



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO PIAUÍ – *CAMPUS* PARNAÍBA
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – PROFEPT



PATRÍCIA SANTOS DA SILVA

**A TRANSVERSALIDADE E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Parnaíba-Pi

2023

PATRÍCIA SANTOS DA SILVA

**A TRANSVERSALIDADE E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *campus* Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha: Práticas Educativas em EPT

Macroprojeto: Práticas Educativas no Currículo Integrado

Orientadora: Profa. Dra. Elanne Cristina Oliveira dos Santos

Coorientadora: Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva

Parnaíba-Pi

2023

Silva, Patrícia Santos da
S586t A transversalidade e a formação humana integral na
educação profissional e tecnológica / Patrícia Santos da
Silva. – 2023.
138 p. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional
e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Parnaíba, 2023.

1. Educação para o trânsito. 2. Educação Profissional e
Tecnológica. 3. Educação em saúde. I. Título.

CDD 363.1257

Elaborado por Júlio César Oliveira Rodrigues CRB3/1125

PATRÍCIA SANTOS DA SILVA

**A TRANSVERSALIDADE E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *campus* Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 01 de novembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ELANNE CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS**
Data: 03/11/2023 07:52:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Elanne Cristina Oliveira dos Santos
ProfEPT - Instituto Federal do Piauí (IFPI)
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **JOSELMA FERREIRA LIMA E SILVA**
Data: 04/11/2023 20:34:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
ProfEPT - Instituto Federal do Piauí (IFPI)
Coorientadora

Documento assinado digitalmente
 **MARCIO AURELIO CARVALHO DE MORAIS**
Data: 09/11/2023 13:06:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Márcio Aurélio Carvalho de Moraes
ProfEPT – Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Documento assinado digitalmente
 **ANA CELIA FURTADO ORSANO**
Data: 09/11/2023 11:14:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ana Célia Furtado Orsano
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Documento assinado digitalmente
 **FRANCISCO ADELTON ALVES RIBEIRO**
Data: 06/11/2023 14:13:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dr. Francisco Adelson Alves Ribeiro
ProfEPT – Instituto Federal do Maranhão (IFMA)

PATRÍCIA SANTOS DA SILVA

**EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NA EPT: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *campus* Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em 01 de novembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



ELANNE CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS

Data: 03/11/2023 07:52:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Elanne Cristina Oliveira dos Santos
ProfEPT - Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Orientadora

Documento assinado digitalmente



JOSELMA FERREIRA LIMA E SILVA

Data: 04/11/2023 20:34:51-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
ProfEPT - Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Coorientadora

Documento assinado digitalmente



MARCIO AURELIO CARVALHO DE MORAIS

Data: 09/11/2023 13:06:46-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Márcio Aurélio Carvalho de Moraes
ProfEPT – Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Documento assinado digitalmente



ANA CELIA FURTADO ORSANO

Data: 09/11/2023 11:14:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ana Célia Furtado Orsano
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Documento assinado digitalmente



FRANCISCO ADELTON ALVES RIBEIRO

Data: 06/11/2023 14:13:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dr. Francisco Adelson Alves Ribeiro
ProfEPT – Instituto Federal do Maranhão (IFMA)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos aqueles que contribuíram para a realização deste trabalho sobre Educação Profissional e Tecnológica. Primeiramente, gostaria de expressar minha gratidão a Deus, o Grande Arquiteto do Universo, onisciente, onipresente e onipotente.

Gostaria de agradecer às minhas filhas Isabella Catharinne e Isadora Caroline, ao meu filho Isaac Willian e ao meu marido Agnaldo Brito pela paciência e companheirismo que tiveram comigo durante esta caminhada de pesquisadora, mãe e esposa; foram dias difíceis, mas até aqui o Senhor nos abençoou. Quero agradecer a minha mãe, Lourdes Santos, por cada oração, tenho certeza de que subiu aos céus.

Às minhas orientadoras, Dra. Elanne Cristina, pelos ensinamentos e orientações e Dra. Joselma Ferreira, minha amiga e conselheira desde sempre, sei que suas palavras me guiaram com sabedoria e paciência ao longo do caminho, fornecendo orientação valiosa, inspiração e calma que ajudaram a moldar e aprimorar esta dissertação.

Gostaria de agradecer aos professores, alunos e profissionais do Instituto Federal do Piauí *campus* Piripiri que participaram deste estudo, fornecendo informações valiosas e insights que enriqueceram este trabalho e me ajudaram a compreender melhor a importância da EPT.

Gostaria de agradecer também aos membros da banca de avaliação, dra. Ana Célia Orsano, dr. Adelton Ribeiro e dr. Márcio Aurélio de Moraes, que prontamente aceitaram o convite, cada sugestão aperfeiçoa esta dissertação. Expresso meus agradecimentos à paciência e orientações empreendidas pelo prof. Márcio, foram ensinamentos e contribuições que também moldaram esta produção desde a confecção do projeto à defesa da dissertação.

Além disso, gostaria de agradecer aos meus amigos e familiares, professores e colegas de sala do mestrado, pela compreensão, incentivo e apoio constante durante todo o processo de pesquisa e redação. Não posso deixar de citar duas amigas, a Cristiana Galeno, irmã de IFPI e irmã de mestrado, e Fabrícia Rocha, irmã de orientação de caminhada do mestrado, obrigada pelo incentivo, companheirismo e pela cumplicidade de cada uma de vocês.

Sei que é difícil expressar a gratidão por todo esse percurso de mestranda em apenas uma lauda, talvez nos rendesse outra dissertação, mas enfim, obrigada de todo meu coração a você que leu até aqui e vai ler esta dissertação e o PE.

RESUMO

O trânsito é responsável por mais de um milhão de mortes em todo o mundo. Entre as vítimas, os jovens e motociclistas são os grupos mais afetados por acidentes rodoviários. Nesta perspectiva, esta dissertação está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional – PROFEPT, a nível de mestrado, pertencente a linha de pesquisa Práticas Educativas em EPT, no macroprojeto Práticas Educativas no Currículo Integrado. Buscou responder a indagação central de como é desenvolvida a transversalidade educação, saúde e trânsito, para a formação humana integral, nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio do Instituto Federal do Piauí – *campus* Piripiri. Nesta direção, este trabalho teve como objetivo balizador, analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri. Os objetivos específicos caminharam na direção de investigar junto aos(as) docentes dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio como trabalhar a temática educação para o trânsito em seus respectivos componentes curriculares; apontar a compreensão dos discentes em relação à aplicabilidade dos temas transversais propostos; compreender como o Grupo de Estudo e Pesquisa Interdisciplinar em Saúde Escolar pode contribuir para o desenvolvimento do tema Educação para o Trânsito e Saúde entre os estudantes; e produzir uma sequência didática, para subsequentemente processo avaliativo. Esta é uma pesquisa aplicada de natureza qualitativa, com base nos objetivos metodológicos, de caráter descritivo e exploratório. Em relação à abordagem metodológica, uma pesquisa de campo. As questões com respostas predefinidas foram analisadas usando o método da Estatística Descritiva, incluindo tabelas, gráficos e cálculo de percentagens. Esta análise foi considerada uma etapa secundária, uma vez que a análise de dados de Bardin orientou o processo analítico e discursivo das questões abertas contidas nos instrumentos de pesquisa. Com base em nossos achados, ficou claro que a maioria dos(as) docentes considerou que o Currículo Integrado reverbera diretamente na dificuldade de encontrar a oferta do tema transversal da Educação para o Trânsito. Sobre a compreensão dos(as) discentes à aplicabilidade dos temas transversais propostos, inferimos que a presença de disciplinas isoladas e pouca ênfase na interconexão entre elas, repercute no modelo de ensino tradicional, identificado em várias conjunturas acadêmicas atuais. Em relação à compreensão do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar sobre sua contribuição para o desenvolvimento dos temas transversais entre os(as) estudantes, percebemos que podem ser protagonistas no ambiente acadêmico e que a equipe multiprofissional de técnicos administrativos em educação continua sendo lembrada apenas para suporte e atendimento aos(as) alunos(as). Pensar em formas que os(as) aproximem de professores(as) e discentes, com a finalidade de promoção de uma formação humana integral e transversal são desafios a serem transpostos, mas que já estão sendo sinalizados por meio de comissões, grupos de pesquisas, projetos de extensão e integradores. O Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas contribui para o processo da pesquisa e do ensino por ser um instrumento balizador da segurança no trânsito, a prevenção de acidentes, o desenvolvimento de competências, bem como a formação de uma cidadania responsável. O PE estimula a cultura de respeito às leis de trânsito por meio de estratégias educativas e sequências didáticas desenvolvidas a partir das perspectivas de docentes, discentes e técnicos administrativos em educação.

Palavras-chave: educação para o trânsito; formação humana integral; educação profissional e tecnológica; transversalidade; educação em saúde.

ABSTRACT

Traffic is responsible for over a million deaths worldwide. Among the victims, young people and motorcyclists are the groups most affected by road accidents. In this perspective, this dissertation is linked to the National Network Professional and Technological Education Postgraduate Program – PROFEPT, at the master's level, belonging to the research line Educational Practices in PTE, in the macro project Educational Practices in the Integrated Curriculum. It sought to answer the central question of how the cross-cutting themes of education, health, and traffic are developed for integral human formation in the Integrated Technical Courses at the Federal Institute of Piauí – Piripiri *campus*. In this direction, this work aimed to analyze the practice of cross-cutting themes in Traffic Education in Health in the Integrated Technical Courses at IFPI, Piripiri *campus*. The specific objectives were to investigate how the theme of traffic education is addressed by teachers in their respective curriculum components; to identify students' understanding of the applicability of proposed cross-cutting themes; to understand how the Interdisciplinary Study and Research Group in School Health can contribute to the development of Traffic Education and Health among students; and to produce a didactic sequence for subsequent evaluation. This is an applied qualitative research, based on descriptive and exploratory methodological objectives. In terms of the methodological approach, it is a field research. Predefined response questions were analyzed using Descriptive Statistics, including tables, graphs, and percentage calculations. This analysis was considered a secondary step, as Bardin's data analysis guided the analytical and discursive process of open-ended questions in the research instruments. Based on our findings, it became clear that most teachers considered that the Integrated Curriculum directly contributes to the difficulty of incorporating the cross-cutting theme of Traffic Education. Regarding students' understanding of the applicability of proposed cross-cutting themes, we infer that the presence of isolated disciplines and little emphasis on their interconnection reflects the traditional teaching model identified in various current academic situations. In terms of the understanding of the Interdisciplinary Study and Research Group in School Health about its contribution to the development of cross-cutting themes among students, we perceive that they can play a leading role in the academic environment and that the multiprofessional team of administrative technicians in education is only remembered for support and assistance to students. Thinking of ways to bring them closer to teachers and students, with the aim of promoting integral and cross-cutting human formation, is a challenge to be overcome but is already being signaled through committees, research groups, extension projects, and integrators. The Educational Product, Traffic Education in PTE: Pedagogical Strategies and Didactic Sequences, contributes to the research and teaching process as a guiding tool for traffic safety, accident prevention, competence development, and the formation of responsible citizenship. The Educational Product encourages a culture of respect for traffic laws through educational strategies and didactic sequences developed from the perspectives of teachers, students, and administrative education technicians.

Keywords: traffic education. holistic human development. professional and technological education. transversality. health education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Os temas contemporâneos transversais na BNCC.....	31
Figura 2 – Procedimentos metodológicos.	39
Figura 3 – Mapa de localização da reitoria, dos campi e dos campi avançados do IFPI	41
Figura 4 – Etapas do Produto Educacional.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico A – Sexo dos Partícipes Discentes.....	43
Gráfico B – Linguagem Clara E Objetiva	53
Gráfico C – Informações Novas E Relevantes.....	54
Gráfico D – Visual Atrativo.....	54
Gráfico E – Conteúdo De Fácil Compreensão	55
Gráfico F – Atividades Propostas Adequadas Aos Conteúdos Abordados	56
Gráfico G – Textos São Atualizados E Interessantes	56
Gráfico H – Aplicaria Uma Ou Mais Sequências Em Sua Práxis.....	57
Gráfico I – Identificação da Interdisciplinaridade e/ou Transversalidade	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Materiais Analisados	34
Quadro 2 – Caracterização dos Participantes Docentes	42
Quadro 3 - Caracterização dos Participantes Discentes	43
Quadro 4 - Caracterização dos Participantes Do Grupo De Pesquisa GEPISE	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Educação para o Trânsito: um olhar para o PPC	59
Tabela 2 – Como trabalhariam os(as) docentes	62
Tabela 3 – Tópicos facilitadores e desafiadores no Ensino de Educação para o Trânsito	65
Tabela 4 – Experiências em TCT Saúde	69
Tabela 5 – Experiências Em TCT Educação para o Trânsito	71
Tabela 6 – Sugestões dos(as) discentes para abordagem dos TCTs	72
Tabela 7 – Contribuição Do GEPISE na Educação Para O Trânsito	73
Tabela 8 – Educação Para o Trânsito e o GEPISE	73
Tabela 9 – Educação para o Trânsito: proposições favoráveis e desfavoráveis para o GEPISE	74
Tabela 10 – Sugestões para a Sequência Didática à luz do GEPISE	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito

COVID-19 — *Corona Vírus Disease* 2019

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito

DETRAN – Departamento Estadual de Trânsito

DPVAT - Danos Pessoais causados por Veículos Automotores Terrestres

EMI – Ensino Médio Integrado

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EPTIEM – Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio

GEPISE – Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar

IF – Institutos Federais

IFPI – Instituto Federal do Piauí

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

SAMU – Serviço Móvel de Urgência

Setec – Secretaria de Educação Tecnológica

SUAP – Sistema Unificado de Administração Pública

SUS – Sistema Único de Saúde

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

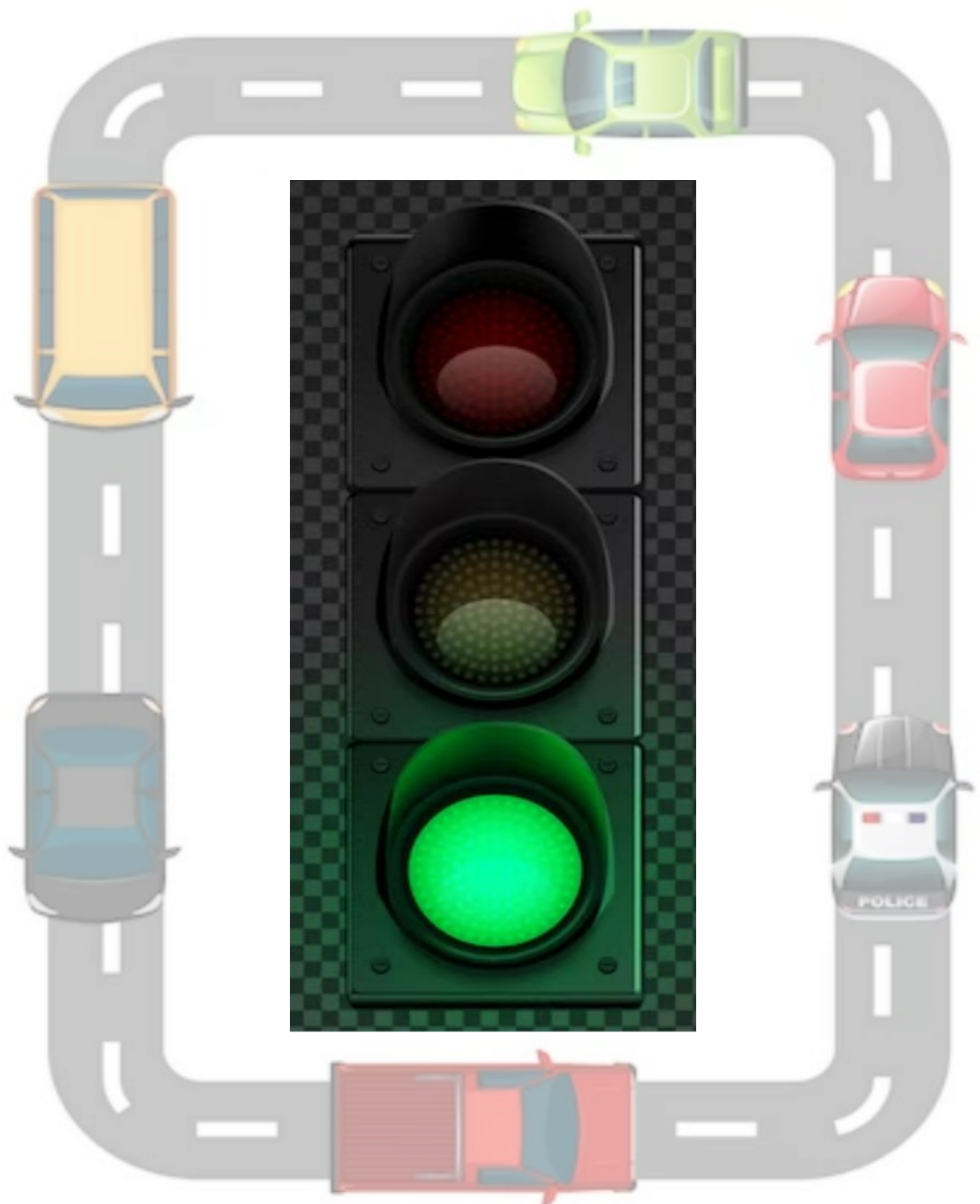
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCT – Temas Contemporâneos Transversais

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Justificativa	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	Educação Humana Integrada à EPT	22
2.2	Educação, Trabalho e Saúde: Princípios Educativos e Formativos	26
2.3	Transversalidade e os Temas Contemporâneos Transversais	28
2.4	Educação para o Trânsito e Saúde	32
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	39
3.1	Tipo de Pesquisa	39
3.2	Cenário da Pesquisa	40
3.3	Caracterização dos Participantes da Pesquisa.....	42
3.4	CrITÉrios de Inclusão e Exclusão dos Participantes.....	44
3.5	Produção de Dados.....	44
3.6	Análise de Dados.....	45
3.7	Aspectos Éticos e Legais.....	46
4	PRODUTO EDUCACIONAL	49
4.1	Descrição do Produto Educacional	49
4.2	Finalidade e Justificativa do Produto Educacional.....	51
4.3	Desenvolvimento e Aplicabilidade do Produto Educacional	51
4.4	Avaliação do Produto Educacional.....	53
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	59
5.1	Educação Para o Trânsito: um olhar para o Projeto Pedagógico dos Cursos.....	59
5.1.1	Educação para o Trânsito: o que dizem os(as) Docentes dos Cursos?.....	62
5.2	A Aplicabilidade dos Temas Contemporâneos Transversais: o que compreendem os(as) Discentes	68
5.2.1	Contribuições do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar – GEPISE – para o desenvolvimento da Educação para o Trânsito e Saúde na EPT	73
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
	REFERÊNCIAS.....	83
	APÊNDICES	90
	APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL.....	91



Sinal Verde – Autorizada a Caminhada!

1 INTRODUÇÃO

“Se a educação sozinha não pode transformar a sociedade, tampouco sem ela a sociedade muda” (Freire, 2000, p. 67).

Assim como Freire, esta pesquisa acredita que por meio da Educação em Saúde pode-se transformar as condutas no Trânsito e multiplicar essas boas práticas, por meio de agentes conscientes. A Transversalidade e a Formação Humana Integral na Educação Profissional e Tecnológica é um estudo dissertativo com vistas à obtenção do título de mestre que vem enriquecido com a defesa pública de uma pesquisa sistematizada, ordenada, com uma metodologia própria e no seu âmago uma questão relevante para uma parcela importante da sociedade.

Nesta dissertação, além dos resultados oriundos do processo investigativo, apresentamos, como Produto Educacional (PE), Sequências Didáticas (SD), que fazem parte dos instrumentos facilitadores da aprendizagem aplicados institucionalmente. [Vinculada à linha de pesquisa Práticas Educativas Educação Profissional e Tecnológica, esta pesquisa vem justificando-se nas estratégias transversais, na formação humana integral e no Macroprojeto 3, Práticas Educativas no Currículo Integrado.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), mediante levantamento feito em 2018, o número de mortes anuais causadas pelo trânsito atingiu 1,35 milhão. A violência no trânsito é a oitava maior causa de mortes do planeta, tornando-se parte do pacote das crises humanitárias globais, ao lado do surto do vírus do ebola, da crise dos refugiados e da pandemia de COVID-19.

Dados do Global Status Report on Road Safety¹ (2018) mostram que, na faixa etária de 5 a 29 anos, os acidentes de trânsito ocupam a primeira causa de mortes. O número destes sinistros em países de baixa renda é três vezes maior que o países de alta renda per capita. O Brasil é um dos países com maior número de mortes no trânsito, precedido apenas por Índia, China, Estados Unidos e Rússia.

Diante dos dados apresentados, a Seguradora Líder, que esteve responsável pelo seguro por Danos Pessoais por Veículos Automotores Terrestres (DPVAT) até final de 2020 mostra que, no ano de 2019 mais de 31 mil pessoas morreram vítimas de acidentes de trânsito. Entre os meses de janeiro e março de 2019 foram registrados 74.699 acidentes e 89.028 no mesmo

¹ Relatório Mundial sobre a Segurança no Trânsito elaborado pela Organização Mundial de Saúde.

período de 2020. É pertinente salientar que somadas às vítimas fatais, temos as vítimas que conviverão com as consequências físicas e psíquicas desses sinistros, incapacidade motora (total ou parcial), transtornos psicológicos como estresse pós-traumático, lesões permanentes, dentre outras. Dados do Ministério da Saúde comprovam o crescimento do número de óbitos no Brasil no ano de 2021, 35.032 casos foram notificados com causa da morte o grande grupo CID -10, V01-V99, Acidentes de Trânsito.

Segundo os dados apresentados durante evento em alusão aos 10 Anos do Maio Amarelo no Relatório dos Acidentes de Trânsito Atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Óbitos em Piripiri/PI, de janeiro a dezembro de 2022, foram registrados 293 atendimentos. Destes, 73,38% ocorreram na zona urbana e 26,62% foram na zona rural. Outra observação importante neste relatório resulta em 9,9% desses acidentes envolveram a faixa etária dos 11 aos 20 anos. Neste mesmo evento foram apresentados os dados do primeiro quadrimestre de 2023, onde 104 ocorrências já haviam sido contabilizadas e 10,58% eram com vítimas entre 11 e 20 anos.

Mendonça *et al.* (2017) acredita que alguns fatores estão relacionados a esse índice elevado de acidentes, dentre eles a questão cultural do trânsito que engloba a desobediência às leis para tal fim, uso do celular, velocidade acima da permitida e a ingestão de bebidas alcoólicas. Apesar de tais aspectos, a OMS averiguou que existem 45 países, representando aproximadamente 2,3 bilhões de pessoas, que possuem leis contra a prática de dirigir alcoolizado, evidenciando a preocupação global na crise dos elevados números de acidentes de trânsito.

Há, portanto, a necessidade de eleger a escola, por ser um ambiente formativo que pode interferir ou modificar as ações do cotidiano, como o ambiente propício para a Educação no Trânsito. A esse respeito, o Código de Trânsito Brasileiro (1997, p. 24), aponta que “a contribuição da escola é a de proporcionar um projeto de educação comprometida com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la”.

Tendo em vista esses aspectos, os Temas Transversais revelam-se como uma possibilidade de proposta que interliga a escola ao cotidiano dos educandos, atingindo um significado amplo e voltado para as questões sociais. Surge então, no documento Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o processo embrionário dos atuais Temas Contemporâneos Transversais, como recomendações para a Educação Básica e seis Temas Transversais, estes temas devem ser incluídos no currículo como conteúdo a ser ministrado pelas diversas áreas de conhecimento de forma transversal (Brasil, 1997).

Nesta perspectiva, entre 2017 e 2018, por meio do documento da Base Nacional Comum Curricular, reformulou-se a proposta para quinze novos Temas Contemporâneos Transversais e Integradores, que afetem diretamente a vida humana em escala local, regional e global. Esta proposta vem contribuir com debates críticos na busca de intervenção na realidade com soluções voltadas para os problemas vivenciados na atualidade, perpassando pelos componentes curriculares atuais.

Ao lado disso, com base em Edgar Morin (2001), em suas preocupações hegemônicas para com a Educação, considera que a condição humana deveria ser o objeto essencial do ensino tendo-se em conta que o processo de aprendizagem acontece nas mais variadas formas da vida humana. Com a divisão radical das disciplinas e o formato organizacional rígido das instituições de ensino, torna-se difícil o processo de ensino-aprendizagem e a compreensão do ser humano em sua totalidade. Os(as) professores(as), principalmente os(as) que atuam na Educação Básica, possuem um papel de destaque na formação integral dos(as) estudantes, fazendo com que esses(as) adquiram os conhecimentos necessários sobre ética, saúde, direitos humanos, sustentabilidade e outros temas fundamentais para os cidadãos, como a Educação para o Trânsito.

Os(as) docentes de todos os níveis de ensino são atores na formação humana integral dos(as) estudantes ao oferecer a compreensão da cultura, das ciências, da ética e demais temas ligados à cidadania. O papel da escola comprometida com a contemporaneidade, direciona todos os esforços para a concepção da formação humana partindo da associação dos diferentes fatores que compõem a vida do indivíduo no desenvolvimento educativo. Em outras palavras, a aproximação entre as diversas áreas do ciclo formativo dos(as) discentes, norteadas pelo currículo, visam a formação omnilateral e a formação para o trabalho (Machado, 2010, p. 83).

No ano de 2019, o Ministério da Educação, por meio do documento Base Nacional Comum Curricular, normatizou nos currículos educacionais do Novo Ensino Médio os estudos sobre Educação para Trânsito, Lei nº 9.503/1997, por meio dos Temas Contemporâneos Transversais. Dessa forma, fica a cargo de cada instituição educacional planejar a forma de integrar e contextualizar essa temática.

Partindo do exposto, da contemporaneidade dos debates e da necessidade de articular os temas em questão chegou-se a seguinte indagação: como é desenvolvida a transversalidade Educação, Saúde e Trânsito, para a formação humana integral, nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *campus* Piripiri?

Tratou-se de uma pesquisa aplicada e de natureza qualitativa, tomando por base os objetivos metodológicos, executamos um estudo descritivo e exploratório. Quanto ao método, uma pesquisa de campo e no intuito de atingir os resultados à luz da participação de docentes, discentes e técnicos administrativos em educação, utilizamos como instrumentos de coleta de dados o questionário semiestruturado.

A relevância da proposta está baseada na promoção da integração dos Temas Contemporâneos Transversais - TCT, Educação para Trânsito e Saúde, no currículo do EMI. Partindo dessa compreensão, podemos promover a Saúde mediante a Educação, meio pelo qual se espera a viabilização da prevenção de acidentes de trânsito, com a proposta de se efetivar e replicar em outras realidades. Da mesma forma que se espera contribuir para o despertar de uma conscientização que resulte na redução de acidentes.

A partir dessa abordagem, o objetivo geral deste estudo consistiu em analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri. Sob esta ótica, os objetivos específicos concentraram-se em:

- a) Investigar junto aos(as) docentes como trabalhar a temática Educação para o Trânsito em seus respectivos componentes curriculares;
- b) Apontar a compreensão dos(as) em relação à aplicabilidade dos temas transversais propostos;
- c) Compreender como o Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar pode contribuir para o desenvolvimento do tema Educação para o Trânsito e Saúde entre os(as) estudantes;
- d) Produzir uma sequência didática, para subsequentemente processo avaliativo, voltados aos discentes dos cursos técnicos integrados ao médio.

1.1 Justificativa

A Educação, a Saúde e o Trânsito fazem parte de uma tríade que precisa de articulação, haja vista que a ausência desse diálogo pode acarretar consequências permanentes ou, até mesmo, fatais. Percebe-se, que as demandas de atendimento por acidentes com vítimas no trânsito continuam sendo, principalmente, com jovens e motociclistas. As fatalidades representam combinações do não uso de equipamentos de segurança e do consumo de bebida alcoólica associada à direção. De acordo com dados da Seguradora Líder, no ano de 2020 foram pagas 813 indenizações por morte no estado do Piauí e 5.799 referentes a invalidez permanente no mesmo estado.

A saúde pública é diretamente impactada com os altos índices de acidentes de trânsito, quer seja pelo aumento no número de internações em leitos cirúrgicos e leitos nas Unidades de Terapia Intensiva – UTI, quer seja pelo aumento no número de pacientes em reabilitação psicomotora, todos custeados pelo SUS. Observando os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde dos casos de atendimentos de acidentes de trânsito do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU da cidade de Piripiri/PI no ano de 2021, 1.292 pacientes sofreram escoriações, 42 lesões/traumas e 05 vivenciaram fratura/Trauma Crânio Encefálico (TCE)/politrauma.

A cidade de Piripiri foi contemplada, no ano de 2019, com o projeto Vida no Trânsito, uma ação entre parcerias da Organização Pan-Americana de Saúde e o governo federal, dentre os objetivos estão a redução no número de mortes e de lesões no trânsito nas cidades selecionadas. Desde então, frequentemente, são promovidas atividades educativas de conscientização da importância do uso do capacete e da Lei Seca, que prevê punições civis e criminais aos condutores que pilotem ou dirijam sob ingestão de bebida alcoólica.

Somados a isso, a escolha do tema partiu da experiência da pesquisadora enquanto integrante da comissão municipal do referido projeto Vida no Trânsito que contribuiu para o aumento da sensibilidade sobre a temática. Com a proposta de intervenção nos municípios contemplados, identificou-se a gravidade e o impacto que a falta de ações voltadas à educação no trânsito pode ocasionar.

Essa realidade pode ser alterada por meio da mudança na cultura de segurança do trânsito, na certeza de que as instituições de ensino têm expressiva relevância nessa formação. Sendo assim, esse estudo justifica-se por contribuir com a educação e a formação cidadã dos adolescentes, alunos do Ensino Médio Integrado – EMI e como consequência, espera-se que esses novos cidadãos possam sensibilizar seus familiares e amigos para a prática de uma mobilidade urbana ou rural mais segura. A pesquisa promoverá a integração dos Temas Contemporâneos Transversais - TCT, Educação no Trânsito e Saúde, no currículo do Ensino Médio Integrado – EMI.

