando ele com o seu estresse, e eu achei como eles retratam isso como se fosse de fato uma vivência.

Estudante Não Identificado

[00:28:20] É mesmo, ver a história, querer saber como termina, é um estímulo. Isso também

me influencia.

Pesquisador (J)

[00:28:24] Legal. Então, olha, por mais que o texto tenha começo, meio e fim, você não está interessado no fim, porque não tem um gancho, sei lá, alguma coisa que você está interessado em desvendar. Enquanto a história tem esse caráter. Ela meio que, como você tinha comentado, ela contextualiza algo que você está descobrindo. O texto está contextualizando, mas de forma teórica. Está falando, “isso é isso daqui, isso aqui significa isso. E no final de tudo, isso junto se chama competência socioemocional”. Mas não tem reviravolta, não tem descoberta no sentido de ter uma história que está te levando para uma coisa que você não esperava. Então, acho que é importante a gente pensar nisso também. A estrutura do texto é diferente de uma estrutura de um vídeo e do propósito de um vídeo. Pode falar.

Estudante Não Identificado

[00:29:21] Mesmo que eu pegue... esse sentimento de querer ajudar na pesquisa... (inaudível, som do sinal da troca de aula).

Pesquisador (J)

[00:28:35] Gente, só a última pergunta antes de vocês trocarem. Então, vocês acreditam que os materiais funcionaram como ferramentas de ensino? E vocês percebem o que tinha de pedagógico, ou seja, de intencionalmente... Como uma ferramenta de ensino ali? Vocês percebem isso? É uma pergunta. De que forma os materiais funcionaram como ferramentas de ensino?

Estudante 5

[00:30:05] Eu acho que foi mais fácil de fixar o assunto tratado com os vídeos.

Pesquisador (J)

[00:30:13] Tá. Qual recurso pedagógico você identificou no vídeo? Assim...

Estudante 5

[00:30:23] A visualidade... a visibilidade.

Pesquisador (J)

[00:30:21] Mas o que você quer dizer?

Estudante 5

[00:30:24] Que a pessoa quando vê, é que é uma coisa difícil de explicar, porque é tipo nosso subconsciente trabalhando, mas quando você está vendo aquilo que alguém já te explicou, mesmo que você tenha explicado teoricamente antes, quando você está vendo aquilo na prática e como aquilo pode acontecer, como que pode ser a forma daquilo, eu acho que fica mais fácil de você fixar.

Pesquisador (J)

[00:30:46] Então o vídeo tem uma função de fixação melhor, né? Ele gera fixação melhor do que o texto ou complementar ao texto.

Estudante 7

[00:30:54] Eu acho que é por conta dos estímulos audiovisuais e porque quando você tem uma explicação clássica e depois você vê o exemplo daquilo na prática, com os exemplos audiovisuais, eu acho que fica mais fixado o conceito e como ele se aplica do que só por texto. Porque texto é mais difícil de você interpretar, é... engaja menos do que o vídeo. Um exemplo que o vídeo retrata.

Estudante 6

[00:31:30] Foi basicamente um pouco disso que ele disse. É, ele ajuda a dar uma fixada no tema, porque assim, o texto ele é uma base mais sólida sobre o tema. Ele é algo sólido sobre o tópico, mas o vídeo ele é diferente porque ele pode ter várias interpretações... Então isso ajuda a você formar uma base de um... fato, e uma parte mais teórica... da sua interpretação. Isso te ajuda a você expandir a sua visão sobre o tema. Porque o aprendizado não é só sobre fatos, mas do conhecimento que vem...

Pesquisador (J)

[00:32:14] A parte lúdica te permite refletir. Enquanto a outra você vai absorvendo o conhecimento de maneira mais sólida, como você falou.

Estudante 6

[00:32:22] É porque um fato nasce a partir de teorias.

Estudante 8

[00:32:29] Eu acho que ele fixa a ideia que queria passar, muito mais quando ele é um filme mais silencioso e você tem que fazer as suas próprias interpretações. Só de você saber que o pensamento é seu, você já fica com um certo orgulho de “eu pensei nisso, eu vou lembrar disso”. Tá, legal. Você aí, encerramos com você falando.

Estudante 1

[00:33:01] Eu só queria comentar que tipo, como o material de ensino, cada um serve pra um tipo de pessoa. Tipo, o texto, beleza. Uma pessoa que tem mais facilidade de interpretar o texto vai absorver certa coisa do texto. Aí aquele vídeo do As Vantagens de Ser Invisível era algo que tinha mais conversa e tudo, e você conseguia, tipo, ouvir. As pessoas que são mais ativas e absorvem o conteúdo mais fácil, sim, foi melhor, e no do Burnout, pras pessoas mais visuais mesmo. Às vezes, por imagens, então, tipo, pra cada tipo de aluno, teve alguma coisa que ajudou. Tem alguns que só conseguem, tipo, entender alguma coisa na prática. Às vezes, o aplicativo ajuda também, ela, tipo, consiga entender que, ah, se eu fizer isso na prática, vai melhorar meu dia a dia. Tipo, cada conteúdo que você passou, ele teve algum viés bom de ensino pra cada pessoa. Então, eu acho que, tipo, você conseguiu atingir vários tipos de alunos que têm, assim, a sua forma de aprendizado diferente em cada um. Então, tipo, eu acho que eu... só queria falar isso.

Pesquisador (J)

[00:34:15] Tá bom. Obrigado, viu, gente?