



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E  
TECNOLÓGICA

MARIA HELENA CAVALCANTI DA SILVA BELCHIOR

**ENGAJAMENTO ESTUDANTIL NA PRODUÇÃO DE TECNOLOGIA SOCIAL NO  
ENSINO MÉDIO INTEGRAL E INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Recife  
2022

MARIA HELENA CAVALCANTI DA SILVA BELCHIOR

**ENGAJAMENTO ESTUDANTIL NA PRODUÇÃO DE TECNOLOGIA SOCIAL NO  
ENSINO MÉDIO INTEGRAL E INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Educação Matemática e Tecnológica. Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Maria Auxiliadora Soares Padilha

Recife

2022

Catálogo na fonte  
Bibliotecário Natália Nascimento, CRB-4/1543

- B427e Belchior, Maria Helena Cavalcanti da Silva.  
Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional. / Maria Helena Cavalcanti da Silva Belchior. – Recife, 2022.  
208 f.: il.
- Orientadora: Maria Auxiliadora Soares Padilha.  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2022.  
Inclui Referências e Apêndices
1. Engajamento Estudantil. 2. Tecnologia Social. 3. Ensino Médio Integrado. 4. Guia de Turismo. 5. UFPE - Pós-graduação. I. Padilha, Maria Auxiliadora Soares. (Orientadora). II. Título.
- 370 (23. ed.) UFPE (CE2022-030)

**MARIA HELENA CAVALCANTI DA SILVA BELCHIOR**

**ENGAJAMENTO ESTUDANTIL NA PRODUÇÃO DE TECNOLOGIA SOCIAL NO  
ENSINO MÉDIO INTEGRAL E INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovado em 23/02/2022.

**Banca examinadora:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Auxiliadora Soares Padilha (Orientadora e Presidente)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Marcelo Sabbatini (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Ernandes Rodrigues do Nascimento (Examinador Externo)  
Centro Universitário Maurício de Nassau

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Araújo de Holanda (Examinadora Externa)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Leal (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco

À minha mãe, que caminhou comigo, que vibrou com cada vitória e se angustiou com minhas dores. Com todo meu amor, dedico este trabalho à senhora. Conseguimos.

## AGRADECIMENTOS

Senhor, a ti agradeço por ter concluído esta etapa tão importante em minha vida, por ter me dado coragem para enfrentar as adversidades, por ter me guiado por caminhos desconhecidos e por me mostrar que sou capaz. Igualmente sou grata à Nossa Senhora da Conceição por sua proteção à esta filha

À minha mãe, um exemplo de força materna, de dedicação a mim e à minha irmã; uma apaixonada por sua profissão. Obrigada por sempre colocar a nossa educação enquanto prioridade. Obrigada pelas palavras certas nas horas mais difíceis. Com todas as minhas forças eu a amo.

À minha irmã que também tem um pouco de minha mãe! Você sempre estará comigo. Obrigada por seu suporte em toda a minha vida. Desde pequena cuidando de mim, segurando a minha mão! Sempre juntas. Obrigada por trazer meu sobrinho ao mundo.

Ao meu esposo, companheiro de tantos anos. Meu amigo, confidente, parceiro. Sei que você buscou me ajudar e quando eu pedia seu apoio você se esforçava para isso. Quantas vezes me perguntou: “conseguiu”? E quando eu dizia “não” você tentava me encorajar. Você bem sabe tudo que eu passei nesses anos de doutorado. Agradeço por seu engajamento, meu amor.

À minha orientadora Auxiliadora Padilha. Como aprendi com você, Dora, sua paixão pela educação é contagiante. Obrigada por despertar em mim um olhar mais cuidadoso para a tecnologia social. Mais ainda: por mostrar-me ser possível vivenciá-la em tempos tão difíceis. Aprendi com você sobre engajamento. Mais ainda: pude entrelaçá-lo com a tecnologia social e ver de perto o seu florescer pelas vivências dos sujeitos dessa pesquisa.