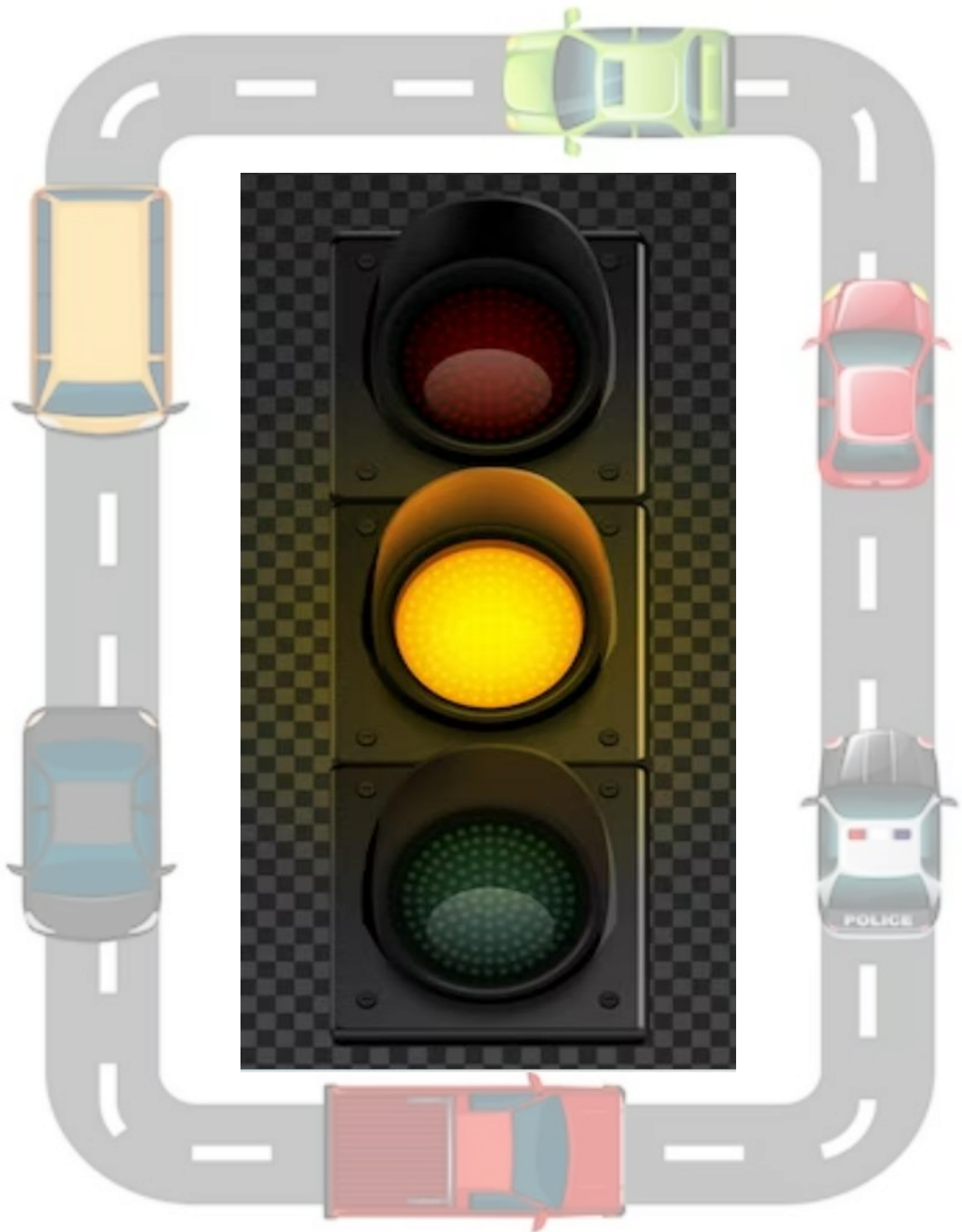
Esses temas empreendem uma reflexão sobre assuntos que afetam a vida dos estudantes, a vida dos seus familiares e a vida das pessoas da comunidade. Com esse estudo, poderemos promover a saúde pelos caminhos da educação, meio pelo qual a viabilização da prevenção de acidentes de trânsito poderá ser efetivada e replicada em outras realidades. Sem dúvida, uma proposta pedagógica voltada para a articulação dos TCT poderá ser implementada em outras instituições, justamente porque o elevado número de acidentes de trânsito é epidêmico no Brasil

e em todo o Piauí. É pertinente salientar que mesmo com toda a contemporaneidade do tema, ele não se esgota.

Antes, porém, de avançar na compreensão cabe pontuar que durante uma busca pelos termos: transversalidade, temas transversais e os temas contemporâneos transversais nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) Técnicos Integrados ao Médio em Administração, Informática e Vestuário percebemos que quando a temática é abordada, apresenta-se modo fluido. No PPC de Administração, o termo transversalidade aparece associado a problemas sociais. Em Informática, apenas os princípios da interdisciplinaridade são lembrados e não há destaque para o trânsito ou a saúde. No entanto, no PPC de Vestuário, aparece de forma isolada, no Núcleo Básico, nos componentes curriculares de Educação Física e Espanhol.

Nesse sentido, dar maior visibilidade aos Temas Contemporâneos Transversais vem se tornando urgente e relevante, pois concorrem para uma abrangência de variedade de questões interdisciplinares e multiprofissionais que permeiam diferentes aspectos da sociedade moderna. Esses temas devem transcender as fronteiras disciplinares tradicionais e ter um impacto significativo em diversas áreas, incluindo educação, saúde, política, economia e cultura. Diante desse cenário, é imperativo conduzir pesquisas científicas que explorem e compreendam profundamente essas questões, a fim de melhor abordá-las e encontrar soluções eficazes para os desafios contemporâneos.

Diante de tudo isso, é importante acrescentar que nos levaram a buscar no Observatório ProfEPT pesquisas que abordassem a Educação para o Trânsito e Saúde na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica, no entanto os resultados apontam previamente para uma lacuna, em se tratando da existência das discussões e proposições sobre esta temática, de modo que, não podemos nem considerar uma questão insipiente nem embrionária, mas que se mostra de forma líquida. Temas Contemporâneos Transversais como Educação para o Trânsito, Educação Financeira, Saúde, Educação em Direitos Humanos, dentre outros têm um impacto direto nas vidas das pessoas e na organização da sociedade. Compreender as implicações dessas questões é fundamental para promover um progresso social positivo e mitigar potenciais efeitos adversos.



**Sinal Amarelo: Atenção ao
Circuito Teórico!**

2 REFERENCIAL TEÓRICO

[...] não se pode separar o *homo faber* do *homo sapiens*. Em suma, todo homem, fora de sua profissão, desenvolve uma atividade intelectual qualquer, ou seja, é um “filósofo”, um artista, um homem de gosto, participa de concepção do mundo, possui um alinhamento consciente de conduta moral, contribui assim para manter ou modificar uma concepção do mundo, possui um alinhamento consciente de conduta moral, isto é, para suscitar novas maneiras de pensar [...] (Gramsci, 2000, p. 53).

As pesquisas que tratam sobre a Educação Profissional e Tecnológica são permeadas por diferentes conhecimentos que as consolidam na área do ensino e aprendizagem. Apresentaremos os referenciais contemporâneos e seu diálogo com os clássicos que balizaram este estudo sobre a Educação Humana Integrada à Educação Profissional e Tecnológica – EPT, aditados a outros fundamentos e conceitos da relação entre Educação, Trabalho, Saúde e Educação para Trânsito, bem como da Transversalidade e dos Temas Contemporâneos Transversais.

Conforme a analogia feita com a sinalização do trânsito brasileiro, nesta seção concebemos como Sinal Amarelo: Atenção ao Circuito Teórico e disponibilizamos quatro paradas para compreender os rumos, (1) Educação Humana Integrada à EPT, (2) Educação, Trabalho e Saúde: princípios educativos e formativos, (3) Transversalidade e os Temas Transversais Contemporâneos e (4) Educação para o Trânsito.

2.1 Educação Humana Integrada à EPT

Os estudos acerca da Educação Humana Integrada à Educação Profissional e Tecnológica confundem-se com a história de formação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. No entanto, elegemos como ponto de partida deste manuscrito o momento célebre de sua expansão com propósito de se ter um recorte temporal para as pesquisas.

Os Institutos Federais (IF) foram criados em 29 de dezembro de 2008 por meio da Lei nº 11.892 para compor a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, no intuito de expandir e reorganizar a Rede Federal de Ensino. São instituições de educação superior, básica e profissional, habilitadas a ofertar o ensino técnico e tecnológico. Pode-se observar que essas instituições atendem diversos públicos, abrangendo diferentes modalidades

e níveis de ensino, do básico ao *stricto sensu*². Conforme o Decreto nº 6.095/2007, que cria os IF, o principal objetivo dessas instituições será o de dispensar, principalmente, o ensino técnico de nível médio de forma integrada.

Partindo do exposto, o Documento Base que norteia a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (EPTIEM) apresenta as concepções e princípios que deverão imergir dessa modalidade de ensino. Ele apresenta a natureza filosófica para o conceito de integração, além de explicar “a concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral³ dos sujeitos” (Brasil, 2007a, p. 40).

Percebe-se que essas dimensões esperadas no ensino técnico e tecnológico, no que diz respeito à formação humana integral estão diretamente ligadas às propostas políticos-pedagógicas dos Institutos Federais. Pacheco (2015) bem observa essa congruência e destaca a importância da formação omnilateral e acrescenta que tanto a ciência, quanto o trabalho e a cultura devem fazer parte desse processo de ensino e aprendizagem.

Fica evidente que esta Educação não se limita à sala de aula, ela também ocorre no contexto do trabalho e concorre para uma formação profissional que deveria ser complementada por uma formação intelectual e cultural, para que os trabalhadores pudessem entender não apenas como fazer o trabalho, mas também porque o faziam e como ele se relacionava com a sociedade como um todo. Desta forma,

[...] tomar esta pedagogia como base para um projeto revolucionário social e educacional visando à formação humana omnilateral é sinalizar e garantir a apropriação efetiva pelo indivíduo singular do patrimônio cultural, científico e tecnológico da humanidade, a fim de atingir o nível de formação integral, cujo resultado é a criatividade, a liberdade e a humanização plena. Além de tonificar o campo educacional como espaço político em favor do trabalhador, desvendando as intenções de exploração e alienação e com isso ampliando os espaços de luta que favorecem mudanças no papel do Estado em relação aos objetivos públicos da educação e da escola (Baczinski; Comar, 2019, p. 90).

O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Tecnológica – MEC/Setec, publica em 2008 um documento que traz subsídios para formação integral. Ele defende que os IF combinam “o trabalho-ciência-tecnologia, na busca de soluções para problemas de seu tempo [...] proporcionando uma sociedade mais democrática, inclusiva e

² Neste cenário encontra-se o Programa de Mestrado Profissional de Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, que ancora essa pesquisa.

³ Manacorda (2011) aponta para uma formação ampla do desenvolvimento do cidadão, onde três eixos estão relacionados: o ensino politécnico, a formação intelectual e a física.

equilibrada social e ambientalmente” (Brasil, MEC/Setec, 2008, p.34). Identifica-se que a educação profissional e tecnológica concorre para a formação de jovens e adultos politécnicos⁴, trabalhadores na sua melhor versão, como sujeitos ativos, capazes de entender, superar e transformar a realidade. Esses atores tornam-se éticos e engajados na mudança socioeconômica, cultural e política da sociedade a qual estão inseridos.

Moura, Lima Filho e Silva (2015) explicam que o termo politecnia aparece inicialmente nas obras de Marx⁵ para identificar a formação integral, balizada por uma educação intelectual, física e tecnológica. A ideia era de que a educação politécnica deveria ser uma forma de educação que não apenas fornecesse habilidades técnicas específicas, mas também desenvolvesse uma compreensão ampla e crítica das relações sociais e econômicas. Acreditava-se que a educação não deveria servir apenas aos interesses da classe dominante, mas deveria ser uma ferramenta de emancipação para todas as classes sociais, por meio da educação politécnica, as pessoas seriam preparadas a entender as estruturas de poder existentes e a lutar por mudanças coletivas.

De acordo com esse contexto, o que podemos observar é que a formação em Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio prepara o estudante não apenas para o trabalho ou para a vida acadêmica, mas para apreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Gramsci já falava sobre o tema antes das pesquisas atuais sobre o EMI, considerando que o estudo e a aprendizagem com vistas ao trabalho deve ser como o próprio acesso à vida, logo,

[...] a última fase deve ser concebida e organizada como a fase decisiva, na qual se tende a criar os valores fundamentais do “humanismo”, a autodisciplina intelectual e a autonomia moral necessárias a uma posterior especialização, seja ela de caráter científico (estudos universitários), seja de caráter imediatamente prático-produtivo (indústria, burocracia, comércio etc.). O estudo e o aprendizado dos métodos criativos na ciência e na vida devem começar nesta última fase da escola, não devendo mais ser um monopólio da universidade ou ser deixado ao acaso da vida prática: esta fase escolar já deve contribuir para desenvolver o elemento da responsabilidade autônoma nos indivíduos, deve ser uma escola criadora (Gramsci, 2004, p. 39).

Gramsci via nesta integração, trabalho, ciência, tecnologia e cultura, uma educação que não se limitava apenas à aquisição de habilidades técnicas específicas, mas uma educação

⁴ Conforme explica Savianni (2007), o ser politécnico não se refere ao domínio de várias técnicas e sim, a formar trabalhadores com noções das principais teorias e técnicas necessárias ao processo produtivo.

⁵ Karl Marx acreditava que o capitalismo não promoveria um desenvolvimento humano integral em todas as suas dimensões e ainda assim destacava que não existiam barreiras para iniciar o processo de busca por uma formação integral, mesmo dentro das restrições deste sistema econômico.

integral que abrangia ampla variedade de conhecimentos e saberes. Argumentava que a educação deveria ser orientada para o desenvolvimento humano como um todo, não apenas para fins de produção econômica. Este autor via a escola como uma instituição que desempenhava um papel central na formação de ideologias e na reprodução das relações de classe. Ele justificava que a escola deveria ser transformada em um lugar democrático que promovesse a educação politécnica e a participação ativa dos estudantes na vida pública.

Levando em conta esta visão, Pacheco (2015) acrescenta que uma das funções da Educação Integral é transpor os padrões culturais que ainda estão em nosso meio para que as sociedades se tornem mais justas. A ideia a se ressaltar aqui é o desenvolvimento dos discentes em todas suas potencialidades para que possam contribuir com o futuro de suas comunidades.

É justamente a partir dessa compreensão que Gramsci (2004), trabalha com o conceito da escola unitária, que oportunize a reflexão dos discentes no intuito do seu desenvolvimento intelectual. É preciso considerar ainda que o ensino unitário fundamentado no modelo humanista, vai de encontro à lapidação e exteriorização das potencialidades intelectuais dos educandos, em outros termos, intelectualizar o trabalhador industrial, humanizar o trabalhador mecanizado. Ele acreditava que a transformação cultural elevaria os estudantes a um patamar de desenvolvimento integral.

Araújo e Frigotto (2015) corroboram e vem nos alertar que para formar mulheres e homens omnilaterais, ou seja, permeados pela integralidade, que possuam habilidades humanas significativas, devemos buscar a articulação entre trabalho e ensino. Se trata de uma relação hegemônica com vistas a uma ação educativa levando ao desenvolvimento da autoconsciência e da personalidade. Temos então, o próprio princípio educativo do trabalho, onde cada professor deveria munir-se da consciência do seu dever, bem como de conhecimentos filosóficos para despertar nos estudantes o valor propriamente humano de qualquer relação social. Ele via o trabalho não apenas como uma atividade econômica, mas como uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento humano, a conscientização política e a criação de uma cultura crítica.

Em síntese, vale ressaltar que a proposta de formação omnilateral não se restringe ao meio tecnológico, temos as suas raízes conceituais na Constituição de 1988 e na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96. Reafirmando assim, que buscar a efetivação da educação na forma integral em tempos contemporâneos é práxis assertiva, pois promove a consciência cidadã, incentivando os alunos a compreenderem questões sociais, políticas e éticas. Isso os capacita a se envolverem ativamente na comunidade, a votar de maneira informada e a contribuir para o bem-estar da sociedade.

2.2 Educação, trabalho e saúde: princípios educativos e formativos

O papel da escola contemporânea volta-se para a associação de diversos fatores no intuito de instruir o ser humano na sua forma mais holística possível. Relacionar os conhecimentos sobre a educação, o trabalho e a saúde em seus princípios educativos e formativos transcendem a conceituação teórica e nos remete a reflexões ligadas ao cotidiano desses(as) estudantes para lograr êxito no preparo dos novos(as) cidadãos(ãs) para a vida produtiva em sociedade. De fato, a instituição escolar possui um papel social!

Historicamente, percebe-se que houve a necessidade de uma divisão da atividade produtiva entre um grupo de sujeitos que desempenhavam o trabalho intelectual e outro que praticava o trabalho manual, como consequência, uma classe seria a detentora do controle da ordem social. Percebeu-se também que, desde muito cedo precisava-se vender a força do trabalho para garantia da sobrevivência. É perceptível na leitura de Savianni (2007) a relevância de se tratar sobre o tema ainda na escola, pois

[...] se no ensino fundamental a relação é implícita e indireta, no ensino médio a relação entre educação e trabalho, entre o conhecimento e a atividade prática deverá ser tratada de maneira explícita e direta. O saber tem uma autonomia relativa em relação ao processo de trabalho do qual se origina. O papel fundamental da escola de nível médio será, então, o de recuperar essa relação entre o conhecimento e a prática do trabalho (Savianni, 2007, p.160).

Na Educação Contemporânea, precisamente na Educação Escolar Brasileira entende-se que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) concorre para a formação de jovens como sujeitos ativos, capazes de entender, superar e transformar esta realidade. Percebe-se que já existe o aporte teórico necessário para colocar em prática uma realidade mais humanizadora para essa formação. A Escola Unitária proposta por Gramsci vai de encontro aos princípios da EPT, seja pela defesa do trabalho como um princípio educativo ou por acreditar que a transformação politécnica eleva os estudantes, futuros trabalhadores, a um patamar de desenvolvimento integral.

Partindo da concepção da Escola Unitária, unificando o ensino entre os diferentes atores, uma escola direcionada a todos, sem distinção de classes sociais, atentando para uma formação integral e tendo por base o trabalho como princípio educativo, entende-se que esse princípio proporciona valores humanos holísticos e apreendem que seus saberes prévios são importantes. Esta aprendizagem é direcionada pelo professor que deve estar consciente de sua importância nesse processo formativo emancipatório.

É a partir desta compreensão que Gramsci (2004) defende que o processo educativo é dinâmico e que a escola, juntamente com a família, deveria preocupar-se com a Educação como uma ferramenta poderosa para a conscientização política e social. Este autor acredita que a Escola Unitária poderia preparar os alunos a entender as estruturas de poder e a lutar por mudanças sociais. Compreende-se, deste modo, mais profundamente, que a proposta é a de um sistema educacional que seja inclusivo, abrangente e igualitário, capaz de formar indivíduos críticos, conscientes e reflexivos.

O trabalho como princípio educativo é assim compreendido por nascer junto com a educação e com o homem, partindo da premissa de que ele atua agindo sobre a natureza e transformando-a para conceber a própria existência, haja vista que,

[...] o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então com a origem do homem mesmo (Savianni, 2007, p.154).

Como se percebe, o processo de formação do homem e o trabalho estão imbricados não apenas como uma atividade econômica, mas como uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento humano, a conscientização política e a criação de uma cultura crítica. Na busca de prover a subsistência e demais meios de vida, corroborando com a ideia do trabalho como princípio educativo e formativo, como uma atividade que envolve criatividade e intelecto.

É preciso considerar que no bojo desse estudo está inserido a temática da Saúde. Mas o que é Saúde? Segundo o conceito de 1947, mas ainda utilizado e bem contemporâneo, da Organização Mundial da Saúde (OMS), a Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.

Partindo dessa definição, vimos que a Saúde está diretamente relacionada à formação humana integral e a educação omnilateral, pela contemplação do todo e por visualizar o bem-estar em diferentes panoramas da vida do ser humano. Daí nota-se a necessidade de aplicar a educação em saúde, em instituições de ensino, visando a incorporação da cultura de boas práticas de saúde. Uma educação omnilateral porque se concentra em muito mais do que apenas a transmissão de conhecimentos acadêmicos. Ela busca nutrir todas as dimensões do ser humano, incluindo aspectos cognitivos, emocionais, sociais, físicos, éticos e culturais.

O glossário de terminologias em saúde apresenta dois conceitos para a locução Educação em Saúde, destacando como,

- 1 – Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e não à profissionalização ou à carreira na saúde.
- 2 – Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção à saúde de acordo com suas necessidades (Brasil, 2012, p. 19).

Como a própria definição já explica, a Educação em Saúde deve ser construída; é uma educação dialogada, não somente repassar informações sobre Saúde, mas de transformar saberes existentes. Essa ideia de aprendizado remete à teoria de Ausubel (1982), a Teoria da Aprendizagem Significativa por meio da ampliação e reconfiguração de conhecimentos já existentes. Silva (2021) assim questiona:

[...] Então, o que é a Aprendizagem Significativa? É a aquisição de novos significados que se processam por meio da interação das ideias e informações novas que apresentam uma estrutura lógica, relevante e inclusiva, de forma clara com o que já está disponível na estrutura cognitiva do aprendiz, pois para isso, pressupõe-se além da existência desses conceitos estruturados/ancorados, uma predisposição para aprender auxiliado por um material (tarefa) potencialmente significativo. Quando ocorre a assimilação do novo conhecimento, quer dizer que será possível o aprendiz realizar diferenciações e elaborações constituindo-se uma experiência articulada, consciente, e diferenciada, que contribuirá para emergirem sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos relacionados à estrutura e nela incorporados (Silva, 2021, p. 112).

Partindo das contribuições do enunciado, evidencia-se que a Aprendizagem Significativa se concentra na criação de conexões entre novas informações e conhecimentos prévios, tornando o aprendizado mais revelador e duradouro. Acreditamos que quando o(a) aprendiz vê o valor e a relevância do que está aprendendo, ele(a) tende a se tornar mais motivado(a) e envolvido(a) no processo de aprendizagem. A Aprendizagem Significativa desperta o interesse dos(as) alunos(as), pois eles reconhecem a importância do conteúdo para suas vidas e objetivos pessoais.

É oportuno destacar que a Aprendizagem Significativa tem relevância no processo de ensino de assuntos que refletem questões sociais, culturais, políticas, econômicas e ambientais atuais e que transcendem as fronteiras das disciplinas acadêmicas tradicionais como os Temas Contemporâneos Transversais que abordaremos na seção a seguir que continuamos presando por sua atenção.

2.3 Transversalidade e os Temas Contemporâneos Transversais

Dialogar com as disciplinas, apropriando-se de conteúdos tão importantes quanto os nomeados e enumerados no currículo, vai ao encontro de uma educação mais humanizadora e

comprometida com a mundialização e diversidade cultural. É por meio da transversalidade que se pretende atingir as questões do cotidiano dos discentes, transpondo o isolamento e a metodologia disciplinar. As disciplinas, isoladas em suas caixas, não dão conta de preparar os estudantes para vida produtiva e em sociedade.

Sacristán (2000) defende o currículo como a conexão entre os agentes sociais, os(as) professores(as), os(as) técnicos(as), os(as) alunos(as) e demais atores. Ele acredita que essa articulação denota a *práxis*⁶ e reafirma a dinâmica em torno das finalidades lhes atribuída, a educação no ensino escolarizado. Em um outro patamar, definir o currículo tem sido um itinerário visitado por alguns pesquisadores do assunto, entretanto é comum relacionar o termo ao conjunto de disciplinas ou matérias que os alunos deveriam transpor no caminhar formativo.

Esse conceito não deve afastar-se da materialização das finalidades sociais, políticas e pedagógicas, deve se aproximar da sua essência em busca da transformação cultural e direcionado pelos docentes. Machado (2010) acrescenta que,

[...] o currículo é uma prática socialmente construída e historicamente formada. Ele envolve o conjunto de experiências planejadas proporcionadas pela escola tendo em vista a concretização dos objetivos da aprendizagem. Não é algo estático vinculado somente a conhecimentos que se deseja transmitir. Envolve, também, práticas políticas e administrativas, condições estruturais, materiais e formação dos educadores (Machado, 2010, p. 94).

O que se pode explorar, aqui, é que mesmo o currículo sinalizando para um regramento quanto aos conteúdos ou disciplinas, ele não age sozinho no processo de ensino-aprendizagem. O papel da escola proposto na contemporaneidade, direciona todos os esforços para a concepção da formação humana, partindo da associação dos diferentes fatores que compõem a vida do indivíduo no desenvolvimento educativo. Em outras palavras, o currículo tem a função de promover a aproximação entre as diversas áreas do ciclo formativo dos discentes com vistas à formação integral e à formação para o trabalho.

Sintetizando a proposta até agora desenvolvida, pode-se afirmar que a transversalidade proporciona a integração do currículo, no entanto, são muitas as dificuldades no entendimento e execução na prática. Ainda, pautado em Machado (2010), apreende-se que

[...] a interligação das disciplinas pode ser explorada por diversos recursos, tais como: desenho de grade curricular contemplando aproximações temporais, fusões de conteúdos, realização de estudos e pesquisas compartilhadas, promoção conjunta de

⁶ A *práxis* humana não deve ser entendida como a prática em antítese à teoria. Como bem explica Borges (2018), “a *práxis* é ação transformadora consciente [...] voltada para a descoberta e elaboração de ferramentas para a ação social, para uma prática fundamentada e ressignificada pela teoria visando uma transformação social”.

seminários e eventos, implementação de métodos de ensino por projetos e dos temas geradores, dentre outros [...] Para implementar essa metodologia, faz-se necessário organizar um universo temático e selecionar temas capazes de centralizar o processo de ensino-aprendizagem e orientar a programação pedagógica. Esses temas devem ser articulados com a realidade e com a prática social, portanto concretos. Devem ser, por outro lado, suficientemente gerais, para expressar de forma abrangente a totalidade pretendida e buscada no trabalho pedagógico integrado (Machado, 2010, p. 93).

Neste sentido, pode-se entender inicialmente que a transversalidade curricular contribui diretamente para a formação do ser omnilateral, na percepção de desenvolvimento humano, na sua integralidade física, mental, cultural e outras habilidades voltadas à evolução individual e comunitária. Podemos acrescentar, que na formação humana integral esse sujeito agregará conhecimentos que o façam tratar com zelo e respeito as diversidades, agir com responsabilidade no mundo do trabalho, além de praticar a sustentabilidade socioambiental.

É preciso considerar ainda que a transversalidade contribui diretamente para a formação humana integral, apresentando o elo entre o conteúdo escolar e a realidade vivida pelos(as) discentes, por “atravessar” as disciplinas, pois diz a respeito principalmente ao diálogo entre educação e tecnologia” (Pacheco, 2015, p. 20).

Os temas transversais datam dos anos 90, criados por meio do documento Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), no qual, na ocasião, havia apenas seis temas que deveriam ser incluídos no currículo como assuntos a serem ensinados pelas diversas áreas de conhecimento de forma transversal (Brasil, 1997). Atualmente, a transversalidade é regulamentada pelo documento Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nos Temas Contemporâneos Transversais (TCT). Sua configuração foi desenhada a partir de estudos sobre as populações em geral e as principais 'demandas sociais que desencadearam a formulação de marcos legais, que lhes asseguram fundamentação e maior grau de exigência e exequibilidade' (Brasil, 2019, p. 16).

Esses temas transversais não se limitam a uma única disciplina acadêmica e são interligados, influenciando e sendo influenciados uns pelos outros. A educação e a conscientização sobre esses temas são essenciais para preparar os cidadãos para compreender e lidar com os desafios e oportunidades da sociedade contemporânea. Além disso, eles desempenham um papel importante na formação de uma visão crítica e informada do mundo, ajudando as pessoas a tomar decisões responsáveis e a contribuir para a construção de um futuro mais justo e sustentável.

Corroborando com o exposto anteriormente, o documento Temas Contemporâneos Transversais: contexto histórico e pressupostos pedagógicos publicado no ano de 2019

apresenta-se dividido em seis macroáreas e subdividido em 15 Temas Contemporâneos Transversais conforme apresentado na Figura 1, a seguir:

Figura 1 – Os Temas Contemporâneos Transversais na BNCC



Fonte: Brasil (2019)

Tomando por base o exposto, pode-se constatar que a macroárea Meio Ambiente é subdividida em Educação Ambiental e Educação para o Consumo. A macroárea Saúde trabalha a própria Saúde e a Educação Alimentar e Nutricional. Nesta mesma linha, temos a macroárea da Ciência e Tecnologia, do Multiculturalismo⁷, Economia⁸ e da Cidadania e Civismo, que contempla a Vida Familiar e Social, a Educação para o Trânsito, a Educação em Direitos Humanos, o Direito da Criança e do Adolescente e por último, mas tão importante quanto as outras subdivisões, o Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.

O surgimento dos temas transversais na educação é uma resposta à necessidade de uma abordagem mais holística e interdisciplinar para a aprendizagem, que prepara os(as) alunos(as) para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Estes temas visam conectar disciplinas, promover a reflexão crítica e ajudá-los(as) a desenvolverem habilidades e valores relevantes para uma participação ativa na sociedade.

⁷Subdividida em Diversidade Cultural Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras

⁸ Ramificada em Trabalho, Educação Financeira e Educação Fiscal

Agora apresentamos na seção seguinte, sobre dois dos Temas Contemporâneos Transversais que subsidiaram este estudo e a confecção das Sequência Didáticas.

2.4 Educação para o Trânsito e Saúde

Esta subseção apresenta o estado da arte sobre a Educação em Saúde e a Educação para Trânsito. Explanaremos também sobre documentos oficiais que normatizam e regem as leis de trânsito no Brasil, bem como dados sobre acidentes e mortes no trânsito.

O documento Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 2008) embasa a importância da Educação para o Trânsito. Nele vem especificando as funções e responsabilidades dos diversos órgãos reguladores ou normalizadores a exemplo do Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A abordagem sobre o tema do trânsito deveria estar presente desde a educação infantil até o ensino superior; no entanto, observa-se uma carência nesse aspecto, com pouca ênfase dada a esse assunto tanto nas escolas quanto nas universidades.

Vizzotto, Mackedanz e Miranda (2017), reforçam essa afirmação, trazem à tona uma dificuldade encontrada durante o percurso da educação para o trânsito, a falta de contextualização. Essa falta de contextualização faz com que o tema seja visto pelos alunos como algo distante da sua realidade, uma experiência alheia ao seu cotidiano. Essa barreira poderá ser transposta à medida que conduzimos os discentes a modificar velhos hábitos e a aceitar as novas informações para o seu próprio bem-estar.

Nessa perspectiva podemos presumir que o tema gerador – saúde e educação no trânsito – une a transversalidade e a integralidade aos temas promotores de saúde na escola, podendo despertar no(a) adolescente diferentes respostas se compreendermos,

[...] que o aluno adolescente ao perceber a saúde na escola, reflete como isso interfere no seu bem-estar, no seu cotidiano, na sua qualidade de vida, na sua formação. A saúde não se restringe somente ao cuidado, inclui também ações, a fim de assegurar o bem-estar físico, mental e social. Cada aluno, pela sua subjetividade, desvela o significado da saúde de forma singular. Não obstante, revela-se a dificuldade do aluno adolescente se perceber como protagonista de sua própria saúde. Quando isso ocorre, manifesta-se de maneira tímida e obscura. Fomenta-se que a saúde em si perpassa as ações do cuidado em si e modificações na estrutura física como um todo, mas depende da adoção de hábitos e comportamentos saudáveis vividos por cada sujeito. No instante em que o aluno se reconhece melhor, descobre suas deficiências e fragilidades, ele se transforma em autores de seu processo de saúde (Faial, 2015. p. 69).

A compreensão fornecida pela Educação em Saúde no contexto escolar altera a perspectiva desse estudante ao retornar à sua comunidade. Podemos identificar a literacia em saúde, ou seja, o conhecimento em saúde, que, quando associado à Educação para o Trânsito, o capacitará a tomar decisões esclarecidas e responsáveis em relação à sua saúde e à dos outros quando se tornar adulto.

Relacionar a temática do trânsito com a saúde visa proporcionar uma maior adesão aos conselhos ou ensinamentos promovidos durante as atividades pedagógicas. Tanto a equipe de enfermagem quanto os demais profissionais de saúde devem ter a educação em saúde como aliada para atingir objetivos de melhoria na qualidade da saúde da população assistida. Fica explícito que, na opinião de Brito, Souza e Oliveira (2021), o sucesso das atividades de educação está pautado na construção de novos conhecimentos a partir das causas e impactos dos acidentes de trânsito que os participantes já possuíam. Acrescido a isso os autores citam o uso de uma linguagem de fácil entendimento e a aplicação de diferentes metodologias de ensino.

Partindo dessa compreensão, percebe-se a necessidade de manejos e técnicas, no intuito de facilitar a aprendizagem em saúde e educação no trânsito. Sevalho (2017) defende uma preparação para as práticas de educação em saúde bem sintetizada no trecho que segue,

[...] a crença de que todos sempre estão realizando ações educativas pode instituir a ideia de que para se realizar Educação em Saúde não é necessário conhecimento do tema ou método, basta a improvisação; é importante identificar a intencionalidade das ações, porque a educação em saúde pode ser medicalizante e funcionar como poderoso instrumento de domesticação, instituidor de vulnerabilidade social (SEVALHO, 2017, p. 184).

Para trabalhar a temática de Educação para Trânsito sob a óptica da saúde, imprime-se reflexões que devem contribuir com a redução da morbimortalidade relacionada aos acidentes de trânsito, visto que nosso público são jovens, futuros motoristas e cidadãos ativos no trânsito. Souto (2018) apresentou um recorte da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, constatou que no ano de 2015 na capital do Piauí – Teresina, 34,4% dos alunos do 9º ano ensino fundamental, haviam sido responsáveis pela direção de veículo motorizado nos últimos 30 dias. Desse mesmo público, 29,3% haviam andado em veículo motorizado dirigido por alguém que consumiu bebida alcoólica, nos últimos 30 dias.

Desse modo, é necessário enfatizar a importância de olhar para os anos seguintes com a preocupação de buscar sanar essas lacunas na cultura da educação no trânsito, fazendo com que os objetivos das atividades ligadas à práxis do trânsito estejam relacionados à promoção da

saúde. Assim, esse(a) aluno(a) que até então não se sentia parte do processo de aprendizagem, pode construir seu aprendizado e tornar-se multiplicador de boas práticas no trânsito em sua comunidade. Macedo (2020) reporta-se a essa questão lembrando que a educação em saúde dá garantias de que a população tenha o conhecimento necessário para se prevenir das doenças ou acidentes.

Para essa seção, também se analisou produções sobre a Educação em Saúde, por meio de uma revisão sistemática nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Web the Science, portal de periódicos da CAPES e Google Acadêmico, nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola. A busca transcorreu no mês de julho de 2021, contemplando trabalhos a partir de 2015, ano que entrou em vigor o Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024, considerando como embasamento para esse recorte temporal a meta 11, que prevê a triplicação de matrículas da educação profissional técnica (EPT) de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% destas no ensino público.

Elaborou-se o Quadro 1, apresentado abaixo, com a sinopse qualitativa dos achados, sendo que todos discorrem acerca da educação em saúde no ambiente do Ensino Profissional e Tecnológico Integrado ao Ensino Médio da Rede Federal de Ensino, totalizando sete pesquisas exploradas.

Quadro 1 – Materiais analisados

Nº	TÍTULO	AUTOR	ANO
01	“I Agita IFSP”: ações de prevenção e promoção à saúde para alunos do ensino médio integrado ao técnico profissionalizante do Instituto Federal de Barretos.	Audrey Andrade Bertolini, Renata Nicizak Villela, Karyn Meyer, Larissa Vicente Tonacio.	2018
02	Práticas de educação em saúde para a formação integral de discentes dos cursos técnicos integrados do IFFarroupilha <i>campus</i> Jaguari	Fernanda Lavarda Ramos de Souza; Ricardo Antônio Rodrigues	2020
03	Educação em saúde com jovens escolares abordando gravidez na adolescência: relato de experiência.	Edja Clébya dos Santos Melo; Juliana de C. N. Pereira; Amanda H. Barros Henriques; Luciana Uchôa Barbosa; Marcela L. Correia Muniz; Suênia de S. Silva Batista	2017
04	Educação em saúde com adolescentes escolares acerca da sexualidade e infecções sexualmente transmissíveis: um relato de experiência.	Juliana de Castro Nunes Pereira; Luciana Uchôa Barbosa; Amanda H. Barros Henriques; Patrícia Mª de O. A. Araújo; Marcela Lourene Correia Muniz; Edja Clébya dos Santos Melo; Andrezza R. Araujo de F. Priori.	2019

05	Implantação de ações de educação em saúde no Instituto Federal Farroupilha <i>campus</i> Alegrete integradas ao Programa Saúde na Escola	Denise Margareth Borges Ancini.	2017
06	Políticas de assistência estudantil em saúde nos institutos e universidades federais	Taís Bleicher; Raquel Campos Nepomuceno de Oliveira.	2016
07	Competências curriculares para o letramento científico em saúde: potencialidades e limitações em uma instituição federal de educação profissional.	Sueli da Silva Costa; Mariana de Senzi Zancul.	2020

Elaboração própria (2023)

Na experiência de Bertolini, *et al.* (2018), pode-se perceber que os discentes participantes das ações de Educação em Saúde, despertaram o interesse para o início do aprendizado sobre os cuidados com a saúde. É evidente também, que houve uma integração entre as atividades escolares e outros serviços da comunidade à medida que os casos específicos foram encaminhados para o sistema de saúde municipal. Como se percebe, o ambiente escolar atua diretamente na troca de saberes, além de influenciar na qualidade de vida e nas ações voltadas para o autocuidado.

Nesta direção, o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça que este estudante, ao concluir a etapa de Ensino Médio, deve possuir as habilidades para garantir o “autocuidado com seu corpo e respeito com o corpo do outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva” (Brasil, 2017).

Sobre essa realidade, as pesquisas de Melo, *et al.* (2017) e de Nunes, *et al.* (2019) apresentam correspondência ao afirmar a importância das práticas educativas de educação em saúde, por despertarem nos adolescentes mudanças nos comportamentos, adquirindo hábitos saudáveis e de atitudes positivas. Esses momentos de compartilhamento de saberes, foram essenciais para identificar o nível de participação da família no cotidiano dos estudantes. Convém lembrar que essa percepção holística do processo formativo, alia-se às experiências e valores de cada envolvido para a formação omnilateral.

Baczinski e Comar (2019) acreditam que,

[...] tomar esta pedagogia como base para um projeto revolucionário social e educacional visando à formação humana omnilateral é sinalizar e garantir a apropriação efetiva pelo indivíduo singular do patrimônio cultural, científico e tecnológico da humanidade, a fim de atingir o nível de formação integral, cujo

resultado é a criatividade, a liberdade e a humanização plena. Além de tonificar o campo educacional como espaço político em favor do trabalhador, desvendando as intenções de exploração e alienação e com isso ampliando os espaços de luta que favorecem mudanças no papel do Estado em relação aos objetivos públicos da educação e da escola” (Baczinski e Comar, 2019, p. 90).

As reflexões de Marx (1978) sobre omnilateralidade, reforçam a ideia de que para usufruir de modo pleno do produto de transformação da natureza, o trabalho, os sujeitos devem vislumbrar uma formação intelectual, corporal, tecnológica, politécnica, sensível, imagética, artística, musical, estética, ética, política, e assim por diante. Esses conhecimentos são o principal alicerce para que a sociedade possa alcançar a emancipação das classes opressoras e atingir a mudança em sua realidade.

Dando continuidade à análise, outras duas pesquisas apresentaram concordância em seus resultados sobre a deficiência em preparar os serviços de saúde⁹ institucionais à luz do ensino integral. Tanto Campos e Oliveira (2016) quanto Ancini (2017), discorrem sobre a necessidade de desenvolver ações focadas na promoção da saúde e permitindo ampliar o cuidado ao adolescente, potencializando as singularidades e o desempenho escolar. No entanto, o primeiro estudo sugere que as ações fossem planejadas nos moldes do Programa Saúde na Escola (PSE), no intuito de atender o princípio da integralidade, proposto pelo programa, por articular o trabalho de profissionais de saúde e educação.

Ciavatta (2014), acredita que a formação omnilateral deve estar disponível tanto para o Ensino Médio Geral, quanto o Ensino Médio Tecnológico. Contanto que o ensino omnilateral proporcionasse, ao público dos trabalhadores, a concepção dos desdobramentos da força produtiva, necessária para o conhecimento produtivo.

No estudo de Costa e Zancul (2020), verificou-se que, o Tema Contemporâneo Transversal Saúde estava presente no currículo dos cursos do Instituto Federal da Bahia, em sua maioria. Atendiam as orientações curriculares oficiais do Brasil e possuíam potencial de letramento prático em Saúde, o que corrobora com uma *práxis* em Educação em Saúde mais efetiva.

A Base Nacional Comum Curricular atenta para o currículo e prevê que o(a) discente, ao concluir essa etapa, reconheça as modificações inerentes ao seu corpo e compreendam que as mudanças, tanto físicas quanto emocionais, podem comprometer positivamente ou negativamente (Brasil, 2017).

⁹ Setores, Departamento ou Salas de Saúde que funcionam dentro das instituições de ensino.

Cuidar da psique é tão importante quanto cuidar do corpo. O ser humano é constituído por um complexo sistema de corpo e mente e a aprendizagem impulsiona o desenvolvimento de ambos. O reconhecimento dessa articulação, culmina com a formação omnilateral. É justamente a partir dessa compreensão que Oliveira e Rodrigues (2020) pontuam que,

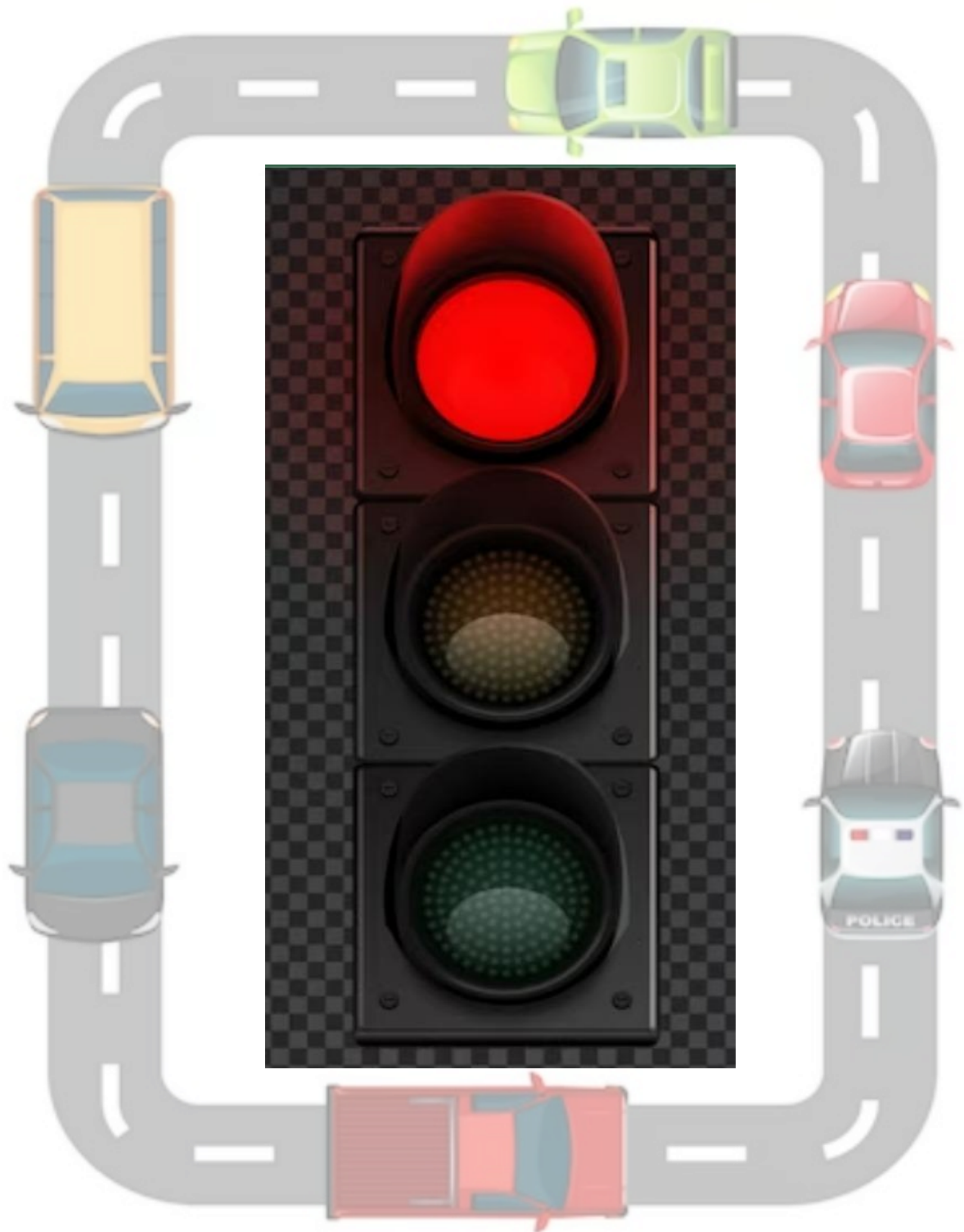
[...] a proposta de Ensino Médio Integrado está para além da formação de mão de obra a serviço do mercado de trabalho. Proclama uma formação que integre todas as dimensões da vida: trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Assim, para atender a complexidade e a totalidade concreta, é necessário superar uma educação com currículo e práticas fragmentadoras (Oliveira; Rodrigues, 2020, p. 06).

Assim, para ser coerente com os pressupostos e as ideias centrais que orientam esta pesquisa, Souza e Rodrigues (2020) estudaram sobre a problematização da educação profissional no intuito de ser emancipatória e formar integralmente os(as) discentes. Dentre os achados, esse estudo foi o que mais se aproximou do escopo dessa pesquisa. Chegou-se ao desfecho de que as ações voltadas para a educação em saúde necessitam estar embasadas na formação omnilateral e o propósito do trabalho em equipe deve ser a integração.

Ao lado disso, Pacheco (2015) acrescenta que uma das funções da educação integral é transpor os padrões culturais que ainda estão em nosso meio para que as sociedades se tornem mais justas. A ideia a se ressaltar aqui é o desenvolvimento dos discentes em todas suas potencialidades para que possam contribuir com o futuro de suas comunidades.

Percebe-se, que o pesquisador anseia por uma formação humanista onde tanto as habilidades técnicas quanto os conhecimentos administrativos sejam incorporados no cotidiano escolar, ele defende o trabalho como princípio educativo, uma formação voltada para o planejamento e execução, onde uma não excluiria a outra. É justamente a partir dessa compreensão que Sobral (2017) entende que, uma mudança na sociedade, só poderá ser alcançada a partir de processos gerenciados por indivíduos com capacidade técnica e política.

Em face do exposto, avulta a constatação que para atingir uma condição confortável frente à formação humana omnilateral, se requer mais estudos sobre a temática, dedicação nas pesquisas e comprometimento de todos os envolvidos. O propósito deve pautar-se na transposição de obstáculos que surgem na educação contemporânea do Brasil, cortes orçamentários, mudanças curriculares, negligência com os profissionais da educação, dentre outras, ensejando mais espaços de discussões, fortalecendo a luta por mudanças nos planos educacionais.



**Sinal Vermelho: Pare
Imediatamente! Procedimento
Fundamental!**

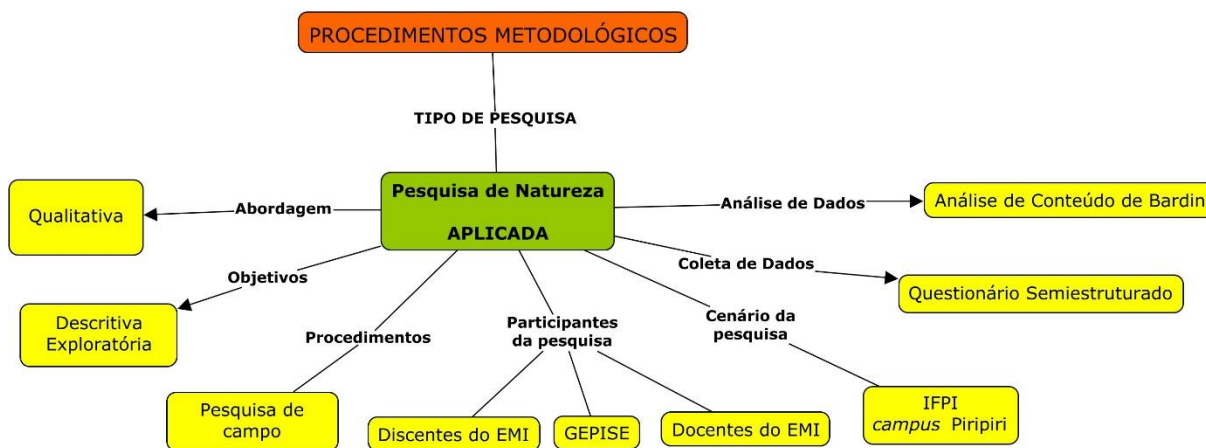
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

[...] aventurar-me nessa travessia, árdua, mas de prazeroso caminhar, desnuda o significado da palavra pesquisa que atravessa, semântica e essencialmente, pela ideia de buscar com diligência, investigar, informar-se a respeito, indagar - atribuições que o homem tomou para si, ou lhe foram atribuídas desde sua gênese. Ou seja, como se a curiosidade natural do homem e a pesquisa fossem elementos indissociáveis (Silva, 2021, p.28).

A metodologia de pesquisa aborda os meios que foram necessários para o êxito do estudo, com o objetivo de atingir a fidelidade dos dados, potencialização dos recursos e particularmente, otimizar o tempo. Nessa perspectiva é, pois, necessário lembrar que a pesquisa bibliográfica estará presente em todas as etapas da pesquisa, dando embasamento teórico e conceitual, permitindo a análise das informações coletadas.

Em comparação ao semáforo, pensamos ser uma sinalização de que é preciso parar imediatamente para um prazeroso caminhar, sem muitos percursos, mas um andar diligente e rigoroso cientificamente, apresentamos nosso percurso metodológico na Figura 2.

Figura 2 – Procedimentos Metodológicos



Fonte: Elaboração própria (2023)

3.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo situa-se em uma abordagem qualitativa, buscando a compreensão do que não pode ser quantificado. Richardson *et al.* (2012) reporta-se ao estudo qualitativo como sendo a maneira mais adequada para compreensão dos enfoques sociais, além de buscar o entendimento detalhado das definições e particularidades desprendidas pelos participantes se contrapondo à quantificação de descrições e propriedades.

Nesta instância, propôs-se a perspectiva hermenêutica¹⁰ como forma de compreender, por meio da linguagem, a concepção da compreensão interpretativa. Schwandt (2006) assim explica que a “compreensão não é uma tarefa controlada por procedimentos ou por regras, mas sim, uma condição humana” (Schwandt, 2006, p. 189).

Esta investigação tratou de uma pesquisa de natureza aplicada. Prodanov e Freitas (2013) explicam que neste tipo de estudo trabalhamos com verdades, ainda que provisórias, e interesses locais, no intuito da resolução de problemas específicos ou entender como lidar com as inquietações utilizando os conhecimentos aplicáveis. Esses interesses locais, por sua vez, podem dizer respeito a uma pessoa ou grupo de pessoas, uma ou mais organizações, um programa ou um projeto e até mesmo uma região geográfica.

Percorremos os caminhos da pesquisa exploratória e descritiva, alicerçados em Gil (2008) que explica o estudo exploratório como uma metodologia de investigação frequentemente empregada na fase inicial de uma pesquisa. Este estudo preliminar tem como objetivo a compreensão e exploração de um tema, problema ou fenômeno que ainda não tenha sido suficientemente estudado ou compreendido. O mesmo autor apresenta a pesquisa descritiva como uma abordagem científica que tem como principal meta, descrever as características, propriedades ou comportamentos de um fenômeno, população, grupo ou objeto de estudo. Lembrando de se concentrar na obtenção de informações detalhadas e precisas sobre o que está sendo investigado, sem necessariamente buscar explicar por que essas características existem.

Quanto ao método do estudo, concentrou-se em uma pesquisa de campo. Nesse tipo de pesquisa, o objeto investigado “é abordado em seu meio ambiente próprio. A coleta dos dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador” (Severino, 2012, p. 107).

3.2 Cenário da pesquisa

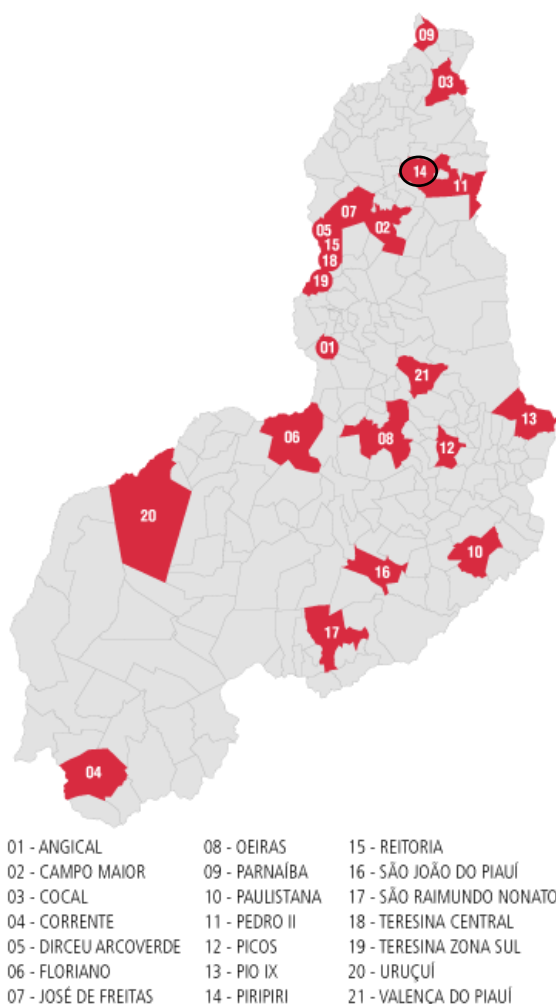
O cenário escolhido foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *campus* Piripiri, situado à 160 km da capital, Teresina. O IFPI, é uma instituição criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e integra a Rede Federal centenária de Educação

¹⁰ A hermenêutica é uma forma de linguagem que permite ao ser humano chegar ao objeto pelos diversos usos e formas de linguagem, é o caminho alternativo à produção e reconstrução do conhecimento, cuja obra e o obrar-se humano exige ensinar a compreensão, os significados, a partir do ato de compreender e interpretar os sentidos da ação expressos na linguagem (Conte; Flores, 2019, p.79).

Profissional, Científica e Tecnológica vinculada ao Ministério da Educação. Possui a missão de “promover uma Educação de excelência, direcionada às demandas sociais” (IFPI, 2020, p. 32).

É composto pela Reitoria, instalada na cidade de Teresina e pelos demais *campi* a saber (Figura 3): Angical, Campo Maior, Cocal, Corrente, Floriano, Oeiras, Parnaíba, Paulistana, Pedro II, Picos, Piripiri, São João do Piauí, São Raimundo Nonato, Teresina Central, Teresina Zona Sul, Uruçuí e Valença. Somados aos seus três *campi* avançados, *Campus* Avançado Dirceu, *Campus* Avançado Pio IX e *Campus* Avançado José de Freitas, temos uma estrutura de Ensino Básico, Técnico, Tecnológico e Superior.

Figura 3 – Mapa de localização da reitoria, dos *campi* e dos *campi* avançados do IFPI



Fonte: IFPI, 2020. Disponível: <http://www.ifpi.edu.br/a-instituicao/campi>

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *campus* Piripiri, foi inaugurado em 01 de fevereiro de 2010 e desde então percorre uma trajetória na Educação Profissional e Tecnológica, bem como na Educação Superior e Pós-Graduação. Atualmente

oferta cursos nas áreas de Administração, Informática, Vestuário, Design de Moda, Matemática e Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

3.3 Caracterização dos participantes da pesquisa

Os participantes deste estudo foram os docentes e discentes com matrículas ativas dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio, bem como os profissionais que compõem o Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar – GEPISE.

Atualmente, 52 professores ativos compõem corpo docente dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio, destes, 16% se dispuseram a participar desta investigação. No quadro abaixo apresentamos uma sinopse do perfil dos(as) professores(as) participantes da pesquisa. A maioria dos(as) examinados(as) atuam na EPT há mais de 07 anos e estão na faixa etária entre 27 e 47 anos. Quanto à identificação de gênero 62,5% eram do sexo masculino e 37,5% do sexo feminino. Os Componentes Curriculares de 87,5% dos(as) docentes partícipes estão inseridos no Núcleo Curricular Básico como resumidos no Quadro 2.

Quadro 2 – Caracterização dos participantes docentes

Participante	Sexo	Idade	Núcleo curricular	Tempo de atuação na EPT
D1	Masculino	39	Básico	13 anos
D2	Masculino	34	Básico	11 anos
D3	Masculino	39	Básico	13 anos
D4	Masculino	41	Básico Integrador	10 anos
D5	Feminino	37	Tecnológico	09 anos
D6	Masculino	33	Básico	08 anos
D7	Feminino	47	Básico	07 anos
D8	Feminino	27	Básico Tecnológico	06 meses

Fonte: Elaboração própria (2023)

No Quadro 3 apresentamos a caracterização dos partícipes discentes e podemos observar que 84,61% têm 18 anos, idade mínima estabelecida para participação da pesquisa. Identificamos que 40% da nossa amostra é do sexo feminino, como mostra o Gráfico A e que 53,84% frequentam o Curso Técnico em Vestuário.

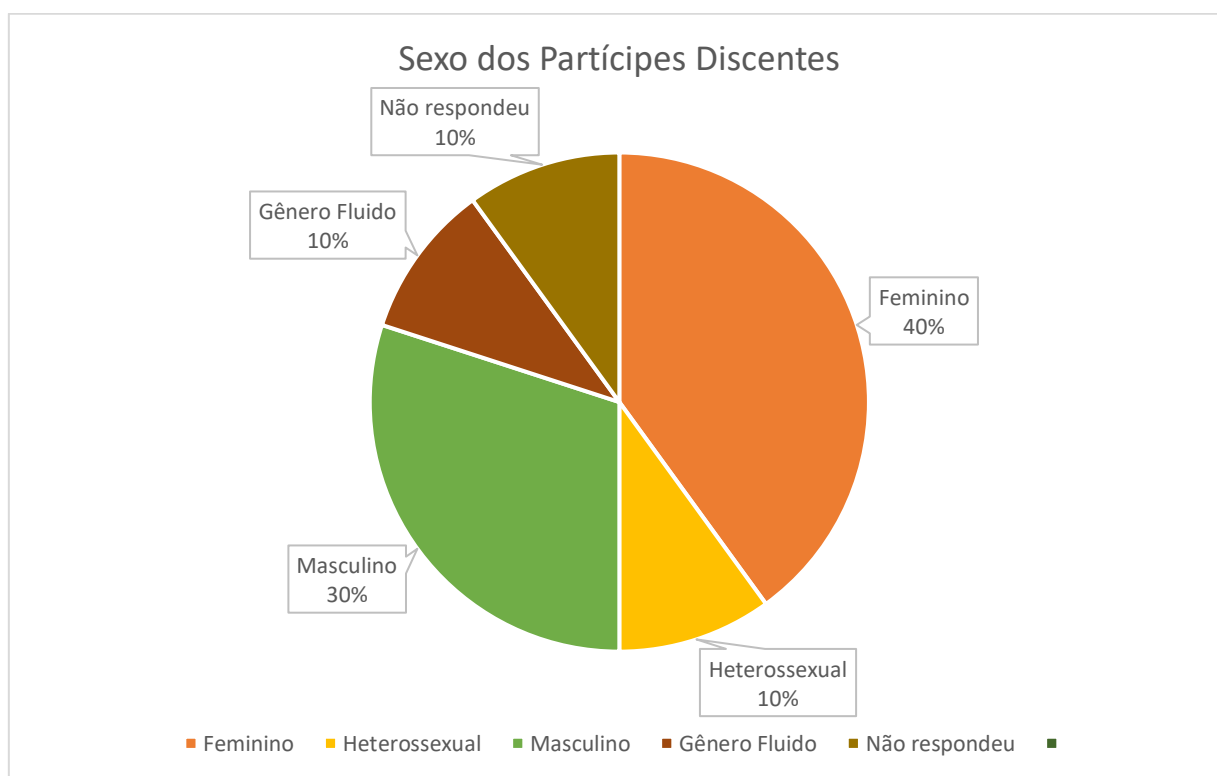
Quadro 3 – Caracterização dos participantes discentes

Participante	Sexo	Idade	Curso
E1	Feminino	18 anos	Vestuário

E2	Hetero	18 anos	Administração
E3	Feminino	18 anos	Vestuário
E4	Feminino	18 anos	Vestuário
E5	Feminino	18 anos	Vestuário
E6	Heterossexual	18 anos	Vestuário
E7	Masculino	18 anos	Informática
E8	Gênero Fluido	18 anos	Vestuário
E9	Feminino	18 anos	Vestuário
E10	Masculino	19 anos	Informática
E11	Não respondeu	18 anos	Informática
E12	Feminino	19 anos	Informática
E13	Masculino	18 anos	Administração

Fonte: Elaboração própria (2023)

Gráfico A: Sexo dos Partícipes Discentes



Fonte: Própria autora (2023)

O GEPISE, Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar é formado por nutricionista, pedagoga, psicóloga, enfermeira, médico e assistente social. Temos na composição três mestras e três especialista. 75% de nossa amostra é do sexo feminino e estão entre a faixa etária de 34 e 42 anos onde atuam como técnicos administrativos em EPT em média 10 anos, apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Caracterização dos participantes do grupo de pesquisa GEPISE

Participante	Sexo	Idade	Tempo de Atuação na EPT
G1	Feminino	40	Quase 14 anos
G2	Feminino	42	13 anos
G3	Masculino	38	5 anos
G4	Feminino	34	9 anos

Fonte: Elaboração própria (2023)

3.4 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes

Foram incluídos na pesquisa os(as) docentes ativos no Cursos Técnicos Integrados ao Médio, justificando-se por serem atores da transversalidade da Educação para o Trânsito e da formação humana integral na Educação Profissional e Tecnológica. Também entraram no estudo os(as) discentes com idade mínima de 18 anos, idade mínima permitida para tirar a Carteira Nacional de Habilitação – CNH, conforme o Código de Trânsito Brasileiro (1997). Os(as) servidores(as) técnicos administrativos – TAE – ligados ao Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar – GEPISE – foram convidados a participar desta investigação por acreditar que o TAE desempenha um papel importante na formação humana integral dos(as) alunos(as) da EPT, não apenas por meio de suas funções administrativas, mas também por meio de seu apoio à cultura escolar, ao ambiente de aprendizado e ao bem-estar dos(as) estudantes.

Serão excluídos do estudo os(as) participantes que se recusarem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) além dos docentes que não atuem no Ensino Técnico Integrado ao Médio.

3.5 Produção de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi o questionário semiestruturado (questões abertas e fechadas). A escolha do questionário para os(as) participantes justificou-se por atingir um número maior de participantes em período mais curto. Observamos que o “questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (Lakatos; Marconi, 2021, p. 94).

O questionário semiestruturado é uma ferramenta valiosa para a pesquisa qualitativa, permitindo que os pesquisadores explorem questões de forma detalhada, compreendam as perspectivas dos participantes e enriqueçam o conhecimento científico. Sua flexibilidade e

capacidade de proporcionar uma compreensão profunda o tornam uma escolha relevante e impactante em pesquisas nas ciências sociais e humanas.

Corroborando com estas discussões, Severino (2007) nos explica que o questionário é composto por um grupo de perguntas que são organizadas de forma sistemática e têm o propósito de coletar informações por escrito dos participantes da pesquisa, com o objetivo de entender a opinião deles sobre os tópicos em análise.