Aos professores Marcelo Sabbatini, Marcos Barros, Sérgio Leal e Luciana Holanda pelas valiosas contribuições ao meu trabalho em sua etapa de qualificação. Suas observações foram fundamentais para os encaminhamentos dados nesta pesquisa. Da mesma forma, eu sou grata aos examinadores da minha banca de tese, professores Marcelo Sabbatini, Sérgio Leal, Luciana Holanda e Ernandes Nascimento por toda colaboração para que eu pudesse concluir este estudo.

Também registro minha gratidão aos profissionais que trabalharam / trabalham na Secretaria Executiva de Educação Integral e Profissional, Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, em especial: Paulo Dutra, Maria Medeiros e George Bento.

À equipe da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins por todo acolhimento que recebi nas minhas visitas à unidade de ensino. Meu reconhecimento ao trabalho desenvolvido pelos professores: Marcelo Fernandes, Dulce Arcoverde e Sandra Santos.

À Emanuelle Santana, coordenadora do curso técnico em guia de turismo da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins, por sempre, independente de dia da semana ou hora, estar disponível para responder sobre o funcionamento do curso. Sua paixão pelo turismo é contagiante, Manu!

À chefia do DHT / UFPE na pessoa da professora Luciana Holanda, assim como as coordenações dos cursos de Hotelaria e Turismo, por terem me apoiado para que conseguisse conciliar as minhas atribuições de docente e discente.

Aos professores e à equipe administrativa do Edumatec / UFPE por buscarem sempre o melhor para seus alunos e alunas.

Aos amigos queridos e de longas datas que possuem um lugar mais que especial na minha vida: Mônica, Alcides, Fatinha (Mama), Eber, Annara, Jack, Ana Claudia (Fofura) e Toinho.

Aos super companheiros de turma nessa jornada que é um doutorado, Talita e Vitor.

Registro meu carinho às profissionais da saúde que cuidam tão bem de mim. Obrigada, Poli e Dany. Vocês fizeram a diferença nessa minha trajetória de dores, angústias e superações. Personifico em vocês o meu reconhecimento aos que se dedicam em cuidar da saúde das pessoas.

Aos colegas do grupo de pesquisa Lab Educat. Nossas reuniões eram verdadeiros encontros regados à alegria, alguns poucos aperreios e estudo. Ao final nos celebrávamos a graça de podermos estar e aprender juntos.

Aos mentores do *Hackathon* GT ETE JBL, Ana Rosa, Carlo e Paula Patrícia. Não imagino outras pessoas para dividirem este desafio comigo. Muito obrigada. Estendo meus agradecimentos à Roberta Cardoso que compartilhou os seus saberes a respeito da engrenagem do que é um *hackathon* na prática.

Aos estudantes da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins que participaram desta pesquisa.

Aos alunos e alunas que fizeram/fazem parte de toda a minha trajetória como educadora. Se eu sou esta profissional hoje, vocês são os responsáveis por me fazerem buscar sempre o melhor.

“O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História” (FREIRE, 1996, p. 154).