Sendo assim, as perguntas precisam ser relevantes para os objetivos da pesquisa e devem ser formuladas de maneira clara, de modo a serem compreendidas de maneira eficaz pelos indivíduos envolvidos na investigação.

3.6 Análise de dados

A análise de dados deste estudo ocorreu inicialmente, com a organização das informações obtidas por meio dos questionários semiestruturados. Utilizaram-se tabelas para sistematizar as respostas dos(as) participantes docentes, discentes e técnicos administrativos do grupo de pesquisa, além de viabilizar a separação das questões fechadas ou objetivas das abertas ou subjetivas.

As questões fechadas foram processadas por meio da Estatística Descritiva (tabelas, gráficos e percentagens), constituindo uma etapa secundária da análise de dados. Isso ocorreu porque a Análise de Dados de Bardin orientou o percurso analítico e discursivo das questões abertas do instrumento de pesquisa aplicado. Em relação à Estatística Descritiva, Ferreira (2015) a explana de forma clara,

[...] na estatística descritiva, utilizamos técnicas destinadas a organizar, descrever e resumir os dados. Os dados são tabulados e apresentados por meio de gráficos e resumidos através de medidas numéricas. Desta maneira, as informações estatísticas são apresentadas de maneira clara e de fácil entendimento (Ferreira, 2015, p. 10).

Na pesquisa qualitativa, é possível representar as variáveis subjetivas por meio de tabelas de distribuição de frequências, gráficos de barras com variáveis ordinais ou com nome das categorias existentes, e ainda por gráficos de setores, apresentando as frequências relativas das categorias investigadas na pesquisa. Essa abordagem tem como finalidade facilitar a organização resultados da pesquisa. Como consequência disso, são apresentados gráficos para caracterização dos participantes da pesquisa, conforme abordado na Seção 3.3, e tabelas com distribuição de frequências das unidades de registros na Seção 5, Resultados e Discussões.

As reflexões de Laurence Bardin (2004) sobre a Análise de Conteúdo constituem o principal alicerce teórico dessa investigação. Segundo a autora, esta abordagem compreende um agrupamento de estratégias de “análise das comunicações, que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos, a descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem inferências de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2004, p. 41).

Portanto, a análise de conteúdo de Bardin é uma ferramenta valiosa para a pesquisa qualitativa, pois permite que os pesquisadores explorem e compreendam a complexidade dos dados textuais. Essa abordagem facilita a identificação de temas, conceitos e ideias-chave, possibilitando a categorização e a sistematização de informações.

3.7 Aspectos éticos e legais

Este estudo respeitou a Resolução nº 466 de dezembro de 2012 que trata sobre as pesquisas com seres humanos, passando-se à etapa de execução apenas após a submissão do protocolo de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e sua posterior aprovação. Nessa etapa, explicamos para os(as) participantes da pesquisa os objetivos e suas contribuições para a comunidade, bem como suas implicações, individualmente. Aqui, cabe acrescentar que os custos provenientes da pesquisa foram de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Nos casos afirmativos para participação na pesquisa, os(as) partícipes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE na primeira parte do questionário da pesquisa disponibilizado via Google Forms para os(as) docentes e TAE do grupo de pesquisa GEPISE, os(as) alunos(as) receberam em formulário impresso contendo duas vias.

Consideramos como riscos da pesquisa: invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE) e o tempo consumido do(a) participante ao responder o questionário. No entanto, houve claro esclarecimento sobre a confidencialidade acerca dos dados da pesquisa. Na ocorrência de danos ao patrimônio público, ressarcimento ao erário.

As medidas adotadas frente aos riscos foram: a garantia do acesso aos resultados individuais e coletivos; limitar o acesso aos arquivos apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa e a garantia de não violação e a integridade dos documentos de danos físicos, cópias ou rasuras. Garantia aos(as) participantes da pesquisa que sofressem qualquer tipo de dano previsto ou não no TCLE e resultante de sua participação, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização.

Quanto aos benefícios possíveis e esperados, primeiramente, almejamos que a partir do objetivo deste estudo, analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri, os(as) participantes da pesquisa possam desenvolver e ampliar a consciência cidadã, permitindo-os(as) que compreendam suas complexidades e desafios da sociedade em que vivem, capacitando-os(as) a tomar decisões informadas.



Na Faixa de Segurança: O Produto Educacional

4 PRODUTO EDUCACIONAL

Produto Educacional é um resultado tangível de um processo gerado a partir de uma atividade de pesquisa, podendo ser realizado de forma individual (discente ou docente *Stricto Sensu*) ou em grupo (caso do *Lato Sensu*, PIBID, Residência Pedagógica, PIBIC e outros) (Bessmer; Treffinger, 1981).

Com vistas a atender às instruções da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Brasil, 2019) e ao Regulamento do Programa de Mestrado ProfEPT, que requer a geração de produtos educacionais aplicáveis em espaços reais de sala de aula, bem como em ambientes não formais ou informais, desenvolvemos uma contribuição para a área de Ensino. Trata-se de um Produto Educacional com o intuito de promover a integração entre os diversos atores que compõem esta proposta, possibilitando a troca de experiências entre as partes, com o propósito de alcançar um aprendizado mútuo.

Os mestrados profissionais em Educação Profissional e Tecnológica têm como objetivo preparar profissionais para enfrentar desafios reais na área da educação. O PE representa a práxis do conhecimento teórico e prático adquirido durante o programa de pós-graduação. Nesta seção versamos sobre o Produto Educacional na modalidade de Sequência Didática sobre Educação para o Trânsito resultante da pesquisa e delineada por seus objetivos.

4.1 Descrição do Produto Educacional

Um Produto Educacional é uma criação pedagógica ou material elaborado com o propósito de apoiar o processo de ensino e aprendizagem. Esses produtos podem variar amplamente em formato, incluindo recursos digitais, jogos educacionais, currículos, manuais, vídeos, entre outros. O objetivo principal de um PE é fornecer suporte, orientação ou informação para facilitar a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Rôças e Bomfim (2018), a criação de um PE permite que o estudante de pós-graduação verifique de forma mais crítica a sua própria prática. Os mesmos autores enfatizam que o objetivo principal de um mestrado profissional é resolver problemas ou melhorar práticas dentro de instituições educacionais. Eles podem abordar questões como currículo, avaliação, métodos de ensino ou gestão escolar, contribuindo assim para o aprimoramento contínuo do sistema educacional. Os produtos educacionais incentivam a inovação na educação, pois os alunos são encorajados a buscar soluções criativas e eficazes

para desafios educacionais específicos. Isso resulta na implementação de novas abordagens pedagógicas, tecnologias educacionais e estratégias de ensino já que,

[...] no mestrado Profissional, distintamente do Mestrado Acadêmico, o mestrando necessita desenvolver um processo ou produto educativo e aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um equipamento, uma exposição, entre outros (CAPES, 2022, p.15).

Assim, para manter coerência com os pressupostos e as ideias centrais que orientam esta pesquisa, produzimos Sequências Didáticas sobre o Tema Contemporâneo Transversal “Educação para o Trânsito”, aplicadas na Educação Profissional e Tecnológica, como produto desta investigação. Essa produção foi norteada pelo objetivo geral de analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri, no contexto desta pesquisa.

A sequência didática, conforme delineada por Zabala em 1998, é uma estrutura pedagógica composta por quatro etapas fundamentais: motivação, exploração, construção e consolidação. Essa abordagem visa promover uma aprendizagem que envolva os diversos atores por meio de atividades planejadas e organizadas. Na primeira etapa, motivação, o objetivo é despertar o interesse e a curiosidade dos alunos em relação ao tema a ser estudado, alcançado por meio de atividades que estimulam a reflexão, o questionamento e o engajamento emocional dos alunos.

Dando continuidade às explicações de Zabala (1998), na etapa de exploração, os alunos começam a investigar e aprofundar seu entendimento sobre o assunto, envolvendo a coleta de informações, discussões em grupo e atividades práticas que permitem a aquisição de conhecimento. Na fase de construção, o desafio é apresentado aos alunos para aplicar os conhecimentos adquiridos na etapa de exploração, incluindo a resolução de problemas, a criação de projetos, a produção de materiais ou apresentações, incentivando a aplicação prática do aprendizado.

Por fim, na etapa de consolidação, os alunos revisam o que aprenderam, participam de discussões reflexivas e avaliam seu próprio progresso, ajudando a garantir que o conhecimento seja internalizado e aplicável em contextos diferentes. Evidenciados esses aspectos, o Produto Educacional intitulado: Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, tem como objetivo promover a conscientização dos alunos sobre a importância da Educação para o Trânsito. Isso ocorre por meio de atividades que integrem

diferentes Componentes Curriculares dos Núcleos Básico, Tecnológico, Integrador e/ou Complementar, visando à formação de cidadãos responsáveis e seguros."

4.2 Finalidade e justificativa do Produto Educacional

A sequência didática, como concebida por Zabala (1998), é um conjunto estruturado de atividades planejadas e organizadas de forma a promover a aprendizagem significativa dos alunos. Ela é composta por quatro etapas inter-relacionadas: motivação, exploração, construção e consolidação. Cada uma dessas etapas desempenha um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem.

Rememorando o que aqui, já foi discutido acerca da Educação Profissional e Tecnológica e do processo de formação humana integral ainda acrescentamos que se trata de um processo complexo que envolve a transmissão de conhecimento e a construção de competências cognitivas, sociais e emocionais nos alunos. Para que esse processo seja eficaz, é essencial utilizar estratégias pedagógicas que promovam a compreensão profunda dos conteúdos, a participação ativa dos alunos e a aplicação prática do conhecimento. Neste contexto, a produção, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas se destaca como uma abordagem valiosa para orientar o ensino e a aprendizagem.

Considerando que os Temas Contemporâneos Transversais não estão fixados nos PPCs dos cursos, que docentes e técnicos administrativos em EPT que planejam desenvolver atividades nestas áreas encontraram dificuldades conforme análise dos dados da pesquisa e por meio da busca de outros estudos relacionados ao tema, justificamos a necessidade destas sequências didáticas sobre Educação para o Trânsito.

A sequência didática é uma ferramenta pedagógica poderosa que promove a aprendizagem significativa, ativa e contextualizada. Ela orienta o professor ou tutor da Educação Profissional e Tecnológica na criação de experiências de ensino que envolvam os (as) alunos(as), despertando sua curiosidade, desenvolvendo suas habilidades e os(as) capacitando a aplicar o conhecimento em situações reais. Portanto, a utilização adequada da SD sobre Educação para o Trânsito também se justificou por contribuir de forma substancial para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, tornando-os aprendizes autônomos e críticos.

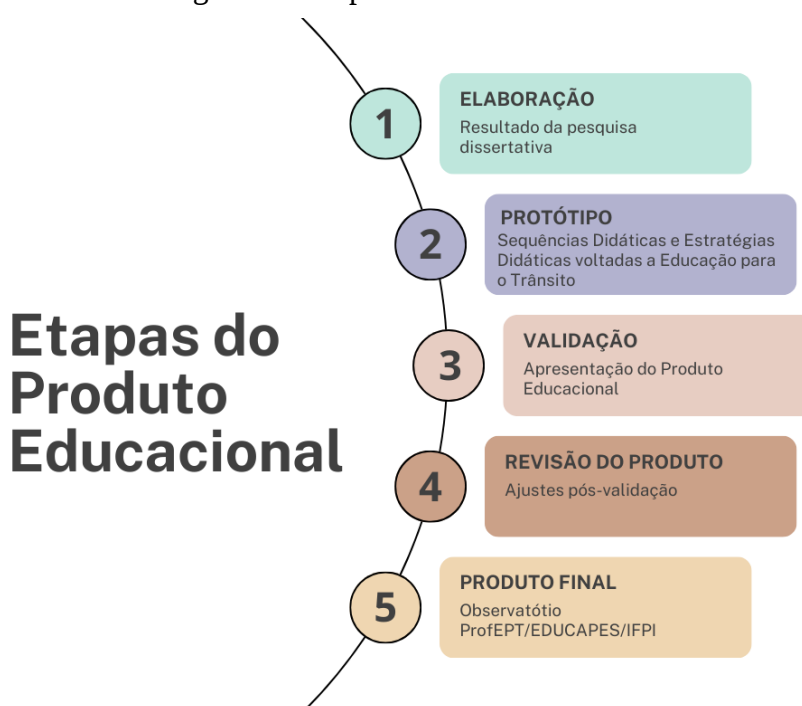
4.3 Desenvolvimento e aplicabilidade do Produto Educacional

O Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, caminhou para atingir o objetivo principal desta dissertação, analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri.

O processo de desenvolvimento seguiu uma relação com os eixos propostos por Kaplún: 1) conceitual / procedimental / atitudinal: identificação e estudos dos conceitos sobre saúde e educação no trânsito; 2) pedagógico: o processo formativo estava balizado por uma sequência didática; 3) comunicacional: a linguagem utilizada obedeceu às propostas identificadas na fase da coleta de dados, onde construímos o produto educacional com dados obtidos no decorrer da pesquisa.

As etapas de construção seguiram as fases de Elaboração, resultado desta pesquisa de mestrado; Protótipo, momento de criação do dispositivo e avaliação inicial pelos(as) docentes e técnicos(as) administrativos(as) em educação; Validação, apresentação do Produto Educacional aos(as) expertises em Educação Profissional e Tecnológica; Revisão do Produto, ajustes fundamentados nas instruções pós-validação e Produto Final, fase de disponibilização nas plataformas do Observatório do ProfEPT, EDUCAPES e IFPI, evidenciadas na Figura 4.

Figura 4 – Etapas do Produto Educacional



Fonte: Elaboração Própria (2023)

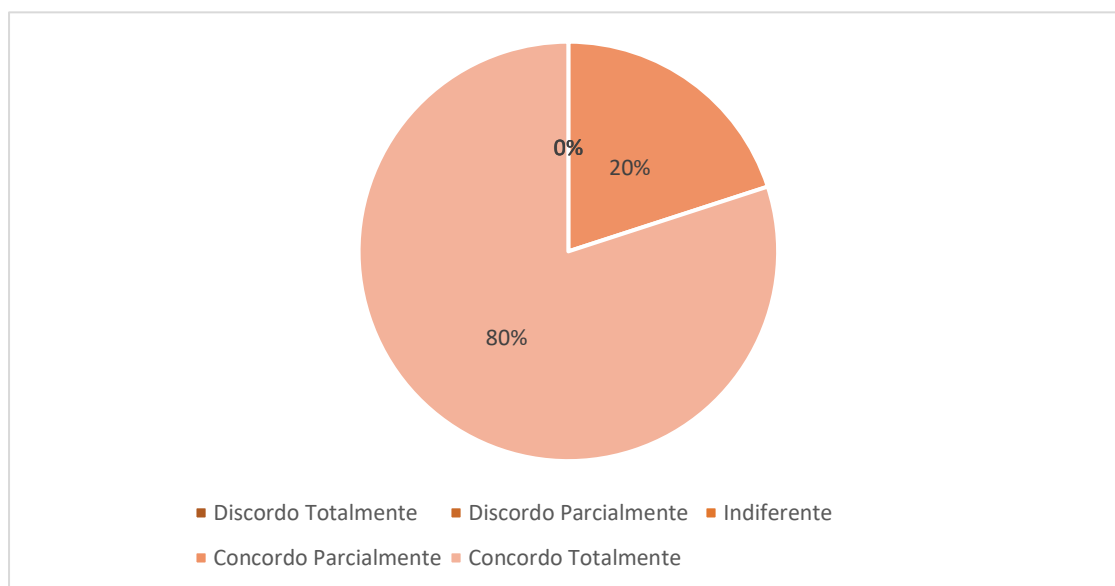
4.4 Avaliação do Produto Educacional

A avaliação do Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, ocorreu por meio de questionário disponibilizado via aplicativo de uso gratuito *Google Forms*®. O questionário, constituído de sete afirmações, cada afirmação continha cinco assertiva a saber: Discordo Totalmente, Discordo Parcialmente, Indiferente, Concordo Parcialmente ou Concordo Totalmente.

As assertivas foram elaboradas tomando por base os estudos de Leite (2018) que propôs os seguintes eixos para os processos avaliativos de produtos educacionais na área de Ensino, apoiados em descritores avaliativos: Estética e organização do material educativo; Capítulos do material educativo; Estilo de escrita apresentado no material educativo; Conteúdo apresentado no material educativo; Propostas didáticas apresentadas no material educativo; e Criticidade apresentada no material educativo.

Apresentamos os resultados obtidos em gráficos disponibilizados a seguir. No Gráfico B apresentamos a avaliação sobre a linguagem.

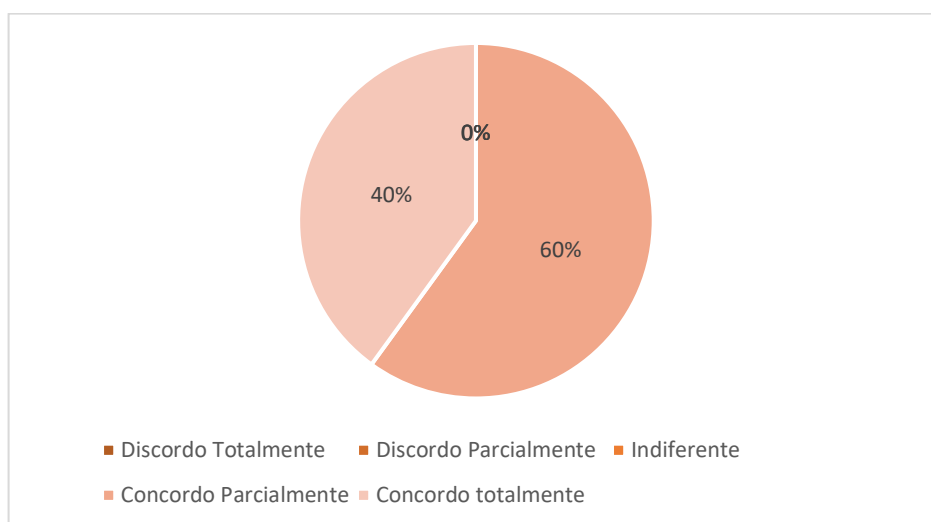
Gráfico B – Apresenta linguagem clara (acessível) e objetiva



Fonte: Elaboração própria (2023)

Podemos notar que 80% dos(as) avaliadores(as) concordaram plenamente e 20 % concordaram parcialmente com a afirmação quanto a presença de linguagem clara e objetiva no PE apresentado. Indagamos quanto a presença de informações novas e relevantes para a comunidade acadêmica, o resumo das respostas está apresentado no Gráfico C.

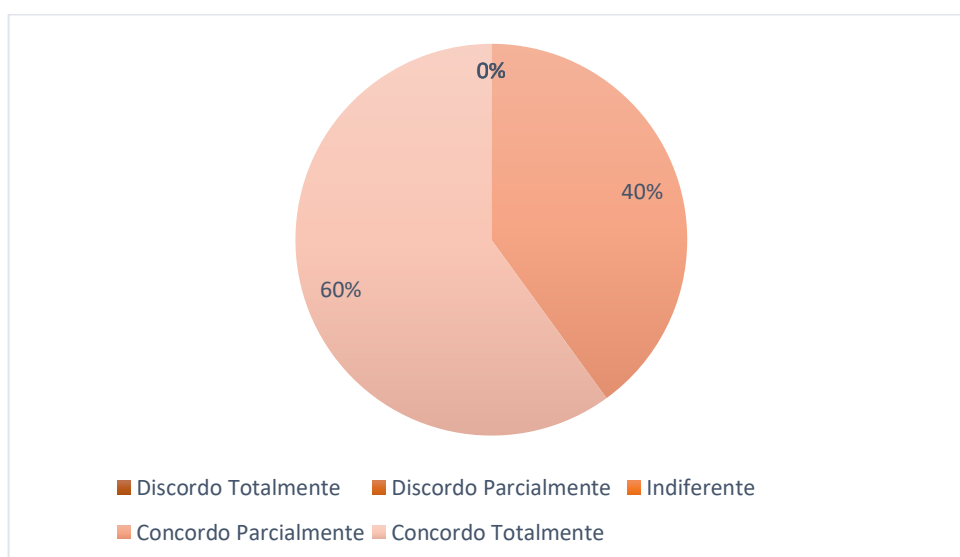
Gráfico C – Apresenta informações novas e relevantes



Fonte: Elaboração própria (2023)

É possível observar que 60% dos(as) analistas concordaram parcialmente e 40% concordaram totalmente com a proposição de que o material didático apresenta informações novas e relevantes. Em seguida, averiguamos quanto o visual do Produto Educacional cujo título, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, apresentado pelo Gráfico D.

Gráfico D – Visual atrativo

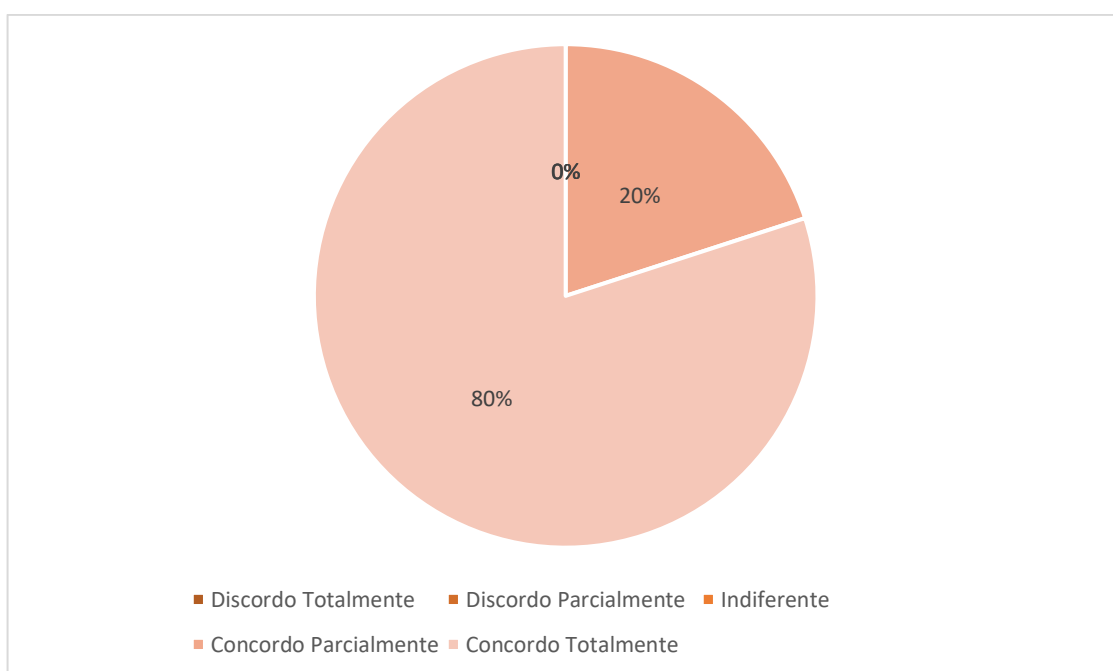


Fonte: Elaboração própria (2023)

Fica evidente que 60% concordaram totalmente e 40% concordaram parcialmente que o visual do material é atrativo. Estas percentagens nos remetem a uma avaliação bem satisfatória frente a este quesito.

Logo em seguida indagamos se a apresentação dos conteúdos estava de fácil compreensão (Gráfico E), 80% concordaram totalmente e 20% concordaram parcialmente, revelando que o produto educacional produzido acompanha as novas tecnologias, objetivos e o público a que se destina.

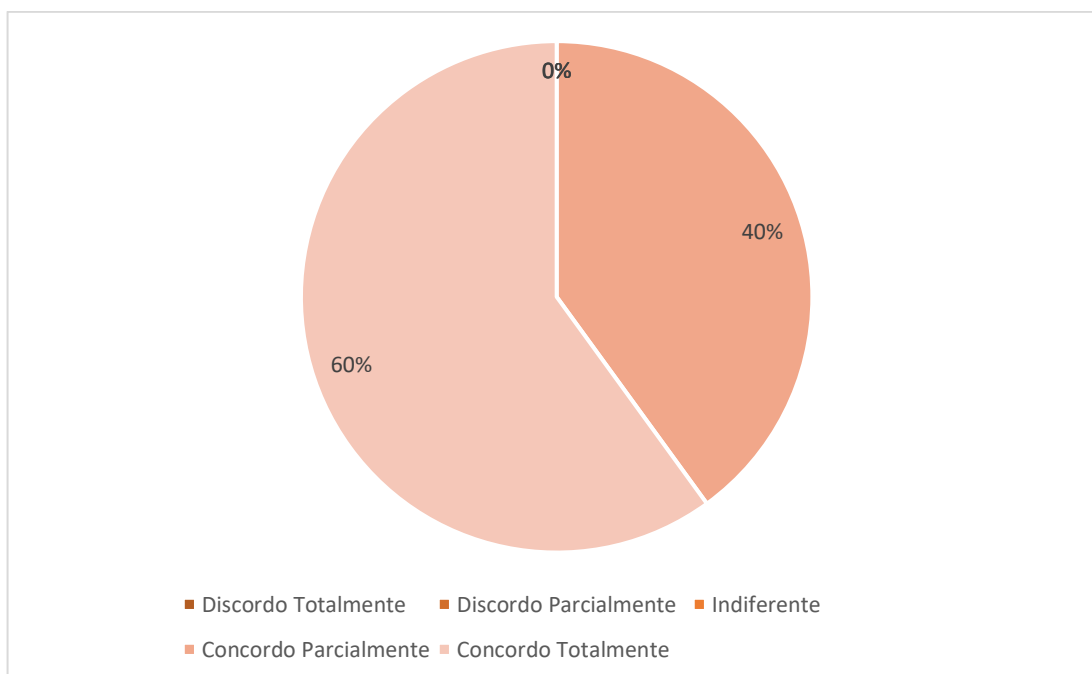
Gráfico E – Conteúdo de fácil compreensão



Fonte: Elaboração própria (2023)

Dá para constatar que, pelo Gráfico F, 60% concordaram totalmente e 40% concordaram parcialmente que as atividades propostas estão adequadas aos conteúdos abordados no Produto Educacional de título, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas.

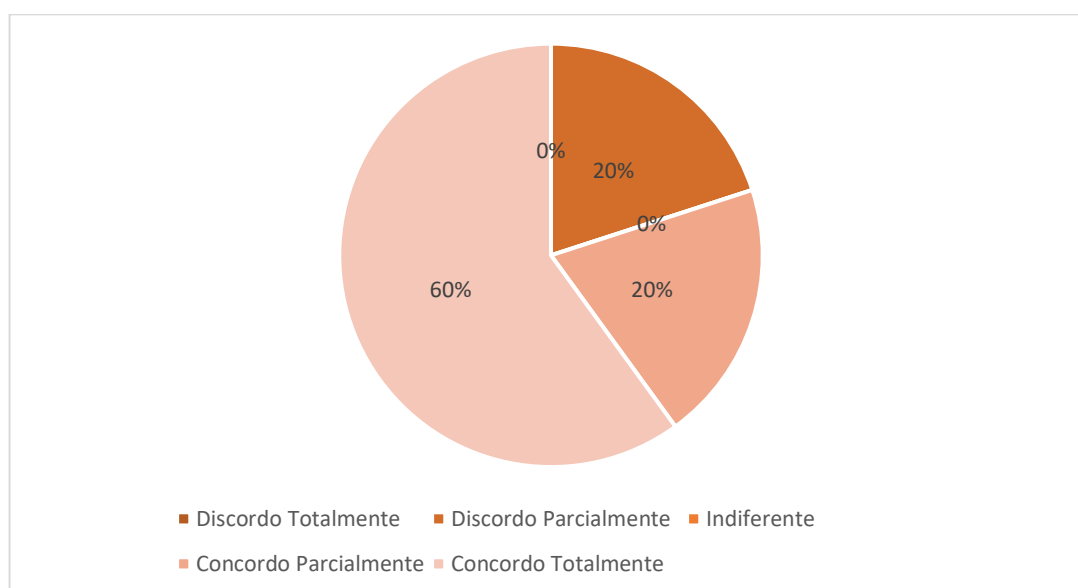
Gráfico F – Atividades propostas adequadas aos conteúdos abordados



Fonte: Elaboração própria (2023)

Torna-se aparente que 60% dos(as) avaliadores(as) concordaram totalmente, 20% concordaram parcialmente e 20 % discordaram parcialmente com a afirmação de que os textos trazidos nas sequências são atualizados e interessantes, como podemos perceber pelo Gráfico G.

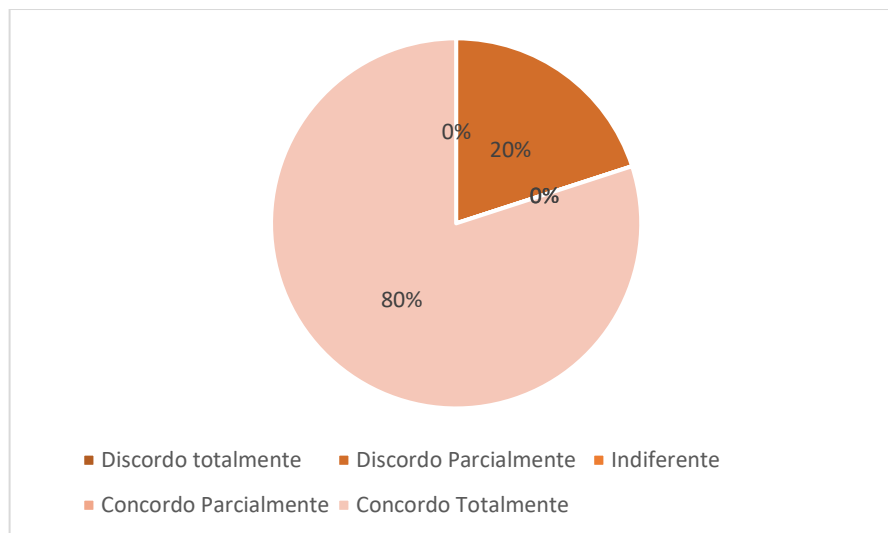
Gráfico G – Textos são atualizados e interessantes



Fonte: Elaboração própria (2023)

Perguntamos se durante o processo avaliativo os(as) profissionais aplicariam uma ou mais sequências didáticas na sua prática, o resultado é apresentado no Gráfico H.

Gráfico H – Aplicaria uma ou mais sequências didáticas em sua prática



Fonte: Elaboração própria (2023)

É visível que 80% dos(as) avaliadores(as) concordaram totalmente, demonstrando que uma ou mais sequências didáticas poderiam ser utilizadas na prática dos(as) profissionais consultados.

É importante ressaltar, nesta seção, que a avaliação de produtos educacionais deve ser um processo contínuo e dinâmico, sendo assim, nosso intuito é promover revisões e reavaliações no conteúdo das Sequências Didáticas que compõem o PE. Os resultados da avaliação devem ser usados para aprimorar os materiais e métodos de ensino, garantindo que atendam às necessidades dos(as) alunos(as) e ao contexto educacional em constante evolução.



**Setas Direcionais: Para onde os
Resultados estão nos levando?**

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção de Resultados e Discussões, exploramos o desenvolvimento dos temas transversais Educação para Trânsito e Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no Instituto Federal do Piauí, *campus* Piripiri. A partir dessa primeira proposta, buscamos responder à indagação norteadora sobre como desenvolver a transversalidade em Educação, Saúde e Trânsito para a formação humana integral nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio do Instituto Federal do Piauí no *campus* Piripiri, o que contribuiu para descortinar os objetivos desta pesquisa. Agora, é o momento de compartilhar os dados obtidos e conduzir uma análise aprofundada das implicações desses resultados.

Apresentamos uma síntese dos dados coletados ao longo da pesquisa e expomos os resultados de maneira organizada e clara, utilizando gráficos, tabelas e outras formas visuais para facilitar a compreensão. Em seguida, avançamos para a fase das discussões, fundamental para o estudo, pois é aqui que mergulhamos na interpretação dos resultados. Estabelecemos conexões com a literatura existente, analisando como os dados se relacionam com as teorias e conceitos abordados na revisão literária. Além disso, exploramos possíveis implicações práticas e teóricas dos resultados obtidos.

5.1 Educação para o Trânsito: um olhar para o Projeto Pedagógico dos Cursos

Nesta categoria, a priori, identificamos a percepção dos(as) docentes sobre o Tema Contemporâneo Transversal Educação para o Trânsito dentro dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Vestuário, Administração e Informática, justamente por definirem a estrutura curricular do curso, incluindo quais disciplinas serão oferecidas, sua sequência e carga horária aplicada. Diante dessa compreensão emergiram subcategorias que contribuíram para as discussões: (1) Práxis docente, (2) Formação Humana Integral, (3) Currículo Integrado, (4) Educação para o Trânsito, (5) Interdisciplinaridade, (6) Planejamento Pedagógico e (7) Educação Transversal Continuada.

Seguindo o percurso investigativo e com intuito de atingir o objetivo específico de investigar junto aos(as) docentes como trabalhar a temática Educação para o Trânsito em seus respectivos componentes curriculares, perguntamos inicialmente: Você identifica as temáticas Educação para o Trânsito e Saúde no(s) PPC do(s) curso(s) ou no(s) componente(s) curricular(es) de sua práxis docente? Em que momento? Apresentamos na Tabela 1 o resultado.

Tabela 1: Educação para o Trânsito: um olhar para o PPC

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
“não encontrei [...]” “[...] não há registro[...]”	Currículo Integrado	“Não encontrei nos PPCs que trabalhei, porém sempre procuro abordar esses temas nas minhas aulas” (D3). “Praticamente, não há registros nos PPCs dos cursos dessa temática da educação para o trânsito” (D6).	75%
“planejamento”	Práxis docente	“Não faz parte do meu planejamento” (D2).	12,5%
“existem temáticas de transporte, urbanização e matrizes energéticas”	Formação Humana Integral	“Nas disciplinas do ensino básico existem temáticas que abordam os modais de transporte, a urbanização e as matrizes energéticas” (D5).	12,5%

Fonte: Elaboração própria (2023)

Avaliando as respostas desta primeira questão, podemos perceber que a maioria dos docentes (75%) considerou que o Currículo Integrado reverbera diretamente na dificuldade de encontrar a oferta do tema transversal da Educação para o Trânsito e Saúde nos PPCs dos cursos; outro grupo (12,5%) considera a Práxis Docente como justificativa para não buscar nos projetos os temas em questão; e parte dos docentes (12,5%) vê na Formação Humana Integral a congruência observada dentro dos PPCs para trabalhar com os Temas Transversais propostos.

Sacristán (2013) endossa que a inserção de temas transversais nos currículos escolares é um processo complexo e delicado que exige uma mudança profunda nas estruturas educacionais. Não representa algo neutro e imutável, mas sim um domínio sujeito a controvérsias e conflitos, no qual decisões são tomadas, escolhas são feitas e ações são orientadas por múltiplas possibilidades.

Torna-se aparente que na fala do Docente 6, “Praticamente, não há registros nos PPCs dos cursos dessa temática da Educação para o Trânsito”, que apesar das normatizações advindas na BNCC, o Currículo Integrado segue com lacunas estruturais que concorrem para o impacto tanto da práxis docente quanto na formação humana integral dos(as) discentes.

Levando em conta os esforços de Machado (2010), podemos dizer que os educadores que atuam na Educação Básica, especialmente aqueles que fazem parte do corpo docente da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, desempenham um papel crucial ao auxiliar os alunos na aquisição de conhecimentos fundamentais relacionados à cultura, sociedade,

ciências e ideias. Esses conhecimentos são essenciais para cada indivíduo, independentemente de sua futura profissão.

O papel da escola proposto na contemporaneidade, direciona seus esforços para a concepção da formação humana partindo da associação dos diferentes fatores que compõem a vida do indivíduo no desenvolvimento educativo. Em outras palavras, a aproximação entre as diversas áreas do ciclo formativo dos(as) discentes, norteadas pelo currículo, visam a formação omnilateral e a formação para o trabalho.

O(a) Docente 5, nos fala que “nas disciplinas do ensino básico existem temáticas que abordam os modais de transporte, a urbanização e as matrizes energéticas. Esses conteúdos acabam tangenciando a discussão, mas não é o foco central da disciplina”. Mostrando que mesmo apenas “tangenciando as discussões” os temas abordados concorrem para formação na sua forma integral.

Nesse sentido, podemos entender que a transversalidade curricular contribui diretamente para a formação do ser omnilateral, na percepção de desenvolvimento humano, na sua integralidade física, mental, cultural e outras habilidades voltadas à evolução individual e comunitária. Mas, precisa está posta no currículo de forma clara e objetiva a organização criteriosa dos conteúdos formativos que serão adquiridos, e esses conteúdos, por sua vez, direcionam a maneira como a instrução será conduzida ao longo do percurso nos cursos da EPT.

Podemos acrescentar, que na formação integral esse sujeito agregará conhecimentos que o façam tratar com zelo e respeito as diversidades, agir com responsabilidade no mundo do trabalho e nas questões socioambientais. Sob essa ótica Machado (2010) nos explica que,

[...] o currículo é uma prática socialmente construída e historicamente formada. Ele envolve o conjunto de experiências planificadas proporcionadas pela escola tendo em vista a concretização dos objetivos da aprendizagem. Não é algo estático vinculado somente a conhecimentos que se deseja transmitir. Envolve, também, práticas políticas e administrativas, condições estruturais, materiais e formação dos educadores (Machado, 2010, p. 94).

Os PPCs dos Cursos definem critérios e os instrumentos de avaliação dos(as) alunos(as), ou seja, como seu desempenho será medido e avaliado ao longo do curso, promovem a integração entre as disciplinas, incentivando abordagens interdisciplinares e práticas de ensino que conectam diferentes áreas de conhecimento. Refletindo acerca desta questão, o(a) Docente 3 explica que não encontrou nos PPCs que trabalhou, porém sempre procurou abordar esses temas nas suas aulas. Esse posicionamento nos mostra que o projeto, em suas reavaliações

periódicas, assegura a consonância com as mudanças na sociedade, no mercado de trabalho e na pesquisa acadêmica.

A tentativa de conceituar ou caracterizar o currículo é complexa, uma vez que absorve os elementos culturais externos, os organiza e os unifica, o ensinar e o aprender, tornam-se parte de um mesmo acorde. Entretanto, Sacristán (2013), relata a incoerência na articulação das partes, anteriormente citada. Para o autor, o currículo também tem a finalidade de delimitar os componentes, isolando as disciplinas em ilhas, como fazemos com a Matemática e a Língua Portuguesa quando não planejam os momentos de interdisciplinaridade.

Comporta afirmar, nesse sentido, que quando os alunos conseguem relacionar conceitos de diferentes disciplinas e aplicá-los a situações do mundo real, o aprendizado se torna mais tangível e relevante. Isso não apenas mantém os alunos engajados, mas também os prepara melhor para enfrentar desafios complexos fora da sala de aula.

5.1.1 Educação para o Trânsito: o que dizem os(as) docentes dos Cursos?

Dando continuidade à análise das respostas abertas à guisa de Bardin, perguntamos aos(as) docentes: Como você trabalha ou trabalharia a temática Educação para o Trânsito em seu componente curricular na EPT? Na Tabela 2 apresentamos o resultado.

Tabela 2: Como trabalhariam os(as) docentes

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] cursos de extensão, práticas em sala de aula [...]	Currículo Integrado	“cursos de extensão, práticas educativas em sala de aula: leituras, exposições teóricas, dinâmicas em grupos” (D1)	25%
[...] modais de transporte	Educação para o Trânsito	[...] acidentes de trânsito, média de mortalidade[...] (D3) [...] destacando a coexistência dos diversos modais de transporte [...] D5	50%
[...] conteúdo integrador	Interdisciplinaridade	[...] como conteúdo integrador, temas da sociedade	25%

Fonte: Elaboração própria (2023)

Identificamos que 25% dos(as) participantes trabalharia a Educação para o Trânsito no formato de conteúdo integrador, apontando para a Interdisciplinaridade por promover uma abordagem mais holística e prática para o ensino e aprendizado. Podemos observar que 50%

concentrariam seus ensinamentos diretamente nos modais de transporte, o que configura um direcionamento para a Educação o Trânsito propriamente dita.

Outros 25% dos respondentes desempenhariam a temática por meio de cursos de extensão e/ou práticas em sala de aula, concorrendo para o Currículo Integrado ao promover a interconexão entre diversas áreas de estudo. Infelizmente, não houve menção da possibilidade dos(as) partícipes docentes trabalharem considerando o PPC do seu curso.

Diante do exposto, é importante acrescentar que o currículo alcança toda prática pedagógica, na qual assistem os projetos institucionais. Essa prática apoia os objetivos das instituições escolares e leva em sua identidade as características da organização escolar, mas também absorve os ideais externos. Sacristán (2000) reafirma que tanto o currículo quanto a práxis pedagógica, trilham caminhos congruentes. O currículo assume o papel de norteador da prática pedagógica, devendo promover a interdisciplinaridade e assumindo, com propriedade os objetivos de cada etapa do ensino.

O currículo integrado promove o desenvolvimento de habilidades interdisciplinares. Os estudantes aprendem a abordar questões sob múltiplas perspectivas, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas complexos. Essas habilidades são altamente valorizadas no mercado de trabalho e na vida cotidiana, tornando os indivíduos mais preparados para o sucesso em suas carreiras e em suas vidas pessoais.

Santomé (1998) reporta-se a essa questão e acrescenta que quando expandimos a compreensão sobre o currículo, percebemos quão vantajosa, para a aprendizagem dos estudantes, são as relações de comunicação entre seus pares, os professores, a utilização dos materiais didáticos e recursos físicos do ambiente escolar. E ainda assim discorre que,

[...] com um currículo assim concebido é possível verificar com clareza as implicações sociais da escolarização e do conhecimento promovidos pela instituição acadêmica. Consequentemente, tudo o que alunos e alunas aprendem mediante um modelo de ensino e aprendizagem específico é determinado por variáveis sociais, políticas e culturais que interagem em um determinado espaço geográfico e em um particular momento histórico (Santomé, 1998, p. 29).

Nesse entendimento pode-se afirmar que, o currículo se sustenta no planejamento, execução e avaliação das práticas pedagógicas, resultantes dos diferentes fatores que o instiga. Está alinhado na forma de sua prescrição, por meio do formato apresentado e moldado pelos professores, o currículo em sua própria ação, bem como os aspectos de sua realização e verificação. Essas fases são responsáveis por incorporarem no currículo as tradições que são repassadas e dificultam a transformação e concretização curricular.

O que se pode explorar, aqui, é que mesmo o currículo sinalizando para um regramento quanto aos conteúdos ou disciplinas, ele não age sozinho no processo de ensino-aprendizagem. O papel da escola proposto na contemporaneidade, direciona todos os esforços para a concepção da formação humana partindo da associação dos diferentes fatores que compõem a vida do indivíduo no desenvolvimento educativo. Em outras palavras, o currículo tem a função de promover a aproximação entre as diversas áreas do ciclo formativo dos discentes com vistas à formação omnilateral e a formação para o trabalho.

O documento que trata sobre a Proposta de Práticas de Implementação dos Temas Contemporâneos Transversais (Brasil, 2019), explica que estes temas possibilitam que a educação se torne um espaço onde diferentes campos de conhecimento e diversas áreas científicas se encontram e dialogam. Além disso, eles contribuem para uma educação que não se limita a atender apenas às necessidades imediatas, mas também no intuito de atender as necessidades mais amplas da humanidade, do ser humano integral.

No conteúdo da resposta do(a) docente D5 “É possível discutir a atitude cidadã, especialmente no contexto urbano, destacando a coexistência dos diversos modais de transporte”, podemos observar o Tema Contemporâneo Transversal Educação para o Trânsito perpassando o seu componente curricular.

Refletindo acerca dessa questão, o DENATRAN (2009) afirma que o processo de formação no trânsito engloba um amplo conjunto de saberes que dizem respeito à interação de todos os meios de transporte, às obrigações e responsabilidades dos indivíduos, à observância das normas legais em vigor e, acima de tudo, à utilização segura e respeitosa do espaço compartilhado, visando à cooperação e à redução ao mínimo de situações perigosas. Sendo assim, o ambiente escolar se torna lugar de troca de saberes coerente, integrado e holístico.

A formação do cidadão não se limita apenas à aquisição de habilidades acadêmicas, mas também inclui a compreensão de seu papel na sociedade. Os Temas Contemporâneos Transversais incentivam a responsabilidade social, à medida que os indivíduos aprendem sobre questões como desigualdade, discriminação, sustentabilidade, justiça social e direitos humanos. Em específico a Educação para o Trânsito instrui sobre a gentileza no trânsito, cultura de paz no trânsito, respeito às leis de trânsito, noções de primeiros socorros e tantos outros assuntos ligados a esta temática.

É preciso considerar ainda nesta discussão que 25 % dos(as) docentes nos levou à subcategoria Interdisciplinaridade, dentro do nosso ambiente natural de aprendizagem que é a EPT. Podemos inferir que as práticas de ensino que valorizam cada componente curricular ainda permanecem presente na cultura da instituição escolar, podendo, muitas vezes, dificultar a

adoção da interdisciplinaridade. Cada disciplina pode ter diferentes objetivos e formas de abordar o conhecimento, o que pode tornar desafiadora a integração dos TCT.

Este contexto vai permitir que os alunos adquiram uma compreensão mais completa e contextualizada das competências necessárias em suas áreas de atuação. Isso os tornam mais preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho, que frequentemente requerem a aplicação de conhecimentos de múltiplas disciplinas.

Frigotto (2010) nos explica que é fundamental ressaltar que a implementação de abordagens pedagógicas interdisciplinares no contexto da educação profissional, que buscam a integração e o diálogo entre a educação básica e a formação profissional, ainda enfrenta numerosos desafios. Um dos obstáculos mais significativos reside na prevalência de uma formação docente que tende a ser fragmentada, positivista e baseada em princípios metafísicos. Além disso, as condições de trabalho, incluindo a organização e a divisão das tarefas pedagógicas, também representam um sério entrave para a efetivação dessas práticas interdisciplinares.

A pesquisa vai consolidando o nosso Produto Educacional que se propõe trazer estratégias pedagógicas e sequências didáticas que abordam temas específicos da Educação para o Trânsito. Vem abordando os Direitos Humanos no Trânsito, os acidentes, o uso consciente das motocicletas, o uso do celular e o excesso de velocidade.

No entanto, estes desafios precisam ser ajustados para que os(as) aprendizes não continuem sofrendo com as adversidades e que se voltem para o seu próprio processo de ensino-aprendizagem, conforme expresso por Santomé em 1998, quando destacou que os(as) estudantes, ao se engajarem em abordagens interdisciplinares, adquirem a capacidade de solucionar e lidar com desafios que transcendem os limites de uma única disciplina específica.

Prosseguindo a análise, perguntamos: “Sobre o Tema Transversal Educação para Trânsito, quais pontos considera facilitadores e desfavoráveis para o trabalho em sala de aula?” Os resultados da análise são descritos na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Tópicos Facilitadores e Desfavoráveis no Ensino de Educação para o Trânsito

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] interesse [...] falta de material	Planejamento Pedagógico	Favorável: é o interesse deles, fizemos um trabalho calculando o ângulo de inclinação de uma moto quando anda em uma só roda...Desfavoráveis: falta de material na época (D3)	25%

[...] amplitude do tema [...] prender a atenção dos discentes	Práxis Docente	Pontos facilitadores: A amplitude do tema e sua relevância propicia a fácil execução de atividades. Pontos desfavoráveis: Prender a atenção dos discentes e a efetiva prática do que se poderia ver em sala de aula na vida cotidiana (D1)	37,5%
[...] desconheço o tema	Educação Transversal Continuada	Desconheço o tema transversal, mas teria interesse em abordar dentro de uma ótica das regras e condutas sociais (D6).	37,5%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

A Tabela 3 mostra que 25% dos(as) participantes consideram que o interesse dos(as) discentes é um ponto favorável e que a falta de material como ponto desfavorável, abrindo uma via para a discussão desta subcategoria, o Planejamento Pedagógico.

Libâneo (2018) explica que, o Planejamento Pedagógico é um processo que envolve a análise da situação na escola, com o objetivo de guiar e organizar as etapas para tomar decisões educacionais. Essa ação de planejamento está intrinsecamente ligada às escolhas político-pedagógicas e leva em consideração as circunstâncias reais das atividades de ensino. O resultado desse planejamento se traduz em planos que se desdobram em três níveis distintos: o plano global da escola, o plano referente ao conteúdo a ser ensinado e o plano específico de cada aula.

Isso implica considerar também que cada grupo de alunos é único em termos de habilidades, conhecimentos prévios e estilos de aprendizado. O planejamento pedagógico permite que os professores considerem essas diferenças e adaptem suas abordagens de ensino para atender às necessidades individuais e coletivas dos alunos. Ao planejar suas aulas com antecedência, os professores podem otimizar o uso de recursos, como materiais didáticos, tecnologia e tempo de aula. Isso contribui para um ambiente de aprendizado eficiente e produtivo.

Trata-se de um planejamento pedagógico e didático que contribuiu para analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio. Sendo assim, não se limita apenas a mensurar ou ensinar o conhecimento técnico das regras, também promove valores de cidadania e respeito mútuo.

Na Tabela 3, uma outra amostra de 37,5% de professores, aponta como ponto facilitador a amplitude do tema e como fator desafiador, prender a atenção dos(as) discentes, podemos analisar no conteúdo da resposta do(a) partícipe D1:

[...] a amplitude do tema e sua relevância propicia a fácil execução de atividades. Pontos desfavoráveis: Prender a atenção dos discentes e a efetiva prática do que se poderia ver em sala de aula na vida cotidiana [...] (D1).

As inferências que partiram dessas análises nos conduziram à subcategoria da práxis docente. A prática educativa, vista neste contexto como um processo que impulsiona a evolução do profissional, resulta da associação entre teoria, prática e reflexão, formando a base para a compreensão do professor reflexivo. Esse professor harmoniza o conhecimento teórico com a experiência prática, em um contínuo esforço de aprimoramento e desenvolvimento de sua identidade profissional. Esse processo capacita o educador a desempenhar um papel mais eficaz na sala de aula, aprimorando suas habilidades por meio de sua própria experiência.

Nessa perspectiva, Freire (2014) acrescenta que o reconhecimento de nossa imperfeição e constante evolução nos transforma em seres morais. Respeitar a autonomia e a dignidade de cada indivíduo é uma obrigação ética, não algo opcional; é um dever que temos uns para com os outros, e não um ato de benevolência opcional. A ética que Paulo Freire menciona desperta no aprendiz um profundo respeito e um desejo genuíno de contribuir para a evolução da condição humana.

Isso implica considerar que o educador não pode se permitir ser míope em relação à educação; em vez disso, suas habilidades e competências devem servir como ferramentas na formação do indivíduo, capacitando-o a se tornar um aprendiz autônomo. Os conhecimentos do(a) educador(a) devem orientar o(a) aluno(a) na aquisição de novas habilidades que terão um impacto significativo em sua vida profissional, capacitando-o(a) a abordar as mudanças sociais com uma perspectiva crítica e, sobretudo, aprimorando seu próprio processo de ensino e aprendizagem.

Arriscamo-nos a explicar que a ética no trânsito é um processo educativo que vai ao encontro dos princípios e valores que orientam o comportamento dos condutores e pedestres nas vias públicas. A Educação para o Trânsito é o processo de conscientização e formação que busca promover o entendimento desses princípios éticos, bem como o desenvolvimento das habilidades necessárias para a segurança no trânsito. Partindo desses entendimentos, acreditamos que a escola seja “o meio pelo qual poderão apreender o patrimônio científico e cultural da humanidade e suas contradições” (Ramos, 2023, p.156).

Ainda sobre os dados apresentados na Tabela 3 verificamos que, 37,5% de profissionais informaram desconhecer o Tema Transversal Educação para o Trânsito, suscitando a subcategoria Educação Transversal Continuada (ETC) para os(as) docentes da EPT. Essa

formação pode ser compreendida como uma evolução contínua dos conhecimentos sobre os TCT essenciais para o exercício da profissão dos(as) docentes em exercício nas instituições de ensino alicerçadas na formação humana integral.

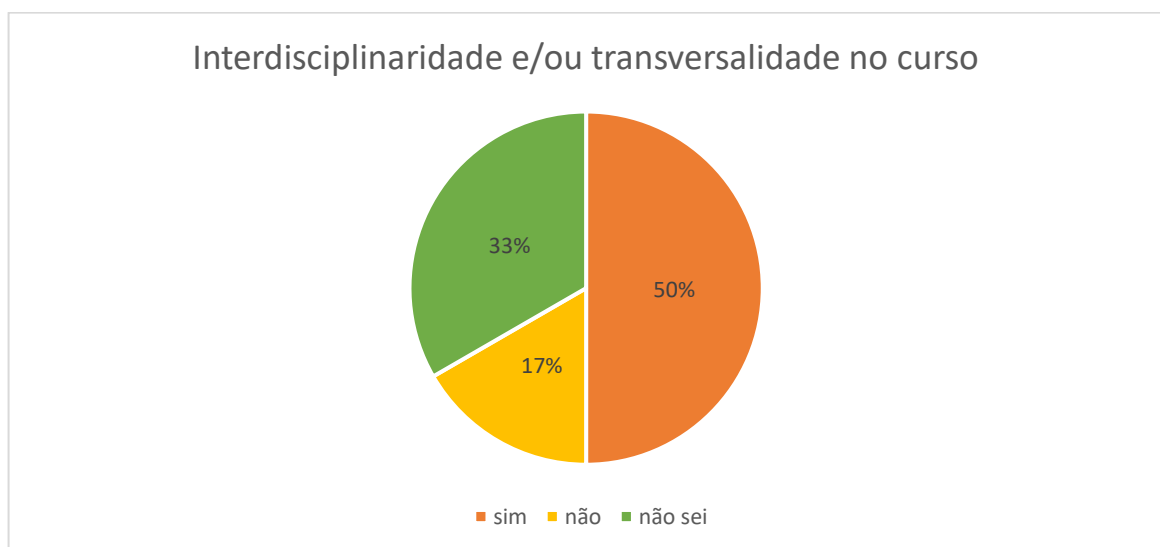
Silva (2022) corrobora e acrescenta que, nesse contexto de transformação, não é aconselhável que as propostas de formação continuada sejam simplesmente impostas aos professores, como muitas vezes acontece. Em vez disso, essa formação deve ser incorporada e absorvida de maneira significativa dentro da experiência profissional dos(as) educadores(as). Isso implica que a formação continuada seja integrada de forma que faça parte das vivências cotidianas dos professores, capacitando-os(as) a identificar e desenvolver estratégias relevantes para solucionar os desafios ligados diretamente ao processo de ensino e aprendizagem.

5.2 A aplicabilidade dos Temas Contemporâneos Transversais: o que compreendem os(as) discentes

Nesta seção iremos abordar qual é a compreensão dos(as) alunos(as) acerca da relevância prática dos TCT, os discentes responderam às perguntas apresentadas através de um questionário semiestruturado. A análise dos dados utilizada se baseou na análise de conteúdo de Bardin.

No Gráfico I apresentamos as respostas obtidas da seguinte pergunta: “Você identifica a presença da interdisciplinaridade e/ou transversalidade no seu curso?”

Gráfico I – Identificação da interdisciplinaridade e/ou transversalidade



Fonte: Elaboração Própria (2023)

É importante observar que 50% dos(as) participantes no estudo reconhecem a presença de formas distintas do currículo de interdisciplinaridade ou transversalidade. No entanto não podemos deixar passar a percentagem de 33% e 17% de “não sei” e “não”, respectivamente. São números preocupantes e que devem servir para reflexões sobre nosso processo educativo e formativo.

Partimos para as inferências de que a reestruturação dos nossos cursos só aconteceu recentemente e o modelo tradicional ainda está fixado na comunidade acadêmica, com a sobra das disciplinas isoladas e pouco espaço para a interconexão entre elas. Alterar essa estrutura requer mudanças significativas no projeto pedagógico e na cultura da instituição.

Paulo Freire (1987), nos explica oportunamente que para que a concepção da educação como um ato de liberdade¹¹ aconteça, os debates devem ter início não quando docentes se encontram com os discentes em uma situação pedagógica, mas sim quando o(a) docente questiona a si mesmo sobre o que pretende discutir com eles(as). Sendo assim, esse processo de diálogos se inicia na fase de planejamento e se estende por todo processo educativo.

Sendo assim, é possível observar que vários motivos podem levar os(as) professores(as) a resistir à interdisciplinaridade ou a transdisciplinaridade ou a transversalidade, falta de familiaridade com as abordagens, medo de perder o controle sobre o conteúdo ou dificuldades em colaborar com colegas de outras disciplinas. Outra dificuldade que pode acontecer é durante o processo avaliativo, já que avaliar o desempenho dos alunos em projetos interdisciplinares ou definir critérios de avaliação justos e apropriados pode ser mais desafiador do que em avaliações disciplinares tradicionais.

Nesta perspectiva, conforme mostra a Tabela 4, perguntamos quais experiências poderiam descrever com relação a prática dos seus professores(as) e o Tema Contemporâneo Transversal Saúde e o de Educação para o Trânsito. Daqui advieram as subcategorias: (1) Currículo Integrado; (2) Aprendizagem Significativa; (3) Educação em Saúde; (4) Avaliação Crítica; e (5) Formação Politécnica.

Tabela 4: Experiência em TCT Saúde

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
---------------------	---------------	---------------------	------------

¹¹ Paulo Freire (1987) explica em seu livro *Pedagogia do Oprimido* que a educação para ser libertadora não deve ser apenas um processo de transmissão de informações, mas também um meio de capacitar as pessoas a entenderem e transformarem ativamente o mundo à sua volta.

[...] português [...] [...] educação física [...]	Currículo Integrado	[...] nas aulas de Português, principalmente nas aulas de Redação no Setor de Saúde (E1). [...] o professor de Educação Física (E13).	15,38%
[...] aprendi, não imaginava [...]	Aprendizagem Significativa	[...] muito bom! Aprendi mais informações as quais nem imaginava (E4).	30,76%
[...] saúde mental [...] [...] doenças [...]	Educação em Saúde	[...] promove palestras sobre saúde mental, dão apoio às mulheres, oferece acompanhamento psicológico [...] (E6) [...] falamos sobre orientação sexual, gênero e saúde mental (E8) [...] fornecer conhecimento sobre várias doenças que atingem os seres humanos [...] (E5)	23,07%
[...] poucos [...]	Avaliação crítica	[...] poucos tocam no assunto dentro e fora de sala de aula [...] (E2).	30,76%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Para prosseguir na busca do objetivo de analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri, apresentamos e inferimos da Tabela 4 que 15,38% dos(as) partícipes citaram os componentes curriculares que desenvolveram os TCT, evidenciando a subcategoria do Currículo Integrado.

Podemos inferir que o currículo integrado pode diminuir com a redução do desinteresse e da evasão escolar. Muitos alunos(as) perdem o interesse na escola quando não conseguem ver a relevância do que estão aprendendo. Por sua vez, ajuda a manter os alunos envolvidos, pois percebem a aplicabilidade do conhecimento em suas vidas.

Uma parcela de 30,76% dos(as) participantes, informaram sua satisfação com a aprendizagem e que não imaginavam que poderiam ter assimilado tanto. Desta análise emergiu a subcategoria da Aprendizagem Significativa, pela absorção de novas informações e conceitos integrados ao conhecimento prévio do aluno, tornando-se parte de uma estrutura cognitiva existente.

Este conceito de aprendizagem faz parte dos estudos e observações de David Ausubel (1982), que defende a importância e necessidade de um material didático potencialmente significativo, justificando o Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, fruto desta investigação.

A subcategoria de Educação em Saúde correspondeu a 23,07% dos(as) partícipes que elencaram experiências com temas próprios da saúde como saúde mental, doenças e ergonomia. Ela capacita os(as) estudantes a tomarem decisões informadas sobre sua saúde, significando que estão mais aptas a compreender os riscos e benefícios das opções de tratamento, a tomar decisões sobre a vacinação e a entender as implicações de seu estilo de vida na saúde a longo prazo.

Outra parcela dos(as) estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio abordados(as), 30,76% mencionaram poucos momentos ou nenhum contato com a temática, desenvolvendo a subcategoria da Avaliação Crítica, por clarificar a capacidade da reflexão sobre a realidade e endossar a necessidade de agir para modificá-la.

Paulo Freire (2011, p. 136) corrobora com a necessidade de um caminhar dentro da criticidade “o que não podemos, como seres imaginativos e curiosos, é parar de aprender e de buscar, de pesquisar a razão de ser das coisas”. Consideramos, então, que colabora com a construção da identidade do(a) participante, capacitando-o(a) a cultivar um discernimento crítico e introspectivo, permitindo que a compreensão do mundo e de sua própria essência se expanda além do que é imediatamente perceptível. Essa abordagem enriquece a capacidade de avaliação crítica, a promoção da independência intelectual e a capacidade de fomentar mudanças.

Na Tabela 5, abaixo, apresentamos as respostas à pergunta: quais experiências você poderia descrever quanto ao Tema Contemporâneo Transversal Educação para o Trânsito?

Tabela 5: Experiência em TCT Educação para o Trânsito

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] Ergonomia [...] Segurança do Trabalho	Currículo Integrado	[...] o nosso curso oferece a matéria de Ergonomia, com o objetivo de ensinar como devemos nos proteger na área do trabalho (E6). [...] Segurança do trabalho(E4)	46,14%
[...] não temos contato [...] alguns já falaram	Avaliação Crítica	Não temos contato diretamente com o assunto (E2) Alguns professores já falaram sobre o trânsito (E5)	46,14%
Outras	-	Inconclusivas	7,69%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Para sintetizar a Tabela 5 exposta, 46,14% dos(as) participantes contribuíram com informações que nos levaram à subcategoria, Currículo Integrado e outros 46,14% com a Avaliação Crítica, ambas já discutidas nesta subseção. No entanto vale rememorar que a criatividade e a inovação também são fomentadas por meio do currículo integrado, quando conectamos diferentes áreas do conhecimento ou diferentes profissionais, como é o caso dos Técnicos Administrativos em Educação do GEPISE, os(as) alunos(as) são incentivados(as) a fazer associações inovadoras e a pensar como sujeitos políticos e culturais. Isso não apenas promove a criatividade, mas também pode levar a descobertas revolucionárias em ciência, tecnologia e outras áreas.

Não obstante, nessa defesa, pedimos aos(as) discentes sugestões para abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais dentro dos seus cursos. Seguem os resultados obtidos na Tabela 6 abaixo.