## RESUMO

Esta pesquisa foi construída a partir dos pilares: engajamento estudantil, tecnologia social e ensino médio integral e integrado à educação profissional. Parte do pressuposto que a difusão da tecnologia social é um vetor capaz de induzir o engajamento dos estudantes, a partir das múltiplas concepções de saberes derivadas dos sujeitos e de suas repercussões nas aprendizagens geradas. Nesse sentido, defendemos a tese de que as experiências acadêmicas voltadas ao desenvolvimento de tecnologia social, focadas na realidade local, contribuem para o engajamento dos estudantes quando inseridas nos contextos de aprendizagem. Tem como *lócus* de estudo a Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins, situada no município de Igarassu, Pernambuco, e como sujeitos da pesquisa, estudantes do ensino médio integrado à educação profissional em guia de turismo. Seu objetivo geral é investigar a influência da produção de tecnologia social no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo. Referente aos procedimentos metodológicos, os definimos enquanto uma pesquisa de natureza essencialmente qualitativa, de gênero prático e exploratória. Também nos utilizamos das pesquisas documentais e bibliográficas. Empregamos múltiplos meios para a construção dos dados no campo de investigação realizando a análise dos mesmos através do método da análise de conteúdo, com base nas categorias e subcategorias temáticas geradas à luz dos referenciais teóricos estudados. Verificamos a presença das dimensões do engajamento estudantil discutidas na literatura acerca do construto no curso da produção de tecnologia social, sendo estas refletidas através de indicadores do engajamento dos estudantes, tais como: colaboração, protagonismo, trabalho em equipe e autonomia. Também foi realçado o engajamento dos discentes relacionando-o à habilitação técnica de nível médio em guia de turismo, o que configurou um engajamento proveniente dos contextos originários da educação profissional e tecnológica vivenciada. Salientamos que a busca pela promoção de cenários de aprendizagens nos quais a tecnologia social sirva como um elo entre a escola e a sociedade configura-se como instrumento de participação ativa do estudante, sendo esta refletida em seu engajamento. Em seu processo contínuo de (re) construção de saberes, os estudantes poderão reconhecer em seu próprio território um local de produção de tecnologia social, condizente à sua realidade e aos seus sujeitos, assim como espaço de vivências da sua futura atuação profissional.

**Palavras-chave:** Engajamento estudantil; Tecnologia social; Ensino médio integrado; Guia de turismo.

## **ABSTRACT**

This research was built from the pillars: student engagement, social technology, and integral high school integrated to professional education. The study assumes that the diffusion of social technology is a vector capable of inducing student engagement, based on the multiple conceptions of knowledge derived from the subjects and its repercussions on the learning generated. In this sense, we defend the thesis that academic experiences aimed at the development of social technology, focused on local reality, contribute to the engagement of students when inserted into learning contexts. Its locus of study is the Jurandir Bezerra Lins State Technical School, located Igarassu, Pernambuco, and, as research subjects, students of high school integrated to professional education in tourism guide. Its general objective is to investigate the influence of social technology production on student engagement in high school integrated to professional education in tourism guide. Regarding the methodological procedures, we defined it as research of an essentially qualitative nature, of a practical and exploratory kind. We also used documentary and bibliographic research. We employed multiple means for the data construction in the field of investigation, analyzing them through the content analysis method, based on the thematic categories and subcategories generated in the light of the theoretical references studied. We verified the presence of the dimensions of student engagement discussed in the literature about the construct during social technology production, and these were reflected through indicators of student engagement, such as: collaboration, protagonism, teamwork, and autonomy. The students' engagement was also highlighted by relating it to the medium level technical qualification in tourism guide, which configured an engagement originating from the contexts of professional and technological education experienced. We emphasize that the search for the promotion of learning scenarios in which social technology serves as a link between school and society configures itself as an instrument of active student participation, which is reflected in their engagement. In their continuous process of (re)construction of knowledge, students will be able to recognize in their own territory a place to produce social technology, consistent with their reality and their subjects, as well as a space for experiences of their future professional performance.