Tabela 6: Sugestões dos (as) discentes para abordagem dos TCT

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...]conscientização[...]	Formação Politécnica	Conscientização para tirar a carta de motorista (E1)	61,52%
[...] equipamentos de segurança [...]		Falar mais sobre os equipamentos de segurança (E7)	
[...] educação para o trânsito [...]		Palestra e vídeos educativos sobre o trânsito (E13)	
[...] Saúde mental[...]	Educação em Saúde	Falar mais sobre Saúde Mental e Física (E2)	38,45%
[...] Primeiros Socorros [...]		Treinamento sobre primeiros socorros (E8)	

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Podemos inferir que 61,52% das análises se enquadraram na subcategoria, Formação Politécnica e 38,45% na subcategoria da Educação em Saúde, já discutida nesta seção. Moura, Filho e Silva (2015) nos explicam que a politecnia proporciona uma articulação entre a formação intelectual, a física e a tecnológica, confirmando diretamente a ideia da formação humana integral.

Nesta perspectiva, os alunos são incentivados a trabalhar em projetos, adquirir habilidades e ganhar experiência no mundo real, tornando-os preparados para o mercado de trabalho. Inferimos assim, que a importância da politecnia está associada à maneira como molda

o indivíduo, sua identidade, seu nível de conhecimento, de acordo com as demandas da sociedade e as exigências do mundo laboral.

5.2.1 Contribuições do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar – GEPISE – para o desenvolvimento da Educação para o Trânsito e Saúde na EPT

Dando continuidade às análises que concorreram para atingir o objetivo deste estudo de analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI *campus* Piripiri, indagamos ao Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar – GEPISE – como poderiam contribuir com o desenvolvimento do tema transversal Educação para o Trânsito, explicado na Tabela 7.

Tabela 7: Contribuição do GEPISE na Educação para o Trânsito

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] sensibilizem sobre o tema [...]	Cultura de paz no trânsito	[...] Através da proposição de projetos, seja por meio de oficinas, palestras que sensibilizem sobre o tema (G1)	50%
[...] oficinas, rodas de conversas [...] +/-	Interdisciplinaridade	[...] através de ações socioeducativas sobre a temática seja em sala de aula ou em momentos com um grupo maior de alunos. Promovendo palestras, rodas de conversa, oficinas, entre outros. (G4)	50%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Por essa análise, percebemos que a Cultura de Paz no Trânsito e a Interdisciplinaridade atingiram índices equivalentes entre os(as) participantes. Desta forma, convém destacar que por meio da Resolução 74/299 da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), considerou os anos entre 2021 e 2030 como a Década de Ação pela Segurança no Trânsito, com a importante missão de reduzir em, no mínimo, 50% as mortes e lesões no trânsito.

No entanto, sabemos que para atingirmos esse objetivo, é necessário despertar e consolidar a Cultura de Paz no Trânsito, devendo trilhar o respeito às regras e à legislação, ao comportamento ético e cidadão, apresentando aos(as) alunos(as) como as consequências reais de infrações de trânsito e acidentes pode ser impactante. É nesta perspectiva que o PE, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, buscou apresentar que

o deslocamento é uma parte essencial da vida cotidiana, e que a forma como nos comportamos nas ruas e estradas afeta diretamente a segurança e a qualidade de vida de todos.

Na sequência perguntamos: como você trabalha ou trabalharia a temática Educação para o Trânsito em sua área de atuação no *campus*? Na Tabela 8 apresentamos a análise.

Tabela 8: Educação para o Trânsito e o GEPISE

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] regulação emocional [...]	Educação em Saúde	Apontando a necessidade de se perceber os aspectos emocionais que podem influenciar no comportamento desse indivíduo no trânsito e trabalhando estratégias de regulação emocional para que possam ser utilizadas em situações que possam desestabilizar esse indivíduo emocionalmente numa situação no trânsito. (G1)	25%
[...] rodas de conversas	Formação Humana Integral	Trabalharia através de blitz educativas ou por meio de rodas de conversas. (G3)	75%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Partindo das análises, observamos que 75% destas apontaram para a subcategoria Formação Humana Integral, demonstrando a preocupação em incentivar os(as) alunos(as) a pensar de forma crítica, questionar, analisar informações e resolver problemas complexos. Perrenoud (2005, p.142) nos explica que, “sem desprezar os saberes disciplinares, todos os sistemas educacionais caminham nesse sentido, pretendem que eles sejam mais operacionais na vida cotidiana, na comunidade e no trabalho”.

Isso implica considerar que a educação humana integral na educação profissional tecnológica não apenas se concentra no desenvolvimento de habilidades técnicas, mas também se preocupa com a formação de indivíduos completos, cientes de sua responsabilidade cívica e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Isso contribui para a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho e cidadãos engajados, capazes de contribuir de forma significativa para a sociedade.

Questionamos, em seguida, sobre o tema transversal Educação para o Trânsito, fazendo a seguinte pergunta: quais pontos consideravam facilitadores e desfavoráveis para o trabalho na instituição? A Tabela 9 apresenta o compilado.

Tabela 9: Educação para o Trânsito: proposições favoráveis e desfavoráveis para o GEPISE

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...] profissionais com condições de fazer um bom trabalho[...]	Interdisciplinaridade	[...] Facilitadores: pertinência do tema e a relevância dele no contexto da cidade, profissionais qualificados que têm condições de fazer um bom trabalho sobre o tema	50%
[...] dificuldade[...] retirar os alunos de sala	Currículo Integrado	Dificuldades: Disponibilidade de inserir esse tema na carga horária já alta dos cursos, o que dificulta retirar os alunos de sala de aula pra se fazer uma abordagem sobre o tema (G1) Facilitadores: ambiente receptivo ao diálogo de diversos temas, espaço físico adequado, profissionais capacitados Desfavoráveis: Pouca abordagem do tema. (G3)	
[...] recursos didáticos disponíveis	Aprendizagem Significativa	Facilitadores: temos inúmeros recursos didáticos disponíveis para o processo de ensino	50%
[...] temas não programados	Currículo Integrado	Desfavoráveis: tempo disponível para os temas que não estão nas programações dos conteúdos (G2)	

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Nesta análise, obtivemos a materialização de uma equivalência entre os achados de 50% para as subcategorias de Interdisciplinaridade e Currículo Integrado, bem como para Aprendizagem Significativa e Currículo Integrado, corroborando com as inferências anteriores. Consideramos que a interdisciplinaridade envolve os alunos em aprendizagem ativa e significativa, à medida que eles exploram conexões entre diferentes áreas de estudo.

É partindo desta perspectiva que Silva (2022) nos explica que,

[...] o aprender deve ser concebido como alcançar a compreensão de significados que podem ser relacionados às experiências anteriores e às vivências pessoais dos(as) estudantes ou dos(as) aprendizes-adultos(as) e professores(as), que produz incentivo maior para continuarem desejando a aprendizagem, por isso, é através dessa compreensão aprendida que se percebe o desenvolvimento da capacidade que o(a) aprender tem para desencadear modificações de comportamento e contribuir para a aplicabilidade do que é ensinado nas mais diferentes situações(Silva, 2022, p. 164).

Comporta afirmar nesse sentido que, à medida que os alunos conseguem conectar novas informações a seus conhecimentos prévios, essas informações são retidas de maneira mais

eficaz. Isso significa que a aprendizagem é mais duradoura e os alunos são mais propensos a lembrar e aplicar o que aprenderam em situações futuras.

Partindo para as reflexões sobre o currículo podemos perceber que à luz de Sacristán (2000), o professor não detém o controle de sua atividade pedagógica, devido ao currículo estar imbricado de concepções políticas, administrativas e jurídicas. Em suma, todos esses aspectos são fontes de aprendizagem que refletem nos objetivos do currículo, acrescidos das “pautas específicas para planejar a aprendizagem e avaliá-la”.

No contexto atual, em que a sociedade enfrenta desafios complexos e interconectados, como as mudanças climáticas, as desigualdades sociais e as crises de saúde global, o currículo integrado desempenha um papel fundamental. Ele prepara os alunos para entender e enfrentar esses problemas de maneira mais eficaz, pois eles aprendem a abordá-los de forma holística, considerando várias perspectivas e disciplinas.

Continuamos nossa investigação indagando sobre as sugestões para a Sequência Didática evidenciados na Tabela 10.

Tabela 10: Sugestões para a Sequência Didática à luz do GEPISE

Unidade de Registro	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
[...]impactos na saúde hoje	Aprendizagem Significativa	Dados sobre os impactos da questão do trânsito na saúde hj tanto nível estado quanto nacional; estratégias de como relacionar o tema com outras disciplinas, sugestões de atividades práticas (G1); Impacto da educação no trânsito na saúde geral (G3)	40%
[...]Atividades práticas[...] [...] Direitos e deveres [...]	Formação Humana Integral	Atividades práticas (G2); [...] sugestões de atividades práticas (G1) [...]orientações sobre as normas, direitos e deveres. exemplos de casos reais (G4)	60%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Inferimos que 60% dos dados analisados sinalizaram para a Formação Humana Integral como a subcategoria com maior indicativo para a SD, em contrapartida, 40% da Aprendizagem Significativa.



Considerações Finais:
Proibido Parar e Estacionar

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar a prática da transversalidade na Educação para o Trânsito em Saúde nos Cursos Técnicos Integrados ao Médio no IFPI, *campus* Piripiri, viabilizou a articulação entre Educação, Trânsito e Saúde afim de proporcionar uma educação integral, bem como compreender como docentes e técnicos administrativos em educação podem abordar os temas transversais com os(as) discentes desta instituição de ensino.

Constatou-se, por meio das categorias elencadas para interpretar e analisar este processo, que a maioria dos(as) docentes considerou que o Currículo Integrado reverbera diretamente na dificuldade de encontrar a oferta do tema transversal da Educação para o Trânsito e Saúde nos PPCs dos cursos, direcionando para a Educação para o Trânsito propriamente dita.

Esse achado indica uma preferência por abordagens mais específicas, direcionando o foco, sobretudo, para a Educação para o Trânsito no contexto curricular. A necessidade de alinhar a natureza integrada do currículo com a inclusão efetiva de tais temas transversais destaca-se como um desafio fundamental para a promoção de uma formação educacional abrangente e relevante para a realidade dos estudantes.

À guisa de conclusão, o desenvolvimento de competências no trânsito contribui para o desenvolvimento de habilidades críticas, como tomada de decisões, pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas, que são valiosas não apenas no trânsito, mas também em outras áreas da vida e do percurso acadêmico. Mediante a análise dos tópicos facilitadores e desafiadores do Ensino de Educação para o Trânsito sob o olhar dos(as) professores(as), as perspectivas estiveram voltadas para o Planejamento Pedagógico, Práxis Docente e a Educação Transversal Continuada.

No que diz respeito a compreensão dos discentes, dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio do IFPI *campus* Piripiri, em relação à aplicabilidade dos temas transversais propostos, podemos inferir que a reestruturação de nossos cursos é uma mudança relativamente recente, e o modelo tradicional até este momento prevalece na comunidade acadêmica. Ainda vemos a presença de disciplinas isoladas e pouca ênfase na interconexão entre elas. A modificação dessa estrutura exige alterações no projeto pedagógico (que já estão acontecendo) e na cultura institucional.

O desenvolvimento de competências no trânsito emerge como um pilar fundamental, não apenas para a segurança nas vias, mas também para o aprimoramento de habilidades críticas que transcendem o contexto específico. A aquisição de competências no trânsito, como tomada

de decisões, pensamento crítico e resolução de problemas, apresenta um valor intrínseco que se estende para além do ambiente rodoviário, reverberando positivamente em diversas esferas da vida cotidiana e do percurso acadêmico.

Ainda ancorados em estruturas tradicionais, os alunos enfrentam uma reconfiguração no modo como os cursos são estruturados, demandando não apenas alterações nos projetos pedagógicos, já em andamento, mas também uma transformação na cultura institucional para realçar a interconexão entre as disciplinas e promover uma abordagem mais holística e integrada ao ensino. Essa mudança, embora desafiadora, se apresenta como um caminho necessário para a construção de uma educação mais alinhada às demandas contemporâneas e à formação integral dos estudantes.

Em relação à compreensão do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar sobre sua contribuição para o desenvolvimento do tema Educação para o Trânsito e Saúde entre os estudantes do Curso Técnico Integrado ao Médio do IFPI *campus* Piripiri, percebemos que podem ser protagonistas no ambiente acadêmico e que ainda são lembrados apenas para suporte e atendimento aos(as) alunos(as). Pensar em formas que os(as) aproximem de professores(as) e discentes, com a finalidade de promoção de uma formação humana integral e transversal são desafios a serem transpostos, mas que já estão sendo sinalizados por meio de comissões, grupos de pesquisas, projetos de extensão e integradores.

A compreensão do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Saúde Escolar sobre sua contribuição para o desenvolvimento do tema Educação para o Trânsito e Saúde entre os estudantes do Curso Técnico Integrado ao Médio do IFPI *campus* Piripiri evidencia a necessidade de repensar seu papel no ambiente acadêmico. Embora sejam percebidos como potenciais protagonistas, atualmente são lembrados predominantemente como suporte e provedores de atendimento aos alunos. A reflexão sobre formas de aproximá-los de professores e estudantes surge como um desafio crucial, visando a promoção de uma formação humana integral e transversal.

Esses desafios, entretanto, não são intransponíveis, uma vez que iniciativas como comissões, grupos de pesquisa, projetos de extensão e integradores já apontam para a direção certa. Essas estratégias indicam um movimento em curso para redefinir o papel do grupo, destacando sua relevância não apenas como suporte, mas como agentes ativos na construção de uma abordagem mais integrada e abrangente da Educação para o Trânsito e Saúde. O reconhecimento desses esforços representa um passo fundamental na consolidação do grupo como um componente vital no panorama educacional, capaz de influenciar positivamente a formação dos estudantes e contribuir significativamente para uma educação mais holística.

É com base nestes pressupostos que o Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas contribui com segurança no trânsito, a prevenção de acidentes, o desenvolvimento de competências, bem como a formação de uma cidadania responsável. O PE estimula a cultura de respeito às leis de trânsito por meio de estratégias educativas e sequências didáticas desenvolvidas a partir das perspectivas de docentes, discentes e técnicos administrativos em educação.

Ancorado em pressupostos sólidos, o PE vai além de simplesmente transmitir conhecimentos sobre as leis de trânsito; ele efetivamente estimula uma cultura de respeito a essas normativas por meio de estratégias educativas e sequências didáticas cuidadosamente desenvolvidas. Ao integrar as perspectivas de docentes, discentes e técnicos administrativos em educação, o produto busca não apenas transmitir informações, mas criar um ambiente de aprendizado participativo e colaborativo.

Desta forma, contribui de maneira tangível para a construção de uma consciência coletiva em relação à segurança no trânsito, fomentando a responsabilidade cidadã desde os ambientes educacionais até a prática cotidiana nas vias públicas. Este Produto Educacional emerge como uma ferramenta eficaz para fortalecer não apenas o conhecimento, mas também as atitudes e comportamentos dos envolvidos, tornando-se um agente positivo na construção de uma sociedade mais segura e consciente no trânsito.

Aliadas às contribuições que as Sequências Didáticas proporcionem, as implicações na mudança do currículo, parcerias com outras instituições e órgãos que viabilizem o processo de Educação para o Trânsito são propostas que trilham mudanças em âmbito institucional, mas que também podem ser aplicadas em outras instituições promovendo resultados animadores, uma vez que a formação humana integral é trilha para uma geração de cidadãos voltados à consciência coletiva. Assumem um papel contributivos na promoção da segurança no trânsito, na prevenção de acidentes e no desenvolvimento de competências, contribuindo, assim, para a formação de uma cidadania responsável.

Podemos perceber que as sequências não se limitam apenas ao contexto educacional imediato; elas têm implicações abrangentes que transcendem as fronteiras da instituição. A proposta de integrar essas sequências no currículo não apenas impacta a dinâmica interna da instituição, mas também sugere uma abordagem mais ampla, que envolve parcerias com outras instituições e órgãos. Essas parcerias não apenas viabilizam o processo de Educação para o Trânsito, mas também estendem os benefícios para além das fronteiras da instituição, gerando resultados animadores.

Ao promover uma mudança no currículo, a instituição não apenas cumpre seu papel educativo, mas também assume uma posição de liderança na formação de cidadãos voltados à consciência coletiva. As implicações dessa abordagem transcendem a segurança no trânsito e a prevenção de acidentes, alcançando o desenvolvimento de competências essenciais.

Assim, ela se torna uma trilha eficaz para a formação de uma cidadania responsável, capaz de contribuir positivamente para a sociedade em diversos aspectos. Essas mudanças institucionais não só beneficiam a comunidade educativa interna, mas também têm o potencial de inspirar e influenciar positivamente outras instituições, consolidando a importância da formação humana integral como um pilar para o desenvolvimento de cidadãos conscientes e comprometidos com o bem coletivo.



**Referências: Sinais, Vetores
e Ícones**

REFERÊNCIAS

- ANCINI, Denise Margareth Borges. Implantação de ações de educação em saúde no Instituto Federal Farroupilha *Campus* Alegrete integradoras ao Programa Saúde na Escola. **Dissertação** (Mestrado em Ensino na Saúde) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/169108>. Acesso em: 21 jul. 2021.
- ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/viewFile/7956/5723>. Acesso em: 05 dez 2021.
- AUSUBEL, David Paul. **A Aprendizagem Significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo, Moraes, 1982.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BACZINSKI, Alessandra Vanessa de Moura; COMAR, Sueli Ribeiro. A educação brasileira: perspectivas para a formação omnilateral em tempos de capitalismo. **Colloquium Humanarum**. ISSN: 1809-8207, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 79–92, 2019. Disponível em: <http://revistas.unoeste.br/index.php/ch/article/view/3049> . Acesso em: 28 jun. 2021.
- BERTOLINI, Audrey Andrade; VILLELA, Renata Nicizak; MEYER, Karyn; TONACIO, Larissa Vicente. “I Agita IFSP”: ações de prevenção e promoção à saúde para alunos do ensino médio integrado ao técnico profissionalizante do Instituto Federal de Barretos. **IV Congresso de Educação Profissional e Tecnológica – CONEPT**. Araraquara – set. 2018. Disponível em: <http://ocs.ifsp.edu.br/index.php/conept/iv-conept/paper/viewFile/4196/724>. Acesso em: 25 jul. 2021.
- BESSEMER, Susan. P; TREFFINGER, Donald. J. Analysis of creative products: review and synthesis. **The Journal of Creative Behavior**, v. 15, n. 3, p. 158-178. 1981. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1981.tb00287.x> Acesso em 25 abr. 2022
- BLEICHER, Taís; OLIVEIRA, Raquel Campos Nepomuceno de. Políticas de assistência estudantil em saúde nos institutos e universidades federais. **Psicologia Escolar e Educacional**. 2016, v. 20, n. 3, p. 543-549. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031040>. Acessado 22 jul. 2021.
- BORGES, Kamylla Pereira. Trabalho docente na Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma perspectiva crítica emancipadora. IN: MOTA, Karla Rodrigues; PEREIRA, Lidianne de Lemos; HEBERLEIN, Maria Carolina Terra. (org.). **A formação docente e a Educação Profissional e Tecnológica**: pesquisas em Foco. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de setembro de 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm. Acesso em 28 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base**. Brasília: MEC, 2007a.

BRASIL. MEC/SETEC. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: Concepção e Diretrizes**. Brasília, 2008. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/institucional/normas-e-leis/concepcao-e-diretrizes-dos-institutos.pdf/view>. Acesso em 15 mar. 2022.

BRASIL. MEC/SETEC. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**, 2007b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro. **Código de Trânsito Brasileiro**: instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de 9 1997 1ª edição Brasília: DENATRAN, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/glossario_gestao_trabalho_2ed.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 27 jun. 2021.

BRITO, Verônica Perius de; SOUZA, Marcela Gomes de; OLIVEIRA, Stelfan Vilges de. A extensão universitária aliada à educação em saúde no trânsito como estratégia de ensino superior e de reabilitação para cumpridores de penas alternativas: um relato de experiência. **Revista Docência do Ensino Superior**. Belo Horizonte, v. 11, p. 1–21, 2021. DOI: 10.35699/2237-5864.2021.24639. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24639>. Acesso em: 1 jul. 2021.

CAPES. Ministério da Educação. Diretoria de Avaliação. **Documento de Área**. Área 46, Ensino. Brasília: MEC, 2019. 19 p.

CARVALHO, Carlos. **Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil**: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do Ipea sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. Portal Ipea. Junho: 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35787&Itemid=448. Acesso em 21 jun. 2020.

CASTRO JIMÉNEZ, Laura Elizabeth.; RINCÓN MORENO, Maurício; GÓMEZ RODRÍGUEZ, Dustin Tahisin. Educação em saúde: uma visão desde antropologia. **Revista Ciencias de la Salud**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 145-163, 2017 Disponível em: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/5387> Acesso em: 3 jul. 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. IN: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CONTE, Elaine; FLORES, Cristine Gabriela de Campos. Os resultados da hermenêutica à compreensão das pesquisas em educação. *Barbarói*, v. 1, n. 53, p. 67-88, 21 out. 2019. Santa Cruz do Sul: RS. <https://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/6566>

COSTA, Sueli da Silva.; ZANCUL, Mariana de Senzi. Competências curriculares para o letramento científico em saúde: potencialidades e limitações em uma Instituição Federal de Educação Profissional. **Temas em Educação e Saúde**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 607–620, 2020. DOI: 10.26673/tes.v16i2.14095. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/14095>. Acesso em: 22 jul. 2021.

DATASUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10br.def>

FAIAL, Ligia Cordeiro Matos. **Percepções do aluno adolescente sobre a saúde na escola: uma perspectiva**. Ed. Merleupontiana. Niterói: 2015.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2014, v. 19, n. 03, pp. 847-852. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013> . ISSN 1678-4561. Acesso em: 01 jul 2021.

FERREIRA, Valéria Aparecida Martins. **Estatística básica**. Rio de Janeiro: Seses, 2015.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREITAS, Eunice Beatriz da Silva; DE FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de. Deficiências motoras e gravidade de traumas em motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 23, n. 4, dez. 2018. ISSN 2176-9133. DOI: 10.5380/ce.v23i4.57751. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/57751>. Acesso em: 27 jun. 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. IN: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

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

GRAMSCI, Antônio. Caderno 12. Os Intelectuais. O Princípio Educativo. In: GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

GRAMSCI, Antônio. Caderno 12. IN: **Cadernos do Cárcere**. Vol. 2 (Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo). 4ª Ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

IFPI – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, **Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024**. Piauí, 2020.

IFPI – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, **Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada**. Piauí, 2022.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset). Radar : tecnologia, produção e comércio exterior. Ed. 67. Edição especial: Segurança no Trânsito Brasília : Ipea,set.2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ipea.gov.br%2Fportal%2Fimages%2Fstories%2FPDFs%2Fradar%2F210921_radar_67.pdf&len=3374600&chunk=true. Acesso em 20 dez. 2021.

KAPLÚN, Gabriel. Material Educativo: a experiência do aprendizado. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 27, p. 46-60, maio/ago, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 07 jun. 2023.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

LEITE, Priscila de Souza Chisté. Materialismo histórico-dialético e suas relações com a pesquisa participante: contribuições para pesquisas em mestrados profissionais. **Revista Anhanguera**. Ano 18. no. 1, jan./abr. 2018. Pesquisa Qualitativa. – ISSN 1519-423X. Disponível em <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anhanguera.edu.br/wp-content/uploads/revista-anhanguera-pesquisa-quali-2018.pdf>. Acesso em 30 abr. 2022.

LEITE, Priscila Souza Chisté. Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **CIAIQ2018**, v. 1, 2018. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/download/1656/1609/> . Acesso em 10 jun 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2ª ed. 2018

MACHADO, Lucília. Ensino Médio e Técnico com currículos integrados: proposta de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline (org.) **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010 p. 80-95.

MANACORDA, Mario Alighiero. Marx e a formação do homem. Tradução de Newton Ramos de Oliveira e Paolo Nosella. **Revista HISTEDBR On-line**, número especial, abr. 2011, p. 6-15. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639891>. Acesso 22 abr. 2022.

MASSAÚ, Guilherme Camargo; ROSA, Rosana. Gomes da. Acidentes de trânsito e direito à saúde: prevenção de vidas e economia pública. **Revista de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 30-47, 2016. DOI: 10.11606/issn.2316-9044.v17i2p30-47. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/122305>. Acesso em: 27 jun. 2021.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Crítica ao programa de Gotha. São Paulo: Boitempo, 2012.

MEDEIROS, Marcílio Sandro de. Apontamentos sobre as modalidades de intervenção social no enfrentamento das lesões e mortes causadas por acidentes de trânsito relacionados ao consumo de bebida alcoólica. **Saúde e Sociedade** [online]. 2017, v. 26, n. 2, pp. 556-570. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902017157721>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017157721>. Acessado em 20 jun. 2021

MELO, Edja Clébya dos Santos; PEREIRA, Juliana de Castro Nunes; HENRIQUES, Amanda Haissa Barros; BARBOSA, Luciana Uchôa; MUNIZ, Marcela Lourene Correia; BATISTA, Suênia de Sousa Silva. Educação em saúde com jovens escolares abordando gravidez na adolescência: relato de experiência. **Revista Saúde**. v. 11, n.1 (ESP), 2017. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/3167>. Acesso em: 22 jul. 2021.

MENDONÇA, Marcela Franklin Salvador de; SILVA, Amanda Priscila de Santana Cabral; CASTRO, Claudia Cristina Lima de. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2017, v. 20, n. 04, pp. 727-741. DOI: 10.1590/1980-5497201700040014. ISSN 1980-5497. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Jbfgd7XP8Kd3SXrjJsfDmwc/?lang=pt>. Acessado em 16 jun. 2021.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação** [online]. v.20, n. 63, pp.1057-1080, 2015. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206313> Acessado em 20 jun 2022

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MOTA, Karla Rodrigues. A travessia: a formação omnilateral no curso técnico integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. 188f. **Dissertação** (mestrado). Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Educação Profissional e Tecnológica. Anápolis, 2019.

ORGANIZACIÓN Mundial de La Salud. **Documentos básicos**. 26 ed. Genebra: OMS, 1976

PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos Institutos Federais**: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: FRN, 2015.

PEREIRA, Juliana de Castro Nunes; BARBOSA, Luciana Uchôa; HENRIQUES, Amanda Haissa Barros; ARAÚJO, Patrícia Maria de Oliveira Andrade; MUNIZ, Marcela Lourene Correia; MELO, Edja Clébya dos Santos; PRIORI, Andrezza Renata Araujo de Figuerêdo.

Educação em saúde com adolescentes escolares acerca da sexualidade e infecções sexualmente transmissíveis: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**: 2019. vol. Sup29, e1130. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1130.2019>. Acesso em: 24 jul. 2021.

PERRENOUD, Philippe. **Escola e Cidadania**: o papel da escola na formação para a democracia. (trad. Fátima Murad). Porto Alegre: Artmed, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. E-book (276 p.). ISBN 978-85-7717-158-3. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *et al.* (org.) **Pesquisa Social**. 3ª ed. Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 2012.

RÔÇAS, Giselle; BOMFIM, Alexandre Maia do. Do embate à construção do conhecimento: a importância do debate científico. **Ciência e Educação**. (Bauru), v. 24, n. 1, p. 3-7, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180010001>. Acesso em: 28 abr. 2022

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno (org.). Saberes e incertezas sobre o currículo. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, Demerval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. V.12, n.34, p. 152-180, jan./abril.2007. DOI: 10.1590/S1413-24782007000100012. ISSN 1809-449X. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?lang=pt#> . Acesso em 30 maio 2021.

SCHWANDT, Thomas A. **Três posturas epistemológicas para a investigação qualitativa**: interpretativismo, hermenêutica e construcionismo social. In: DENZIN, Norman Ke; LINCOLN, Yvonna Sessions. (Org.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006, p.193-218.

SEERING, Lenise Menezes, *et. al.* Uso de motocicletas no Brasil: perfil dos usuários, prevalência de uso e ocorrência de acidentes de trânsito – estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**. <https://link.gale.com/apps/doc/A509972198/AONE?u=capes&sid=bookmark-AONE&xid=5c918255>

SEGURADORA LÍDER. **Seguro DPVAT 2020**: Relatório Anual. Seguradora Líder, Disponível em: <https://www.seguradoralider.com.br/Documents/Relatorio-Anual/Relatorio%20Anual%20-%202020%20v3.pdf?>

SEVALHO, Gil. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, 2017. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0822> . Acesso em: 30 maio 2021.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, Joselma Ferreira Lima e. Saberes da pesquisa na formação continuada de professores: contribuições para aprendizagens significativas. 2021. 362 f. **Tese** (Doutorado em Educação) - Universidade do Ceará, Fortaleza, 2021.

SILVA, Joselma Ferreira Lima e. **Saberes da Pesquisa e Aprendizagens Significativas na Formação Continuada de Professores(as)**. Teresina: IFPI, 2022.

SOBRAL, Karine Marins; RIBEIRO, Ellen Cristine dos Santos; SANTOS, José Deribaldo Gomes dos; ARAÚJO, Raquel Dias. Gramsci e o trabalho como princípio educativo: escola unitária e a construção da nova sociedade. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 16, n. 70, p. 178–196, 2017. DOI: 10.20396/rho.v16i70.8644327. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644327> . Acesso em: 1 jul. 2021.

SOUTO, Rayone Moreira Costa Veloso. *et al.* Perfil e tendência dos fatores de risco para acidentes de trânsito em escolares nas capitais brasileiras: PeNSE 2009, 2012 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 18. n. supl. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016.supl.1>. Acesso em 20 jun 2021.

VIZZOTTO, Patrick Alves; MACKEDANZ, Luiz Fernando; MIRANDA, Angélica Conceição Dias. Física Aplicada ao Trânsito: Uma revisão de Literatura. **Revista Thema**. v. 14, n. 1, p. 137-163, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.137-163.426. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/426> . Acesso em: 1 jul.2021.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2018**. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO



Apêndices



Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas



**Patrícia Santos da Silva
Elanne Cristina Oliveira dos Santos
Joselma Ferreira Lima e Silva**

Sobre as autoras



Patrícia Santos da Silva

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica ProFEPT- IFPI *campus* Parnaíba. Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente - Hospital Sírio Libanês. Especialista em Docência no Ensino Superior - IFPI/ Especialista em Enfermagem do Trabalho - Uninter. Enfermeira e Lic. em História - UESPI. Atua na área de Enfermagem Escolar desde 2009 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí *campus* Piripiri.

Elanne Cristina Oliveira dos Santos

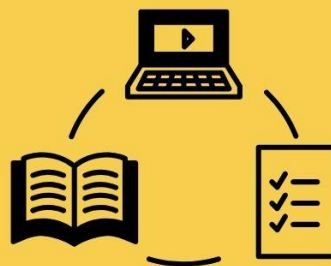
Doutora em Ciências da Computação pela UFF (Universidade Federal Fluminense), Mestre em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco, Mestre em Políticas Públicas para a Educação na UNB. Professora no IFPI (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí), atua nos cursos Superior de ADS (Administração e Desenvolvimento de Sistemas) e Ensino Médio Integrado de Informática. Membro do programa de Pós-Graduação PROEFPT/IFPI (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica).



Joselma Ferreira Lima e Silva

Doutora em Educação pela Universidade Estadual do Ceará. Mestre em Educação pela UFPB - Universidade Federal da Paraíba. Atualmente é Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, de Disciplinas Pedagógicas, Campus Piripiri, nos cursos de Licenciatura em Matemática. Exerce a docência também nos cursos de Bacharelado em Administração, Tecnologia em Design de Moda e no PROEJA. É docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). Atua como coordenadora do NAPNE do campus Piripiri. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas.

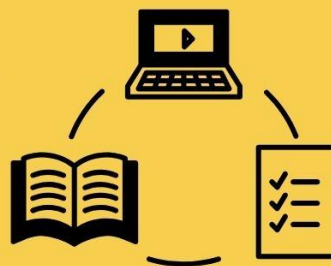
Sumário



Introdução	4
Sequência Didática 1	5
Direitos e Deveres no Trânsito	
Sequência Didática 2	12
Acidentes de Trânsito	
Sequência Didática 3	19
Uso consciente de Motocicletas	
Sequência Didática 4	28
Uso de Celular no Trânsito	
Sequência Didática 5	37
Excesso de Velocidade	



Introdução



A Sequência Didática é uma ferramenta pedagógica poderosa que promove a aprendizagem significativa, ativa e contextualizada. Ela orienta o(a) professor(a) ou tutor(a) da Educação Profissional e Tecnológica na criação de experiências de ensino que envolvam os(as) alunos(as), despertando sua curiosidade, desenvolvendo suas habilidades e os(as) capacitando a aplicar o conhecimento em situações reais. Portanto, a utilização adequada das Sequências Didáticas sobre Educação para o Trânsito também se justifica por contribuir para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, tornando-os aprendizes autônomos e críticos. Esperamos que este Produto Educacional, Educação para o Trânsito na EPT: Estratégias Pedagógicas e Sequências Didáticas, venha promover a compreensão dos conteúdos, a participação ativa dos alunos e a aplicação prática do conhecimento.

Sequência Didática 1

CONTEÚDO ABORDADO: Direitos e Deveres no Trânsito

QUANTIDADE DE
AULAS/HORAS: 2 aulas/1:30h



Conectando saberes do trânsito:

Desempenhar um papel cidadão no trânsito significa adotar comportamentos que efetivamente implementam tanto os direitos quanto as responsabilidades dos cidadãos. Isso implica que, independentemente de origens, etnias, idades, gêneros ou condições de vida, é fundamental agir de maneira a garantir a todos os usuários das vias o direito de se locomover com segurança.

No Texto 1 Direitos e deveres dos pedestres e no Texto 2 Direitos e deveres dos ciclistas, estão destacadas as regras previstas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Texto 1: Direitos e deveres dos pedestres

No contexto do sistema de trânsito, que envolve pessoas, vias e veículos, aqueles que se deslocam a pé pelas vias públicas são conhecidos como pedestres. Os pedestres têm direitos e responsabilidades estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) (BRASIL, 1997), os quais desempenham um papel crucial na garantia da segurança durante a circulação. De acordo com o CTB, é garantido aos pedestres o direito de usar passeios ou áreas designadas nas vias urbanas e acostamentos nas vias rurais para sua locomoção. Isso inclui, principalmente, as calçadas, que são áreas segregadas das vias em níveis diferentes, e desempenham um papel fundamental em proporcionar um deslocamento seguro para os pedestres. Nos casos em que não existam calçadas ou em que o acesso a esses espaços seja inviável, os pedestres devem seguir pelas bordas das pistas, no sentido contrário ao tráfego de veículos, e têm prioridade sobre eles.

Os pedestres também possuem prioridade nas travessias de vias, a menos que haja uma sinalização semafórica regulando a passagem. Em locais onde exista um semáforo controlando a travessia, a mudança de sinal determinará quando os pedestres podem ou não atravessar a via. No entanto, se a sinalização mudar para permitir a passagem dos veículos, os pedestres ainda têm prioridade se já tiverem iniciado a travessia.

Por outro lado, os pedestres têm deveres a cumprir, como caminhar pela calçada (ou pelas bordas da pista, quando não houver calçada), em fila única, no sentido contrário ao tráfego de veículos (exceto em locais onde a sinalização proíba ou quando a segurança esteja comprometida). Eles também devem observar cuidadosamente antes de sair de um veículo de transporte público, aguardando que o veículo parta antes de iniciar a travessia da via, olhar em todas as direções antes de atravessar uma via para garantir que todos os veículos estejam parados e utilizar faixas de pedestres quando disponíveis, evitando correr.

Texto 2: Direitos e deveres dos ciclistas

O uso de bicicletas está se tornando cada vez mais comum nas cidades, à medida que as pessoas optam por pedalar para realizar suas atividades diárias, como compras, deslocamentos para o trabalho ou escola. Portanto, para encorajar o uso de bicicletas como meio de transporte, é crucial que as cidades ofereçam espaços seguros para os ciclistas, como ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, que são projetadas especificamente para garantir a segurança desses usuários. Além da infraestrutura adequada, há um conjunto de regras que os ciclistas devem seguir para garantir seus direitos e cumprir seus deveres, conforme estabelecido no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) (BRASIL, 1997).

Os ciclistas devem sempre se deslocar na mesma direção que o tráfego de veículos, seja em zonas rurais ou urbanas em pistas duplas sem faixas dedicadas a ciclistas, tendo prioridade em relação aos veículos. A circulação de bicicletas em calçadas requer autorização do órgão responsável pela via e sinalização adequada. Quando os ciclistas desmontam de suas bicicletas, eles são considerados pedestres, com direitos e responsabilidades equivalentes. Portanto, ao atravessar faixas de pedestres, os ciclistas devem descer de suas bicicletas e atravessar a pé.

No que diz respeito aos equipamentos de segurança obrigatórios, o Brasil exige o uso de campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, além de um espelho retrovisor no lado esquerdo do guidão (BRASIL, 1997). Essas sinalizações reflexivas aumentam a visibilidade do ciclista, especialmente durante a noite, e devem ser mantidas limpas para garantir sua eficácia. O espelho retrovisor do lado esquerdo é fundamental para que o ciclista possa monitorar a aproximação de veículos, reduzindo o risco de acidentes.

Embora o uso de capacete, óculos, joelheiras e cotoveleiras não seja obrigatório, é altamente recomendado, uma vez que esses equipamentos podem proteger o ciclista em caso de acidentes, prevenindo lesões graves e até salvando vidas. Além disso, é importante manter a bicicleta adequadamente, prestando atenção aos pneus, à corrente, aos freios e a todas as partes da bicicleta, como selim, rodas e pedais, certificando-se de que estão bem ajustadas e em bom estado de funcionamento. Qualquer ruído estranho ou problema na bicicleta deve ser resolvido antes de usá-la.





Estratégias didáticas:

A atividade pode começar com a interpretação e leitura de um texto e de uma imagem, permitindo aos estudantes associar essas informações à realidade de suas próprias comunidades. Dessa forma, os estudantes são incentivados a avaliar a infraestrutura local, bem como as atitudes e comportamentos da comunidade durante caminhadas e passeios de bicicleta. Após essa avaliação preliminar, é sugerida a criação de um painel de discussão sobre o assunto, onde podem ser identificados aspectos positivos e negativos.

As cidades e o direito de ir e vir

No período que se estende entre os governos de Dutra (1946-1950) e Juscelino Kubitschek (1956-1960), uma série de medidas foi implementada para promover a fabricação e venda de automóveis no Brasil. Além disso, nesse período, assistimos à expansão da rede rodoviária e, nas grandes cidades, ao desenvolvimento de avenidas, viadutos, pontes e túneis. Essas ações abriram caminho para o uso crescente de veículos, que se tornaram cada vez mais populares. Essas iniciativas contribuíram para ampliar a mobilidade de muitos cidadãos, permitindo-lhes maior liberdade de deslocamento. No entanto, em alguns casos, ao priorizar o tráfego de veículos, algumas cidades adotaram planos urbanos que não favoreciam o trânsito de pedestres e ciclistas. A imagem de Brasília atualmente, que segue abaixo, ilustra essa ênfase no transporte motorizado.



Legenda: É possível identificar que, nessa localidade, os motoristas contam com uma avenida larga de cinco faixas, mas não há vias pavimentadas para o trânsito de pedestres e de ciclistas.

A partir desta reflexão, realize os exercícios a seguir.

Mediação: A atividade pode ser iniciada com a leitura do texto e a observação da imagem. É importante deixar que os estudantes observem a imagem e comentem sobre os detalhes que percebem nela. A partir das observações feitas, que podem ser registradas no quadro, pode-se direcionar a conversa para que apresentem, também, as percepções e as relações feitas com aspectos parecidos com as cidades e os bairros onde vivem. Essa conversa é uma forma de preparar os estudantes para o primeiro exercício, colaborando para que a turma possa trocar informações, olhares e saberes locais sobre as condições de infraestrutura do trânsito. É importante ressaltar que infraestrutura compreende, por exemplo: condições e presença de calçadas, de ciclovias e de ciclofaixas; itens de sinalização de trânsito, como faixa de pedestres, semáforos e placas (como “Passagem de Escolares” e “Área Escolar”); entre outros.

1) Além de uma infraestrutura adequada, para a garantia do direito de ir e vir em segurança, é importante que ciclistas e os pedestres adotem atitudes seguras em seus deslocamentos. Pensando nisso, junte-se a um colega, e façam uma breve avaliação sobre a garantia do direito de ir e vir no entorno da escola que estudam, tendo como foco a infraestrutura disponível para os ciclistas e os pedestres. A propósito, façam, também, uma avaliação do comportamento e das atitudes de ciclistas e de pedestres que transitam nesses espaços.

Resposta escrita e pessoal, mas espera-se que as duplas apresentem um diagnóstico da realidade vivenciada pelos ciclistas e pelos pedestres no entorno escolar, apontando os elementos de infraestrutura presentes e ausentes, como calçadas, sinalização vertical e horizontal, passarelas, faixas de pedestres, semáforos, dentre outros, assim como apresentem os comportamentos seguros e inseguros dos pedestres e dos ciclistas.



2) A partir dos fatores sobre a infraestrutura e as atitudes de pedestres e de ciclistas da comunidade, elencados no exercício anterior, realize, com a sua turma, um painel sobre o direito de ir e vir no bairro de sua escola. Para isso, reorganizem-se em três grupos. No painel, moderado pelo professor, cada grupo terá as seguintes funções:

- **Grupo 1 – apresentar uma pequena avaliação das condições e da infraestrutura disponível para ciclistas e pedestres no entorno escolar.**
- **Grupo 2 – apresentar uma avaliação das atitudes dos ciclistas diante dessa infraestrutura.**
- **Grupo 3 – apresentar uma avaliação das atitudes dos pedestres.**



É importante que todos os grupos façam uma lista registrando as avaliações feitas pelas duplas no exercício anterior, das três questões apresentadas, para fazer contrapontos às apresentações dos colegas. Uma vez reunidos os argumentos a serem apresentados, cada grupo deve escolher um representante para sustentá-los no painel.

Avaliação: Para que a avaliação desta atividade seja de caráter processual, é possível considerar: se os estudantes participaram, desde o início, das interações com a turma; se expuseram as características da infraestrutura local, destacando suas vivências e o que observam em relação aos espaços destinados aos ciclistas e aos pedestres, assim como as atitudes adotadas por estes; e se, na realização dos exercícios, conseguiram elencar e destacar fatores que constituem a garantia do direito de ir e vir em segurança dos pedestres e dos ciclistas.

RESUMO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1



Sequência Didática 2



CONTEÚDO ABORDADO:
Acidentes de Trânsito

QUANTIDADE DE AULAS/HORAS: 2 aulas/
1:30h

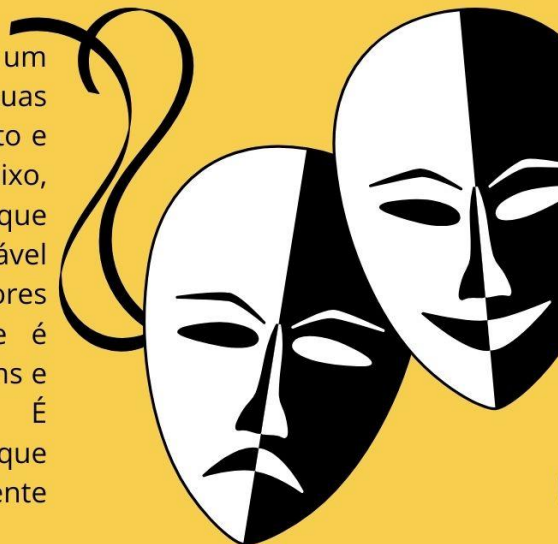


**Trânsito em cena:
todo mundo tem
direito à vida!**

É incomum encontrar alguém que nunca tenha experimentado um acidente de trânsito. Mesmo que você não tenha vivido essa experiência diretamente, é provável que tenha se deparado com o assunto em noticiários ou tenha ouvido relatos de amigos e familiares que tenham sido afetados por acidentes. Infelizmente, essa é uma realidade que faz parte do cotidiano das pessoas. No entanto, é raro que as pessoas reflitam sobre a conexão entre a violência no trânsito e suas próprias atitudes como pedestres, passageiros, ciclistas, entre outros. Nos exercícios que seguem, você terá a oportunidade de considerar a segurança no trânsito através de uma abordagem teatral. Todos os alunos, seguindo as diretrizes apresentadas, participarão na construção da cena intitulada 'Acidente no Trânsito'.

Mediação

No início da atividade, é possível iniciar um diálogo com os alunos a respeito de suas vivências relacionadas a acidentes de trânsito e as ramificações dessas experiências. Abaixo, estão algumas sugestões de personagens que podem desempenhar papéis nas cenas. É viável contar com três, quatro ou até mais atores representando o mesmo personagem, e é igualmente factível incluir outros personagens e situações, além das ilustradas abaixo. É fundamental designar um narrador que conduzirá uma leitura dramática e envolvente da cena.



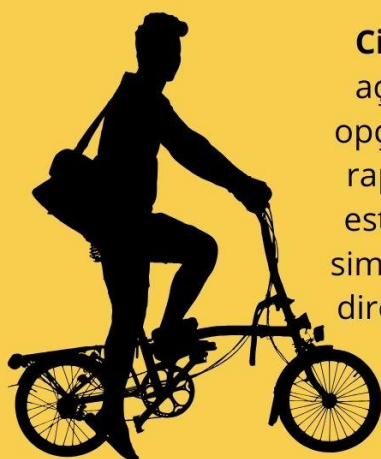
1) Pensando no dia a dia do trânsito, escolha um personagem, a partir de um dos papéis que as pessoas desempenham nas vias. Pode ser um motorista, um passageiro, um ciclista ou um pedestre. Para isso, sugerem-se alguns papéis listados a seguir.



Condutores - Pode-se encenar a operação de um veículo fictício ou utilizar um carrinho de brinquedo ou carrinho de mão como parte da atividade. Com o objetivo de estimular a reflexão, o condutor deve representar comportamentos impróprios no trânsito, tais como: uso insistente da buzina, condução em alta velocidade, descarte de alimentos nas vias durante a direção, operação do veículo sob influência de álcool, entre outros.

Passageiros - Para representar um personagem que assuma o papel de passageiro, você pode ficar ao lado de um colega que interprete o motorista, ou até mesmo entrelaçar um de seus braços ao dele. Os personagens que desempenham o papel de passageiros podem representar más condutas, tais como: realizar movimentos que prejudiquem a visão do motorista, distrair o condutor ao utilizar o celular ou falar em voz alta, ou não utilizar o cinto de segurança, entre outras ações





Ciclistas - Os participantes podem representar a ação de pedalar enquanto caminham. Eles têm a opção de interpretar más posturas, como caminhar rapidamente entre os carros, gritar que a bicicleta está sem freio e sem equipamentos de segurança, simular atropelamentos de pedestres ou pedalar na direção contrária ao tráfego, entre outras condutas impróprias

Pedestres - É fundamental incluir na representação uma variedade de perfis de pedestres, considerando suas diferentes necessidades, como por exemplo, uma pessoa com deficiência visual, um idoso com dificuldades para atravessar a via sem auxílio, entre outros. As más posturas dos pedestres podem envolver ações como atravessar apressadamente nas vias, negligenciar a observação dos lados ao atravessar a rua, utilizar o celular e fones de ouvido durante a travessia, o que distrai a atenção, entre outras atitudes impróprias.



Narrador - Será responsabilidade do narrador dar o sinal de início das cenas para os grupos e realizar uma leitura dramática da peça que seja impactante e que provoque reflexão na audiência.

2) Escolhidos os personagens, a turma precisará ser dividida em dois grupos. O Grupo 1 deverá se organizar em círculo, no meio da sala de aula, e permanecer em silêncio, aguardando a sinalização do narrador para iniciarem a cena Acidente no trânsito. Enquanto isso, o Grupo 2 deverá ficar na plateia, para assistir à cena interpretada pelo Grupo 1.

Cena - Acidente no trânsito

A ação passa-se em uma rua ou avenida. O primeiro a se levantar da roda é o narrador. Todos se levantam em seguida e começam a circular apressadamente pela via, atravessam a rua, buzina, correm, pedalam, ultrapassam outros carros, ficam nervosos, andam, falam ao telefone – conforme seus papéis. Os passageiros não utilizam cinto de segurança e discutem dentro do carro. Nesse frenesi, ocorre um acidente e uma pessoa morre. Com isso, a cena é congelada. Os personagens ficam em silêncio de luto enquanto o narrador faz a leitura do texto “Você sabia que...”

Você sabia que...



- Cerca de 1,35 milhão de pessoas morrem a cada ano em decorrência de acidentes no trânsito.
- 93% das mortes no trânsito ocorrem em países de baixa e média renda, embora estes concentrem aproximadamente 60% dos veículos do mundo.
- Mais da metade de todas as mortes no trânsito ocorre entre os pedestres, os ciclistas e os motociclistas, que são os usuários mais vulneráveis das vias.
- Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer substância ou droga psicoativa aumenta o risco de acidente com morte e com lesões graves.
- Os condutores que usam celular enquanto dirigem têm cerca de quatro vezes mais chances de estarem envolvidos em um acidente.
- As lesões ocorridas no trânsito são a principal causa de morte entre crianças e jovens de 5 a 29 anos.

Baseado em ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE.

Folha informativa - Acidentes de trânsito. Disponível em: <https://www.apm.org.br/ultimas-noticias/mais-de-13-milhao-de-pessoas-morrem-no-transito-em-todo-o-mundo/> . Acesso em: 10 ago 2023



A cena segue congelada enquanto o narrador faz a seguinte reflexão:

Para evitar o acidente, quais medidas de segurança e de postura no trânsito podem ser modificadas na cena apresentada?

3) Após as interpretações das cenas Acidente no Trânsito, reúna-se com seu grupo e reflita sobre as posturas tomadas pelos personagens e sobre o acidente que ocorreu na cena. Em seguida, pense, com seus colegas, sobre posturas de segurança que devem ser tomadas no trânsito e confeccione, em grupo, cartazes, placas ou faixas com frases de orientação para os diferentes usuários das vias para um trânsito mais seguro.



Mediação: Esse momento deve ser de reflexão e de mudança de posturas. Os estudantes podem ser convidados a refletir sobre mudanças possíveis de comportamento dos personagens e, quem sabe até, a sugerir a criação de novos personagens, como, por exemplo, o de agente de trânsito.

ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2



Sequência Didática 3



CONTEÚDO ABORDADO: Uso consciente de motocicletas
QUANTIDADE DE AULAS/HORAS: 2 aulas / 1:30h

Conectando saberes do trânsito:

As motocicletas, que estão se tornando cada vez mais numerosas, desempenham um papel significativo no tráfego das áreas urbanas e rurais das cidades brasileiras.

O texto intitulado 'Os motociclistas e a segurança no trânsito' oferece uma visão abrangente do crescimento tanto no número de motocicletas quanto no número de acidentes de trânsito associados a esses veículos. Ele enfatiza a urgente necessidade de promover iniciativas educativas que incentivem uma direção mais consciente e o uso de equipamentos básicos de segurança. Essas ações visam aprimorar as condições de segurança não apenas para os motociclistas, mas também para seus passageiros.

Estratégias didáticas:

Para dar início à atividade, sugere-se a realização de uma roda de conversa com os estudantes, com o objetivo de compartilhar informações e experiências relacionadas ao uso de motocicletas, seja a partir de suas próprias vivências ou das experiências de familiares e conhecidos. Em seguida, é proposta a leitura do texto 'Fatores e Consequências do Crescimento da Frota de Motocicletas', com o intuito de promover uma reflexão em grupo sobre os impactos do aumento do uso de motocicletas no trânsito. Isso será feito por meio de uma série de exercícios relacionados ao tema, bem como à importância dos equipamentos de segurança para condutores e passageiros de motocicletas. Por fim, os estudantes serão desafiados a criar uma campanha de sensibilização e conscientização, destacando a relevância do uso dos equipamentos de segurança para todos os usuários de motocicletas.

Texto: Os motociclistas e a segurança no trânsito

Com o crescimento das cidades e o aumento, também, das demandas de movimento das pessoas em busca de trabalho, de educação e de outras necessidades básicas, nas últimas décadas, a circulação de veículos se intensificou nas vias públicas, causando problemas de mobilidade, principalmente nas médias e grandes cidades. A motocicleta passou a ser uma opção mais ágil para os deslocamentos, além de se tornar uma fonte de trabalho e de renda para muitas pessoas, especialmente por oferecer um baixo consumo de combustível em relação aos carros e, inclusive, em razão de muitas cidades não possuírem oferta de transporte público coletivo eficiente que garanta mobilidade cotidiana de qualidade.

No Brasil, a frota de motocicletas tem aumentado consideravelmente, nos últimos anos. Conforme dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), em dezembro de 2009, no Brasil, havia 12.415.764 motocicletas, e, em dezembro de 2019, esse número passou para 23.165.586 motocicletas (BRASIL, 2020). Há muitos motociclistas circulando nas vias e há, também, muitos acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, causando mortes e lesões graves. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as crianças e os jovens estão entre aqueles que mais morrem em decorrência das lesões ocorridas em acidentes de trânsito, e, em muitos casos, há o envolvimento de motociclistas, os quais são os usuários que, ao lado de pedestres e de ciclistas, são os mais vulneráveis no trânsito (WHO, 2018).

Além das consequências físicas e emocionais para os familiares e os amigos, os acidentes com motocicleta também causam impactos consideráveis no sistema de saúde pública com a ocupação de um número expressivo de leitos nos hospitais. Um parâmetro que pode ser utilizado para expressar esse problema são as indenizações da Seguradora Líder-DPVAT, que passaram de 145 mil, em 2009, para mais de 250 mil indenizações, em 2018, envolvendo motocicletas (SEGURADORA LÍDER-DPVAT, 2019). Cabe destacar que as indenizações por invalidez permanente, decorrentes de acidentes com motocicletas, cresceram 72% no mesmo período.

Os motociclistas e os passageiros que se locomovem de motocicleta precisam ter percepção dos riscos que existem nessa forma de locomoção e o quanto esses riscos aumentam quando as regras de trânsito não são respeitadas, havendo comportamentos que põem em perigo não apenas os condutores, mas também os passageiros e outros usuários do trânsito. Um estudo realizado pela Asociación Nacional de Empresas del Sector de Dos Ruedas (ANER), da Espanha, indicou que parte dos acidentes são decorrentes do despreparo dos motociclistas e apontou os erros mais comuns cometidos por estes: velocidade excessiva; erros na realização de curvas; erros na hora de frear a motocicleta; manutenção inadequada do veículo; e, ainda, falta de respeito às regras do trânsito (CZERWONKA, 2019).

Com isso, é possível verificar que os acidentes, em grande parte, envolvendo motocicletas, estão relacionados a fatores humanos e, nesse sentido, alguns cuidados, direcionados aos motociclistas, podem ajudar a preveni-los e a amenizar as consequências: conduzir a motocicleta com cuidado e com atenção; ter consciência do espaço e das condições físicas das vias por onde trafegam; redobrar os cuidados em condições adversas (como em dias chuvosos ou com neblina); respeitar as sinalizações e os elementos de segurança das vias (como os semáforos e as faixas de pedestres); ter atenção nas ultrapassagens e cautela nas curvas; não realizar manobras bruscas próximas aos outros veículos, aos pedestres e aos ciclistas. O passageiro da motocicleta também precisa ter cuidado, e não conversar e distrair o condutor é uma regra básica. Além disso, precisa estar atento às manobras realizadas pelo condutor.

Segundo a OPAS/OMS (2019), “[...] o uso correto de capacetes pode reduzir em 42% o risco de mortes e em 69% o risco de lesões graves”. No Brasil, o Artigo 54, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) (BRASIL, 1997), obriga, aos condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores, o uso de capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores, segurar o guidom com as duas mãos e usar o vestuário de proteção indicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Aliás, tanto na condição de condutor quanto na condição de passageiro da motocicleta, o uso do capacete é obrigatório.

Apesar de os tipos de vestimentas não estarem, devida e legalmente, regulamentados, existem alguns itens básicos que podem fazer a diferença para atenuar os acidentes: as roupas, especialmente as de couro e de jeans, ajudam a cobrir as pernas e os braços desses usuários; as luvas, especialmente de couro, favorecem a firmeza no guidom e a proteção das mãos desses usuários; as botas são importantes para proteger os pés, e é importante que os motociclistas tenham cuidado com os cadarços, para que não fiquem soltos.

É preciso educar as crianças e os jovens para um novo olhar sobre o uso das motocicletas: um olhar sensível que os ajude a formar uma percepção objetiva dos riscos que esse tipo de transporte envolve e das atitudes conscientes e defensivas que podem salvar vidas. Entre estas, por sinal, está o uso correto dos equipamentos de segurança, que são capazes de amenizar as consequências dos acidentes (quando estes ocorrem).



Em segurança, na garupa de motocicletas!

A frota de motocicletas tem crescido a cada ano nos países da América Latina. No Brasil, especificamente, há cidades em que o número de motocicletas supera o número de automóveis. Para que as vantagens relacionadas à mobilidade e aos custos envolvidos sejam efetivas, é necessário minimizar os riscos à vida do condutor e do passageiro a partir da adoção de atitudes seguras.

Fatores e consequências do crescimento da frota de motocicletas

Estudos apontam que, entre os fatores que podem explicar o crescimento do número de motocicletas nas ruas das grandes cidades, pode estar a baixa qualidade do sistema público coletivo de transporte, envolvendo o valor das tarifas, a disponibilidade de horários e, ainda, as condições de segurança e de conforto desses veículos. Em decorrência da baixa qualidade (ou da falta dela) dos transportes públicos, muitos usuários do trânsito optam pelo uso de automóveis próprios. Entretanto, mais veículos nas vias causam problemas de mobilidade, o que prolonga o tempo que as pessoas desperdiçam no trânsito. Além da redução da mobilidade urbana, a opção do uso de automóveis gera gastos com a aquisição dos veículos, com a manutenção deles e com os combustíveis. Uma alternativa para reduzir o tempo e os custos relacionados aos deslocamentos é o uso de motocicletas, e, nesse sentido, observa-se o aumento significativo de motocicletas circulando no trânsito.

Motocicletas são veículos que apresentam algumas vantagens de mobilidade e de custos em relação aos automóveis, mas necessitam de cuidados diferenciados quanto à sua condução e ao seu uso, pois são vulneráveis a todo tipo de agente externo, colocando em risco o condutor e o passageiro. O crescimento da frota de motocicletas, decorrente dos fatores já apontados, potencializa o aumento do número de acidentes envolvendo motocicletas, o que gera danos à qualidade de vida das pessoas envolvidas e acarreta em custos sociais altíssimos.

Para se ter uma ideia do impacto causado pelos acidentes com motocicletas e com ciclomotores, segundo o Relatório da Seguradora Líder-DPVAT (2019), no período entre o ano de 2009 e o ano de 2018, foram pagas mais de 3,2 milhões de indenizações decorrentes desses acidentes. Nesse mesmo período de 10 anos, 2.530.763 milhões de pessoas, usuárias de motocicletas, tiveram invalidez permanente. Esse enorme número de acidentes provoca, ainda, sérios reflexos na capacidade de atendimento dos hospitais: aumentando os gastos com o sistema público de saúde; fazendo com que haja um número elevado de leitos destinados às vítimas de acidentes de trânsito; e não permitindo, por exemplo, que pessoas que aguardam na fila para realizar cirurgias eletivas possam ser atendidas.

Referência

SEGURADORA LÍDER-DPVAT. Relatório Motocicletas e Ciclomotores 10 anos. [2019]. Disponível em: <https://www.seguradoralider.com.br/Documents/boletim-estatistico/Relatorio-Estatistico-Motocicletas.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2020.

Mediação:

Após a leitura do texto, que pode ser feita de maneira coletiva, é essencial envolver os estudantes em uma reflexão sobre os fatores que explicam o aumento da frota de motocicletas e os impactos disso na segurança viária, concentrando-se na situação local. Alguns questionamentos podem servir como diretrizes para essa discussão, como, por exemplo: Qual é a situação da frota de motocicletas na cidade em que vivem? De que forma o comportamento dos motociclistas influencia na segurança no trânsito? Os condutores e passageiros de motocicletas aderem aos equipamentos de segurança de maneira adequada? Como você percebe a interação dos motociclistas com pedestres, ciclistas e motoristas?



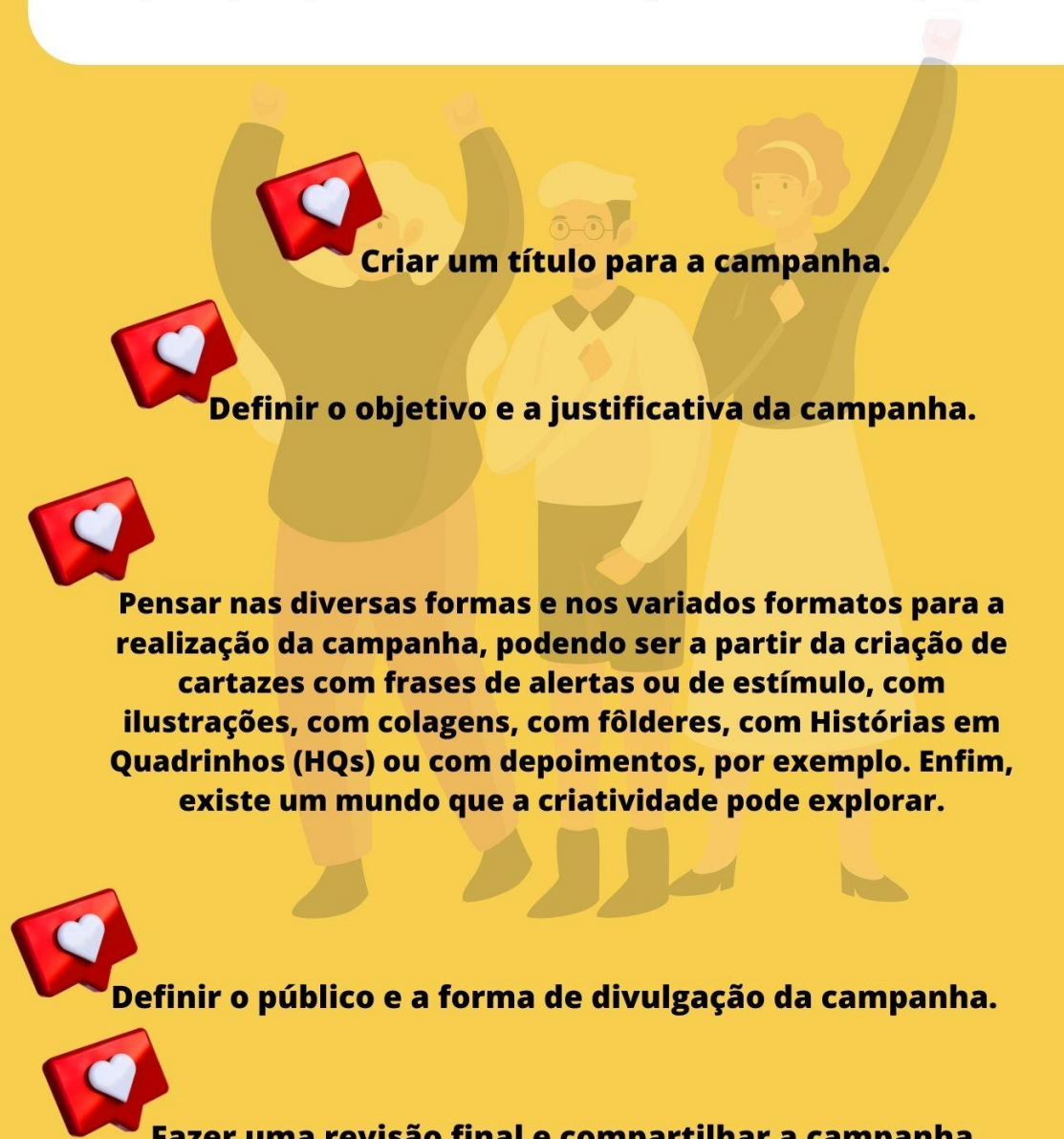
1) Equipamentos de segurança para condutores e para passageiros de motocicletas (como o capacete, por exemplo) podem salvar vidas e podem reduzir as consequências em caso de acidentes. Você conhece as características de outros equipamentos de segurança dos usuários de motocicletas? Relacione os equipamentos de segurança, presentes na Coluna A, com as características que são próprias deles, presentes na Coluna B.