**Keywords:** Student Engagement; Social Technology; Integrated High School; Tour Guide

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Relações entre os elementos constituintes da tese	28
Figura 2	Fachada da ETE Jurandir Bezerra Lins	39
Figura 3	Ações desenvolvidas na ETE Jurandir Bezerra Lins	40
Figura 4	Etapas de formação do objetivo específico 1	48
Figura 5	Etapas de formação do objetivo específico 2	50
Figura 6	Reunião com os estudantes protagonistas do EMI em guia de turismo	53
Figura 7	Exemplos de cartazes criados para divulgação	54
Figura 8	<i>Print</i> das telas da sala de aula criada para o " <i>Hackathon</i> GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente"	58
Figura 9	Etapas de formação do objetivo específico 3	62
Figura 10	O percurso da pesquisa	63
Figura 11	Resultados das buscas na Base de dados <i>Scopus</i>	91
Figura 12	Resultados das buscas por países com representatividade na Base de dados <i>Scopus</i>	91
Figura 13	Evolução dos documentos científicos na base de dados <i>Scopus</i>	92
Figura 14	Documentos encontrados <i>versus</i> área do conhecimento relacionada	93
Figura 15	Resultados das buscas no Portal de Periódicos Capes/MEC	94
Figura 16	Sistemática da tecnologia social	119
Figura 17	Dimensões da tecnologia social	120
Figura 18	Princípios da tecnologia social	127

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Disposição dos objetivos e procedimentos correlatos	35
Quadro 2	Evolução das matrículas ETE Jurandir Bezerra Lins	38
Quadro 3	Perguntas utilizadas no formulário eletrônico	47
Quadro 4	Roteiro de perguntas utilizadas no grupo focal	61
Quadro 5	Marcos da intervenção governamental no turismo brasileiro	68
Quadro 6	Quantitativo de documentos encontrados nas bases de dados	90
Quadro 7	Artigos científicos selecionados para a realização da RS nas bases <i>Scopus</i> e Periódicos Capes	96
Quadro 8	Implicações da tecnologia social	128
Quadro 9	Categoria formação profissional e tecnológica e suas subcategorias	131
Quadro 10	Categoria trabalho e suas subcategorias	136
Quadro 11	Categoria tecnologia social e engajamento estudantil e suas subcategorias	157
Quadro 12	Organização das categorias e subcategorias temáticas	163

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Comportamento nas aulas remotas e presenciais	140
Gráfico 2	Frequência nas aulas presenciais	141
Gráfico 3	Frequência nas aulas remotas	141
Gráfico 4	Condutas positivas no desenvolvimento das aulas presenciais	142
Gráfico 5	Condutas positivas no desenvolvimento das aulas remotas	143
Gráfico 6	Participação ativa nas atividades do curso	144
Gráfico 7	Rotina de estudos para disciplinas gerais	145
Gráfico 8	Rotina de estudos para disciplinas da formação técnica e profissional	146
Gráfico 9	Relações entre os conteúdos gerais e da formação técnica e profissional	147
Gráfico 10	Consulta a fontes de informação sobre o conteúdo das aulas	147
Gráfico 11	Realização de perguntas e esclarecimentos de dúvidas nas aulas presenciais	149
Gráfico 12	Realização de perguntas e esclarecimentos de dúvidas nas aulas remotas	150
Gráfico 13	Conversas com professores fora dos horários de aula	150
Gráfico 14	Sugestão de materiais e temas sobre o curso técnico	151
Gráfico 15	Conversas com professores sobre as atividades solicitadas nas disciplinas	152
Gráfico 16	Importância do estudante para a sua escola	153
Gráfico 17	Valorização dos estudos pelos pais/responsáveis	154
Gráfico 18	Relacionamento com os docentes	155
Gráfico 19	Importância do estudante para seus colegas de classe	156

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASES	<i>Agricultural Student Engagement Survey</i>
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
Capes/MEC	Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CCCad	Comitê Consultivo do Cadastur
Cadastur	Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos
CNC	Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNTUR	Conselho Nacional de Turismo
Combratur	Comissão Brasileira do Turismo
Covid-19	<i>Corona Virus Disease</i>
DT	<i>Design thinking</i>
EAD	Educação a distância
Edumatec	Educação Matemática e Tecnológica
Embratur	Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo
Embratur	Empresa Brasileira de Turismo
EMI	Ensino Médio Integrado
ETE	Escola Técnica Estadual
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
Fungetur	Fundo Geral do Turismo
GRE	Gerência Regional de Educação
HSSE	<i>High School Survey of Student Engagement</i>
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ITS	Instituto de Tecnologia Social
Lab Educat	Laboratório de Pesquisa e Prática - Educação, Metodologias e Tecnologias
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MTUR	Ministério do Turismo
Plantur	Plano Nacional de Turismo
PNMT	Plano Nacional de Municipalização do Turismo
PPG	Programa de Pós-Graduação
PPSS	<i>Peers' Perceived Support</i>
Prodetur – NE	Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste
Prodetur- Sul	Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RS	Revisão Sistemática
SEE	Secretaria de Educação e Esportes
Senac	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Senai	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SSE-S	<i>Scale of Student Engagement in Statistics</i>
STEM	<i>Science, Technology, Engineering e Mathematics</i>
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