- (A) Botas
- (B) Luvas
- (C) Capacete
- (D) Viseira e óculos
- (E) Vestimenta



- () Deve ser aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e ficar firme na cabeça.
- () Deve ser substituído sempre que passar da validade, ou apresentar rachaduras, revestimento interno solto ou correias desfiadas.
- () Devem ser altas o suficiente para proteger os tornozelos.
- () A sola deve ser de material duro e resistente, e o salto não pode ser alto ou saliente.
- () Oferece proteção em caso de queda, protege das intempéries e, também, do risco de queimar a perna nas partes quentes da motocicleta.
- () O seu uso protege as mãos tanto das condições climáticas quanto em caso de quedas, além de aumentar a firmeza no momento da pegada das manoplas. O material mais indicado para elas é o couro.
- () Protegem os olhos de serem atingidos por detritos jogados ou levantados por outros veículos.

2) Em equipes, elaborem uma campanha de sensibilização e de conscientização sobre a importância do uso dos equipamentos de segurança para os usuários de motocicletas (condutores e passageiros). Use a criatividade e lembre-se de que a mensagem criada pode evitar acidentes e salvar vidas. Para planejar e para estruturar a campanha, não se esqueçam de:



Criar um título para a campanha.

Definir o objetivo e a justificativa da campanha.

Pensar nas diversas formas e nos variados formatos para a realização da campanha, podendo ser a partir da criação de cartazes com frases de alertas ou de estímulo, com ilustrações, com colagens, com pôsteres, com Histórias em Quadrinhos (HQs) ou com depoimentos, por exemplo. Enfim, existe um mundo que a criatividade pode explorar.

Definir o público e a forma de divulgação da campanha.

Fazer uma revisão final e compartilhar a campanha.

RESUMO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3



SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4



CONTEÚDO ABORDADO:

Uso de Celular no Trânsito

QUANTIDADE DE

AULAS/HORAS: 2 aulas / 1:30h

Conectando os saberes do trânsito:

O uso de dispositivos celulares representa um dos principais fatores que levam à falta de atenção no trânsito. O texto 'Celular no trânsito' serve como ponto de partida para iniciar uma reflexão inicial sobre esse problema. A análise se aprofunda no texto intitulado 'Pesquisa comprova: o uso do celular ao volante já é a terceira causa de mortes no trânsito brasileiro', que faz parte da atividade destinada aos estudantes. Este último texto apresenta resultados de pesquisas que investigaram o impacto do uso de celulares no comportamento dos condutores no trânsito.

Estratégias didáticas:

A atividade visa promover a reflexão sobre a interação entre o uso de celulares e o trânsito, e pode ser iniciada com a leitura do texto 'Celular no Trânsito'. Após a leitura completa da notícia, os estudantes serão convidados a realizar exercícios de interpretação de texto, seguidos de uma discussão sobre o conteúdo da notícia. Em seguida, os alunos serão incentivados a criar uma história em quadrinhos (HQ), que combina elementos visuais e textuais para narrar uma situação que ocorre no trânsito.

Celular no trânsito

Manter a atenção nos acontecimentos do trânsito é um desafio significativo para aqueles que enfrentam o tráfego diariamente. A agitação das cidades, combinada com a crescente virtualização da vida, impulsionada pela disseminação das mídias digitais, muitas vezes veiculadas por meio de smartphones, tem um impacto considerável na capacidade das pessoas de se concentrarem. Embora seja ilegal, é comum ver motoristas manipulando seus celulares enquanto dirigem, seja para enviar mensagens, tirar fotos, fazer chamadas ou acessar aplicativos, o que resulta em uma perda de foco e atenção no trânsito.

De acordo com Vilela (2018), segundo dados do Registro Nacional de Infrações de Trânsito (RENAINF), mantido pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), as multas por uso de celular ao volante nos primeiros sete meses de 2018 superaram em 33% o total de multas aplicadas em 2017 no Brasil. Uma pesquisa realizada pelo Centro de Experimentação e Segurança Viária (CESVI) e publicada na revista Auto Esporte indicou que a distração causada pelo uso do celular ao volante é comparável a dirigir com os olhos fechados, aumentando consideravelmente o risco de acidentes. O estudo do CESVI também revelou que desviar o olhar para responder uma mensagem no WhatsApp, enquanto se dirige a 80 km/h, é semelhante a "dirigir o comprimento de um campo de futebol inteiro de olhos fechados" (DIAS; FERREIRA, 2018).

Este problema da distração causada pelo uso de celulares no trânsito não se limita apenas aos motoristas; os pedestres também precisam estar alertas. O uso de fones de ouvido para conversar, ouvir música, podcasts ou mesmo falar ao caminhar, distrai a atenção dos pedestres. Além disso, existem situações críticas, como a travessia de ruas, em que pequenos descuidos podem ter consequências graves, aumentando significativamente o risco de acidentes. Com a proliferação do uso de celulares e o aumento da virtualização das atividades diárias nos últimos anos, as redes sociais se tornaram uma grande distração para as pessoas enquanto transitam. A questão que se coloca é: o que nas redes sociais é tão urgente que justifica colocar em segundo plano a importância da segurança de suas próprias vidas, das vidas daqueles que amam e, de maneira geral, das vidas de todos que compartilham as vias de trânsito?

Segurar ou operar um celular enquanto se dirige é apontado como a terceira principal causa de acidentes de trânsito no Brasil, de acordo com um estudo conduzido pela Associação Brasileira de Medicina no Tráfego (ABRAMET). Essa prática é classificada como uma infração gravíssima. Após a leitura do texto que se segue, contendo os resultados desta pesquisa, por favor, responda às questões a seguir.



Estudo confirma: o uso de celulares ao volante é agora a terceira principal causa de mortes no trânsito brasileiro. Uma pesquisa conduzida pela Associação Brasileira de Medicina do Tráfego (Abramet) revelou que o uso de celular ao dirigir é agora a terceira maior causa de fatalidades no trânsito do Brasil. Essa combinação só fica atrás do excesso de velocidade e da embriaguez ao volante em termos de número de mortes.

Os dados divulgados durante a Semana Nacional de Trânsito evidenciam que, mesmo cientes dos riscos envolvidos, muitos motoristas continuam a utilizar seus celulares enquanto dirigem. Conforme o Registro Nacional de Infrações de Trânsito (Renainf), sob a supervisão do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), nos primeiros sete meses deste ano, o número de multas aplicadas a condutores que fazem uso de celulares ao volante já aumentou em 33% em relação ao total registrado no ano anterior. De janeiro a julho, esse tipo de infração resultou na aplicação de 759,7 mil multas em todo o país. No ano de 2017, o total de multas aplicadas devido ao uso de celulares ao volante foi de 571,6 mil. Atualmente, a capacidade intelectual do ser humano é composta por oito tipos de inteligência: a inteligência da comunicação, a inteligência do raciocínio lógico, a inteligência espacial, a inteligência da coordenação motora, a inteligência do autoconhecimento e compreensão, a inteligência das relações interpessoais, a inteligência de se situar no ambiente e a inteligência da distinção e interpretação de sons.

Para cada tarefa que realizamos utilizamos várias dessas inteligências. A habilidade de dirigir ou pilotar exige do motorista a utilização de todas as oito. “Não são só os olhos que são desviados do trânsito, o pensamento, o foco, a atenção e a concentração são desviadas junto, quando o condutor responde uma mensagem, navega na internet, faz ou recebe uma ligação”, explica Celso Alves Mariano, especialista e diretor do Portal do Trânsito.



No estudo realizado pela Abramet, com estudantes de direção em um simulador de autoescolas, constatou-se que os motoristas levam, em média, de 8 e 9 segundos para atender a uma chamada telefônica. Caso o motorista esteja dirigindo a uma velocidade de 80 km/h, o tempo é o suficiente para percorrer duas quadras desatento.

Já para responder uma mensagem de texto, o tempo é bem maior, a associação calcula que o motorista leve de 20 a 23 segundos. Caso esteja a uma velocidade de 60 km/h, esse é o tempo necessário para percorrer quatro quadras com a atenção dividida entre o tráfego e o celular.
[...]

Fragmento extraído de CZERWONKA, Mariana. Pesquisa comprova: o uso do celular ao volante já é a terceira causa de mortes no trânsito brasileiro. Portal do Trânsito, 2018. Disponível em: <http://portaldotransito.com.br/noticias/pesquisa-comprova-o-uso-do-celular-ao-volante-ja-e-terceira-causa-de-mortes-no-transito-brasileiro/>. Acesso em: 07fev. 2023

PLAY

1) Segundo o texto, o uso do celular é a terceira causa de acidentes de trânsito no Brasil. Quais são as duas primeiras causas?

Resposta escrita. As outras duas causas são o excesso de velocidade e a embriaguez ao volante.

2) Em sua opinião, por que as pessoas usam o celular no trânsito?

Resposta escrita e pessoal, mas espera-se que os alunos identifiquem diversas razões para o uso de celulares no trânsito, incluindo: a necessidade de acessar informações de trânsito, como mapas e GPS; a comunicação com contatos profissionais e pessoais, seja por meio de chamadas telefônicas ou mensagens em aplicativos de mensagens; o acesso às redes sociais, o que se torna mais frequente tanto em momentos de "distração", como quando o tráfego está lento e congestionado, quanto devido à notória compulsão de algumas pessoas pelo uso das mídias sociais; e outras motivações

3) Quando o motorista usa o celular, ao dirigir, a sua atenção fica comprometida e, devido a isso, ele não coloca apenas sua vida, a vida dos passageiros, de outros motoristas e de ciclistas em risco, mas também a vida dos pedestres que estão transitando. O que você pode fazer para reduzir os riscos aos quais os pedestres ficam vulneráveis em decorrência da desatenção de motoristas?



Resposta escrita e pessoal, mas espera-se que os alunos ponderem a respeito das atitudes seguras que podem ser adotadas, como: manter a vigilância em relação aos motoristas e ao modo como operam seus veículos nas vias, bem como em relação às faixas de pedestres e calçadas; observar sinais de que os motoristas estão realizando manobras arriscadas, como exceder os limites de velocidade da via, não utilizar as devidas sinalizações para indicar mudanças de direção, entre outras práticas perigosas. Além disso, espera-se que os estudantes enfatizem a importância de conscientizar os condutores sobre a proibição do uso de celulares ao volante, não apenas em conformidade com a lei, mas também em consideração à preservação de vidas.



4) Elabore, em dupla, uma História em Quadrinhos (HQ) na qual as personagens vivam uma situação no trânsito, envolvendo o uso inadequado do celular. Antes de desenhar, organize as informações e planeje com seu colega, observando:

- Quais serão as personagens.
- Como será organizado o enredo da história: o começo (a apresentação da história); o conflito (o problema vivido); e o desfecho (o modo como o conflito será resolvido).
- Elabore, no caderno, os diálogos dos personagens, não se esquecendo de que, nas HQs, o discurso é direto, ou seja, as falas são dirigidas diretamente aos personagens sem a presença do narrador.
- Revise a ortografia e o sentido das palavras e das frases, para que todos possam compreender a história.
- Não se esqueça de que, nas HQs, a linguagem verbal (as palavras) e a linguagem não verbal (as imagens) precisam se complementar e produzir o sentido que o autor deseja.
- É importante criar um desfecho que seja positivo, afinal, pretende-se que não haja mais riscos e mais acidentes nas vias!

Mediação:

É fundamental oferecer orientação e apoio aos estudantes durante o processo de criação e produção deste exercício, garantindo que a mensagem a ser transmitida aos leitores na história em quadrinhos seja clara e eficaz na promoção da conscientização e da mudança de atitudes. Recomenda-se também que os alunos revisem cuidadosamente a ortografia e a clareza das palavras e frases em suas versões de rascunho, a fim de garantir que a versão final seja de fácil compreensão. É aconselhável auxiliá-los na revisão da ortografia e no aprimoramento do discurso direto presente nos balões de diálogo.

Avaliação:

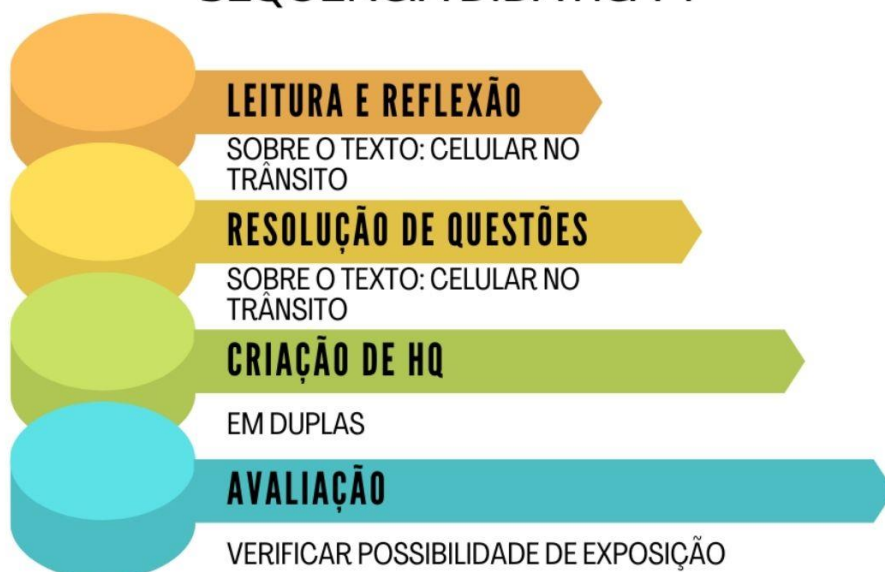
A avaliação pode abranger as respostas fornecidas nos exercícios, a criação das histórias em quadrinhos e a compreensão dos estudantes em relação à gravidade da infração de trânsito representada pelo uso inadequado do celular enquanto estão nas vias. Além disso, é possível avaliar se os alunos conseguem identificar práticas seguras e inseguras relacionadas à atenção no trânsito.

Outras conexões:

A avaliação pode abranger as respostas fornecidas nos exercícios, a criação das HQs e a compreensão dos estudantes em relação à gravidade da infração de trânsito representada pelo uso inadequado do celular enquanto estão nas vias. Além disso, é possível avaliar se os alunos conseguem identificar práticas seguras e inseguras relacionadas à atenção no trânsito.

RESUMO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4



SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5

CONTEÚDO ABORDADO:
Excesso de velocidade
QUANTIDADE DE
AULAS/HORAS: 2 aulas /
1:30h



Conectando os saberes do trânsito:

Há razões e resultados associados ao desrespeito aos limites de velocidade nas estradas. O texto 'O Impacto do Excesso de Velocidade e Suas Ramificações' aborda a relevância de seguir as regras de trânsito e manter uma velocidade segura para prevenir acidentes.

O excesso de velocidade e suas consequências

À medida que as cidades passaram por transformações, a necessidade de deslocamento resultou em uma rápida evolução na indústria automobilística durante o século XX, levando a níveis exponenciais de produção e venda de automóveis. Além do aumento no número de veículos nas estradas, a velocidade dos deslocamentos nas cidades, entre cidades, estados e regiões trouxe consigo novos desafios para a segurança dos cidadãos. Atualmente, o excesso de velocidade figura entre as três principais causas de acidentes de trânsito, e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2018), lesões decorrentes de acidentes viários são a principal causa de morte em crianças e jovens (entre 5 e 29 anos).

O excesso de velocidade nas estradas, frequentemente resultado de comportamentos inadequados dos condutores, coloca em risco tanto a vida dos próprios motoristas como a de outros usuários das vias. A pressa, juntamente com a falta de atenção e questões estruturais nas vias, amplifica os riscos de acidentes. A falta de responsabilidade coletiva e um entendimento claro das regras de trânsito e suas consequências, para além das infrações também contribuem para essa problemática

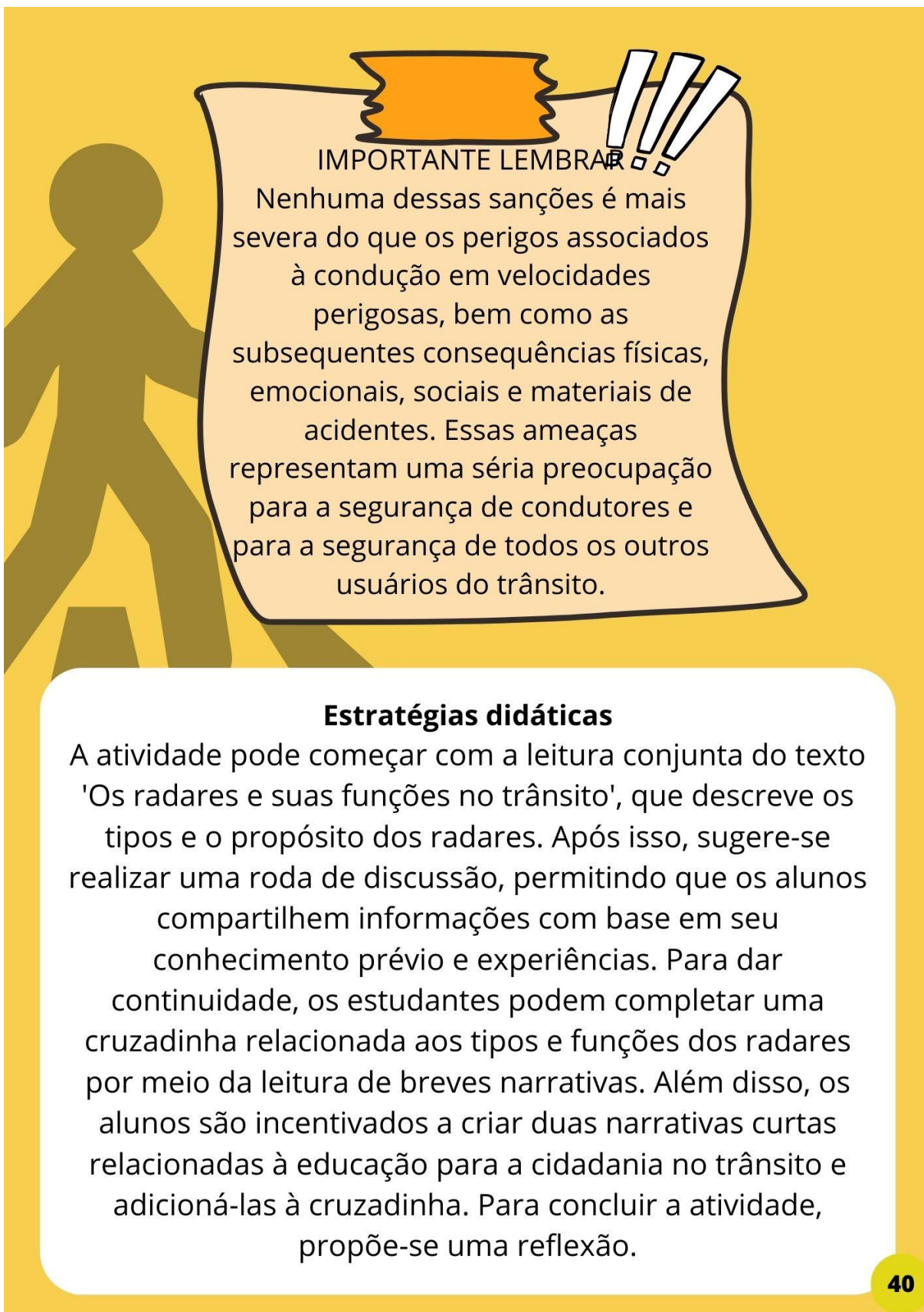
No Brasil, da mesma forma que em outros países, existem limites de velocidade específicos estabelecidos para cada tipo de via, que são claramente sinalizados através de placas de trânsito. A definição desses limites tem como principal objetivo garantir a segurança no trânsito e, por isso, varia de acordo com o tipo de via em questão. Por exemplo, nas proximidades de uma escola, é comum encontrar placas que indicam limites de velocidade mais baixos em comparação a uma rodovia, devido ao grande número de pedestres, muitos dos quais são crianças e jovens.

As consequências

É fundamental que os condutores de veículos respeitem rigorosamente as velocidades máximas indicadas nas placas de trânsito. Tanto o excesso de velocidade quanto a circulação em velocidades muito baixas podem resultar em acidentes e infrações de trânsito. É essencial promover uma conscientização mais profunda entre os condutores sobre a importância de manter uma velocidade segura ao se deslocar no trânsito. Quanto maior a velocidade de um veículo, maior é o tempo e o espaço necessário para realizar frenagens e outras manobras. Além disso, altas velocidades reduzem a capacidade de visão periférica dos condutores, colocando em risco a segurança de outros usuários das vias. Cada aumento de 1% na velocidade de um veículo aumenta em 4% o risco de acidentes fatais, enquanto uma redução de 5% na velocidade diminui em 30% o risco de fatalidades (OMS, 2018).

Para coibir comportamentos inadequados dos condutores, uma das medidas eficazes é a utilização da fiscalização eletrônica, que inclui radares de trânsito. Os radares, que podem ser fixos ou móveis, operam com base na detecção de ondas eletromagnéticas, permitindo o registro da velocidade dos veículos em trânsito. O funcionamento desses radares está em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB). O CTB define normas para que os motoristas respeitem limites de velocidade adequados às características das vias e áreas pelas quais circulam. De acordo com o Artigo 218 do CTB (BRASIL, 1997), quem ultrapassar em até 20% a velocidade máxima permitida cometerá uma infração de natureza média. Já aquele que exceder a velocidade em percentuais entre 20% e 50% acima do limite permitido será autuado por infração grave. Além disso, quem superar em mais de 50% a velocidade máxima permitida receberá uma multa correspondente a uma infração gravíssima, multiplicada por 3, e terá a sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH) suspensa imediatamente. Aqueles que trafegarem a uma velocidade inferior à metade da velocidade máxima permitida também apresentarão riscos para si e para outros usuários das vias. Nesse cenário, de acordo com o Artigo 219 do CTB, o condutor estará sujeito a uma multa de natureza média (BRASIL, 1997).





IMPORTANTE LEMBRAR

Nenhuma dessas sanções é mais severa do que os perigos associados à condução em velocidades perigosas, bem como as subsequentes consequências físicas, emocionais, sociais e materiais de acidentes. Essas ameaças representam uma séria preocupação para a segurança de condutores e para a segurança de todos os outros usuários do trânsito.

Estratégias didáticas

A atividade pode começar com a leitura conjunta do texto 'Os radares e suas funções no trânsito', que descreve os tipos e o propósito dos radares. Após isso, sugere-se realizar uma roda de discussão, permitindo que os alunos compartilhem informações com base em seu conhecimento prévio e experiências. Para dar continuidade, os estudantes podem completar uma cruzadinha relacionada aos tipos e funções dos radares por meio da leitura de breves narrativas. Além disso, os alunos são incentivados a criar duas narrativas curtas relacionadas à educação para a cidadania no trânsito e adicioná-las à cruzadinha. Para concluir a atividade, propõe-se uma reflexão.

40

O controle do excesso de velocidade nas vias
Você sabe qual a função dos radares no trânsito? Mas como ocorre a captação de velocidade por esses dispositivos, você sabe? Após a leitura do texto Os radares e a função deles no trânsito, discuta essas questões com os colegas, e, juntos, conversem, ainda, sobre como o controle de velocidade pode auxiliar a salvar vidas!



Os radares e a função deles no trânsito

O excesso de velocidade é uma das principais razões para os acidentes de trânsito fatais. A demanda por deslocamentos rápidos levou a um aumento no número de veículos, e a indústria automobilística acompanhou essa tendência, fabricando carros cada vez mais velozes.

No entanto, o controle da velocidade de um veículo é uma responsabilidade do motorista, que, por sua vez, é um ser humano sujeito a várias influências do ambiente em que vive.

Assim, para combater o excesso de velocidade, os radares foram desenvolvidos. O primeiro radar foi inventado em 1904 na Alemanha e passou por melhorias ao longo dos anos, com base em conhecimentos acumulados ao longo da história.

Hoje em dia, existem radares tanto fixos quanto móveis. O radar móvel, que mede a velocidade com base no fenômeno natural chamado efeito Doppler, foi desenvolvido por Christian Doppler, um austríaco. Esse tipo de radar emite uma onda eletromagnética e registra sua frequência em diferentes valores, fornecendo a velocidade do veículo.

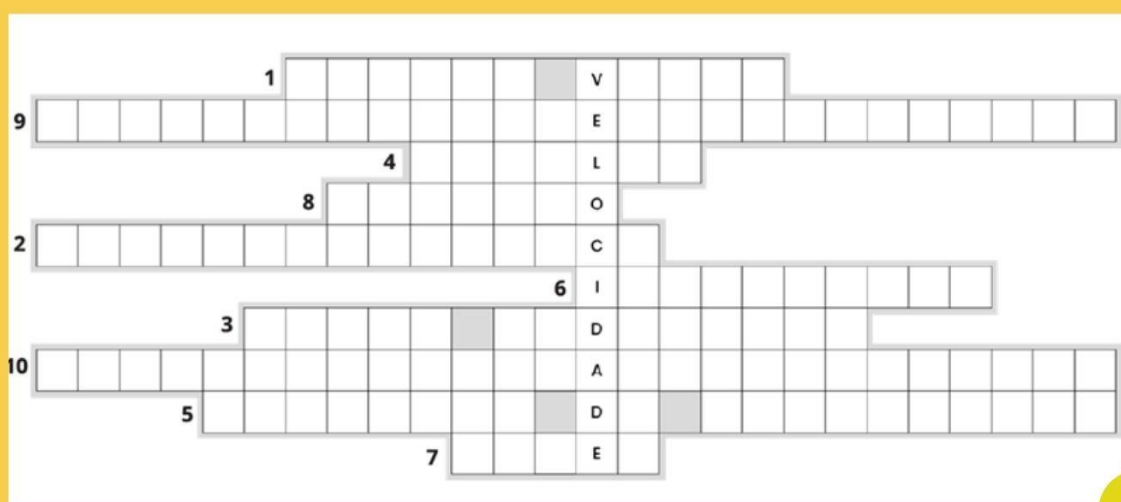
Os radares móveis são equipamentos portáteis que monitoram as mudanças na frequência da onda à medida que um veículo se aproxima ou se afasta do radar. Em contrapartida, os radares fixos usam sensores chamados de laços indutivos, que são basicamente bobinas duplas embutidas no asfalto, e servem para calcular a velocidade dos veículos.

Quando um veículo metálico passa por esses sensores no chão, ele perturba o campo magnético gerado por cada sensor. Um software processa essa perturbação e calcula o tempo que o veículo leva para percorrer a distância entre os sensores. Como os sensores estão fixos no chão, é possível calcular a velocidade do veículo usando a fórmula: $\text{Velocidade} = \text{Distância} / \text{Tempo}$ ($V = D/T$). Se for detectada uma velocidade acima do limite estabelecido naquela parte da estrada para aquele tipo de veículo, uma câmera digital é ativada (geralmente com um flash) para capturar a imagem da placa do veículo infrator.





1) Os radares, fixo ou móvel, visando à prevenção de acidentes e ao auxílio aos usuários a transitar com segurança, são usados para detectar os veículos que estão em excesso de velocidade. A partir disso, da leitura do texto Os radares e a função deles no trânsito e da conversa com os colegas, leia as micronarrativas e complete a cruzadinha.



CRUZADINHA

1. Qual é objetivo da instalação de radares em trechos urbanos de rodovias onde há alto fluxo de pedestres e de ciclistas?
2. Como é o nome da onda que é emitida e recebida pelos radares móveis em frequências de diferentes valores, em função da velocidade do veículo?
3. Como são chamados os sensores instalados no pavimento, controlados por software, utilizados para determinar a velocidade do veículo que está trafegando nas vias?
4. Como é chamado o nome do efeito, criado por um físico australiano, que auxilia o trânsito, no controle de velocidade, medindo a velocidade por meio de um fenômeno físico natural?
5. Serve para evitar acidentes e pode ser considerada a principal função dos radares.
6. Como pode ser chamado um motorista que acelera demasiadamente seu veículo, excedendo a velocidade permitida, a ponto de causar um acidente?
7. É usado para detectar a velocidade dos veículos que circulam, principalmente em rodovias federais e estaduais, com o objetivo para combater o excesso de velocidade e prevenir mortes no trânsito. Esse tipo de radar emite ondas eletromagnéticas para calcular a velocidade e pode ser levado de um lado para o outro.
8. Independentemente da presença ou não de radares, o que não pode faltar aos motoristas, aos pedestres e aos ciclistas ao transitar, de forma a garantir a segurança deles e dos demais usuários da via?

9. _____

10. _____

2) Na cruzadinha do exercício anterior, estão faltando duas micronarrativas para completar a palavra velocidade. Escreva duas micronarrativas (são experiências vividas por você ou por sua família ou outra pessoa a qual queira narrar) relacionadas à educação para a cidadania no trânsito, cujas respostas sejam: uma palavra que contenha a letra "A"; e uma palavra que contenha a letra "E".



#VIDANO TRÂNSITO

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 03 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503.htm. Acesso em: 03 dez. 2019.

CZERWONKA, Mariana. Pesquisa comprova: o uso do celular ao volante já é a terceira causa de mortes no trânsito brasileiro. Portal do Trânsito, 2018. Disponível em: <http://portaldotransito.com.br/noticias/pesquisa-comprova-o-uso-do-celular-ao-volante-jae-terceira-cao-de-mortes-no-transito-brasileiro/>. Acesso em: 07 fev. 2020.

DIAS, Maria Clara; FERREIRA, Michelle. Uso de celular ao volante é a terceira maior causa de mortes no Brasil. Autoesporte, 2018. Disponível em: <https://revistaautoesporte.globo.com/Noticias/noticia/2018/05/uso-de-celular-ao-volante-eterceira-maior-cao-de-mortes-no-transito-no-brasil.html>. Acesso em: 11 fev. 2020.

TRÂNSITO consciente – Trânsito e celular. [S. l.]: Youtube, 2012. 1 vídeo (12 min.). Publicado pelo canal Coordenaria de Trânsito. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=r4tVQpus8Rg>. Acesso em: 07 fev. 2020.

VILELA, Pedro Rafael. Multas por uso de celular ao volante crescem 33% em 2018. Agência Brasil, 2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-09/multas-por-uso-de-celular-ao-volante-crescem-33-em-2018>. Acesso em: 03 dez. 2019.