Unesco

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência  
e a Cultura

WTTC

*World Travel & Tourism Council*

## SUMÁRIO

	<b>OS CAMINHOS TRILHADOS PARA A ESCRITA DA TESE</b>	19
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	23
1.1	Contextualização do problema de pesquisa	23
1.2	Objetivos	29
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo geral</b>	29
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos específicos</b>	29
1.3	As justificativas e a importância do estudo	29
<b>2</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	32
2.1	Notas introdutórias sobre o capítulo	32
2.2	Os fundamentos da pesquisa	32
2.3	O campo de pesquisa e seus sujeitos	36
2.4	A construção dos dados empreendida na primeira etapa do estudo	41
2.5	A construção dos dados empreendida na segunda etapa do estudo	45
<b>2.5.1</b>	<b>A caracterização do objetivo específico “Identificar o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio”</b>	45
<b>2.5.2</b>	<b>A caracterização do objetivo específico “Analisar os elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social”</b>	49
<b>2.5.3</b>	<b>A caracterização do objetivo específico “Avaliar a percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social”</b>	59
<b>3</b>	<b>O PROFISSIONAL GUIA DE TURISMO: FORMAÇÃO TÉCNICA E POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO</b>	64
3.1	Notas introdutórias sobre o capítulo	64
3.2	Os primeiros aspectos: quem é o guia de turismo?	64
3.3	Referenciais legais da atuação do guia de turismo no Brasil	68
3.4	A habilitação profissional técnica em guia de Turismo no Brasil: caminhos em prol de uma consolidação frente ao mercado de trabalho	74
3.5	O curso médio integrado em guia de turismo na ETE Jurandir Bezerra Lins	79
<b>4</b>	<b>O ENGAJAMENTO ESTUDANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA</b>	83
4.1	Um panorama sobre a temática em debate	83
4.2	A construção da revisão sistemática da literatura	88
4.3	Os achados bibliográficos sobre o construto engajamento estudantil	91

<b>5</b>	<b>POR UMA CONEXÃO ENTRE A TECNOLOGIA SOCIAL E A EDUCAÇÃO: UM DIÁLOGO EMERGENTE E NECESSÁRIO</b>	<b>115</b>
5.1	Um panorama sobre a temática em debate	115
5.2	A tecnologia social e sua aproximação ao campo educacional: tecendo os nós para a construção de uma metodologia participativa	121
<b>6</b>	<b>ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>130</b>
6.1	Notas introdutórias sobre o capítulo	130
6.2	A identificação do engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio	130
<b>6.2.1</b>	<b>A dimensão comportamental do engajamento estudantil</b>	<b>139</b>
<b>6.2.2</b>	<b>A dimensão cognitiva do engajamento estudantil</b>	<b>144</b>
<b>6.2.3</b>	<b>A dimensão agêntica do engajamento estudantil</b>	<b>148</b>
<b>6.2.4</b>	<b>A dimensão emocional do engajamento estudantil</b>	<b>152</b>
6.3	A análise dos elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social	156
<b>6.3.1</b>	<b>O engajamento estudantil fundamentado na criação de projetos de tecnologia social</b>	<b>156</b>
6.4	A avaliação da percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social	162
<b>6.4.1</b>	<b>Apontamentos relativos às categorias de análise constituídas</b>	<b>162</b>
<b>6.4.2</b>	<b>A contextualização da tecnologia social</b>	<b>165</b>
<b>6.4.3</b>	<b>Os saberes e a tecnologia social</b>	<b>167</b>
<b>6.4.4</b>	<b>A formação profissional e tecnológica e a tecnologia social</b>	<b>171</b>
<b>6.4.5</b>	<b>O engajamento estudantil fundamentado em projetos de tecnologia social</b>	<b>174</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>178</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>186</b>
	<b>APÊNDICE A - Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>206</b>
	<b>APÊNDICE B - Modelo do Termo de Anuência para Realização de Pesquisa parte 1</b>	<b>207</b>
	<b>APÊNDICE C - Modelo do Termo de Anuência para Realização de Pesquisa parte 2</b>	<b>208</b>

## **OS CAMINHOS TRILHADOS PARA A ESCRITA DESTA TESE**

A decisão em escrever esta seção e acrescentá-la à pesquisa perpassa por uma apresentação, enquanto evolução temporal, dos passos dados por mim, na perspectiva de construção do que ora submeto à apreciação. Mais ainda: ratifica a importância quanto a originar um momento introdutório revestido de um caráter pessoal, no qual exponho minha trajetória e a integro aos achados, críticas, (des)construções até, enfim, chegarmos ao que eu defendo, ou seja a minha tese.

Sou filha de uma pedagoga formada pelo Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) que dedicou praticamente todos os seus anos de trabalho à rede pública de ensino de Pernambuco. Minha infância e parte da adolescência foram relativamente vividas dentro das escolas nas quais minha mãe atuava, como professora da educação básica, supervisora escolar e diretora de unidade de ensino. Desde então, a semente de atuar como docente foi plantada em mim. Continuadamente, eu comecei a perceber sobre a importância do ensinar e o tanto de desdobramentos que, as ações intrínsecas a este ato, podem tornar-se representativas na vida dos estudantes.

E assim, desde 2005, após a finalização da minha graduação, venho lecionando e buscando, ao meu modo, proporcionar através do ensino parte do que tanto pude vivenciar e também experienciar. Meus primeiros passos em tal sentido foram dados em cursos livres de qualificação nas áreas de atendimento ao cliente, hotelaria e turismo. Em seguida, cursos técnicos nas modalidades presencial e a distância, tecnólogos e em bacharelados, onde me encontro no presente.

Em termos de formação acadêmica, a realização de um mestrado e o doutorado, em específico, apresentam-se como o fechamento de um ciclo de aprendizados que serão em parte abordados neste documento. A própria tomada de decisão quanto a participar de uma seleção para ingresso em um programa de pós-graduação em nível de doutorado na linha de pesquisa da educação tecnológica carrega consigo um grande simbolismo, além de um caráter provocador, de certo modo, dado que sou egressa das ciências sociais aplicadas, tanto na graduação quanto no mestrado.

Quão desafiador foi ser uma das doutorandas do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Educação Matemática e Tecnológica (Edumatec) da UFPE! Desafios estes que passaram pelos estudos dos materiais discutidos a cada disciplina cursada, em

enveredar por referenciais bibliográficos novos a mim e por poder, em coletividade, aprender e compartilhar no decorrer das atividades acadêmicas e no grupo de pesquisa.

Quando da minha participação no certame para ingresso no PPG Edumatec, apresentei um projeto de pesquisa que tinha como eixos basilares as coreografias didáticas e a educação a distância desenvolvida, à época, em âmbito público em Pernambuco. Este seria o meu primeiro contato com as coreografias didáticas e com a professora Maria Auxiliadora Padilha, através dos seus escritos. Mais adiante, com a minha aprovação, passei a ser sua orientanda.

A escolha por este tema possuía uma relação de proximidade a mim, em termos de objeto de pesquisa, por ter trabalhado no poder público quando da retomada e da expansão da modalidade educação a distância no Estado de Pernambuco. O objetivo do estudo era o de “investigar a dinâmica docente intrínseca à construção de coreografias didáticas aplicáveis a cursos técnicos a distância, em específico o de Multimeios Didáticos, da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, Brasil”. E assim comecei a pesquisa bibliográfica referente ao tema e também atenta ao cenário político que ora se desenhava acerca da educação a distância no Brasil e que, naturalmente, repercutiria em Pernambuco.

A organização dos programas, projetos e ações relacionadas à educação a distância sofreram alterações que, de maneira substancial, vieram a influenciar o campo de pesquisa e esta variável poderia, a depender do que viria à tona como política pública, anular ou levar a minha investigação para um caminho não desejado, o que mais adiante veio a concretizar-se.

Naquele momento, a pluralidade de discussões realizadas pelos membros do Laboratório de Pesquisa e Prática Educação, Metodologias e Tecnologias – Lab Educat, grupo de pesquisa sob coordenação da professora Maria Auxiliadora Padilha, era verdadeiro estímulo quanto às temáticas, conexões e entrelaçamentos para o desenvolvimento de novas propostas de estudos e eu bebi destas fontes de conhecimento. Coreografias didáticas, coreografias institucionais, coreografias de aprendizagem, engajamento docente, engajamento discente, engajamento institucional vinham, enquanto áreas de estudo, em plena ascensão. Mais ainda: um corpus de pesquisa identitário do Lab Educat estava se constituindo.

A cada reunião do grupo de pesquisa e aprofundamento quanto aos temas alvo de discussão, oportunidades quanto a novas aprendizagens surgiam e naturalmente

o amadurecimento do pesquisador é fundamental a ponto de declinar do que até então seria a sua pesquisa, partir para novos temas e desenvolver possibilidades de conhecimento à luz de um objeto de discussão. E assim o fiz.

Movimento-me para um segundo estágio em meu percurso acadêmico conectado ao que vinha alimentando a minha trajetória de docente e de pesquisadora na área educacional. O engajamento estudantil, construto pesquisado em escala crescente no Brasil e já consolidado em países a exemplo dos que compõem o continente europeu, passou a se fazer integrado tanto em questões de pesquisa bem como no meu cotidiano acadêmico.

Apoiando-me costumeiramente no discurso de Padilha<sup>1</sup> ao afirmar que “nós planejamos as aprendizagens de nossos alunos”, analisar o como, por que, para que e de que forma os alunos se engajam a sua aprendizagem passou a ser a tônica central quanto às investigações por mim desenvolvidas.

Entre as diversas acepções relacionadas ao verbo engajar (Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, 2015), derivado do termo francês *engager* (Léxico, 2020), destacamos as seguintes: “alinhar-se a determinada ordem de ideias ou de ação coletiva; pôr-se a serviço de uma causa” e “empenhar-se, esforçar-se, lutar por”. Assim, convergi meus estudos a luz dos referências atinentes ao construto em tela e concentrei meus esforços de pesquisa voltados à análise do engajamento dos estudantes em seu espaço acadêmico, num primeiro momento focando-me no ensino superior, espaço em que atuo na docência.

Em face dos avanços em minha pesquisa acerca do engajamento estudantil, deparei-me com um volume considerável de estudos voltados à educação superior e à básica, porém, havia uma lacuna quanto a bibliografias voltadas especificamente à educação profissional e tecnológica. Partindo dessa questão e buscando as aproximações entre o engajamento estudantil e o ensino médio integrado à educação profissional, nos valem de sua perspectiva fundante enquanto modalidade contida no artigo 39 da Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, específica à alteração de dispositivos constantes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No mencionado artigo, encontramos: “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da **tecnologia**”

---

<sup>1</sup> PADILHA, M. A. S. Material de aula da disciplina “Tecnologia universitária e integração com as TDICs”, PPG EDUMATEC, primeiro semestre de 2018.

(BRASIL, 2008a, grifo nosso). Assim sendo, sobre a dimensão tecnologia, nos propusemos em investigar, em específico, a tecnologia social desenvolvida na escola nos pautando, prioritariamente, em tratá-la como “(...) uma construção social, e não o fruto de um processo autônomo, endógeno e inexorável como concebe o determinismo” (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004, p. 25).

Frente a este caminhar, apresento o estudo: “Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional”. Para tanto, tivemos como *lócus* de estudo a Escola Técnica Estadual (ETE) Jurandir Bezerra Lins, situada no município de Igarassu, Pernambuco, e sujeitos da pesquisa os estudantes do ensino médio integrado (EMI) em guia de turismo. A escolha por esta escola e seus estudantes parte do princípio de que a mesma é a única ofertante do ensino médio integrado à educação profissional em guia de turismo, conforme disposto no edital de seleção para este fim, da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2021a).

Nossas considerações acerca do campo de estudo e dos seus sujeitos também se fundamentam em Tribe (2006), ao explicar sobre a necessidade de criação de propostas inovadoras de estudos relacionados ao turismo e ao modo como devemos nos aproximar e conhecer o fenômeno pois, ao realizarmos pesquisas, estamos entrando em um espaço anteriormente construído e constituído a partir daqueles que o compõem. As interseções entre as temáticas-alvo de nossa investigação já carregam consigo novas possibilidades de compreensão do turismo frente a sua aproximação ao campo educacional.

Discorro nas páginas seguintes os pilares que estruturaram minha pesquisa. Parto da compreensão da escola enquanto um catalisador social e espaço de produção de tecnologia social. O engajamento dos estudantes então é a via que conduz a vivências e transformações capazes de promover novos significados para uma aprendizagem que emancipe, que seja autônoma e criativa para além da escola, para a vida dos sujeitos.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do problema de pesquisa

Cada vez mais, as redes de conexões as quais os alunos e as alunas têm a sua disposição mostram que a comunicação entre os pares avança para além dos muros da escola: nunca estivemos tão perto e por vezes tão longe. De um lado os recursos tecnológicos e os seus “encantos”; do outro lado a educação e suas “obrigações”. Observando a partir de uma visão “fria”, sem sombra de dúvidas, a tecnologia oriunda de determinados recursos, como exemplos os digitais e os eletrônicos, são fascinantes. Fazem com que seus usuários se sintam estimulados a permanecer horas e horas presos às telas de computadores de mesa, *laptops*, *tablets* e *smartphones*.

O sentido da ubiquidade nunca se fez tão presente. Dados da Fundação Getúlio Vargas, de 2020, apontaram que no Brasil existiam 424 milhões de dispositivos digitais em uso nesse ano (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020). No presente, a utilização de diferentes instrumentos tecnológicos no âmbito escolar trouxe mais um significado: são estes os meios pelos quais a escola pôde alcançar os seus estudantes no decorrer do período da pandemia da *Corona Virus Disease* (Covid-19). Desde março de 2020 até a escrita desta tese, as aulas nas escolas do Brasil não haviam retomado em sua capacidade plena<sup>2</sup>. Foi e é através de determinados artefatos tecnológicos que a aproximação aos alunos vem ocorrendo. Porém, isto não se dá de maneira universal e equânime.

Por mais que tenhamos diversos contextos relativos ao ensino e à aprendizagem, cada qual com sua usabilidade tecnológica, se faz necessária a concepção de propostas educativas as quais alinhem à educação, o desenvolvimento de tecnologia(s) com foco em uma formação omnilateral do indivíduo. Quando trazemos este enfoque queremos nos deter a um olhar macro desta integração, a que se pauta sobre a educação profissional e tecnológica (EPT), em específico a educação profissional técnica de nível médio. Permeada por significados históricos, políticos e sociais,

---

<sup>2</sup> Em novembro de 2021 ocorreu em Pernambuco o retorno das atividades escolares presenciais em sua capacidade plena.

No caso do ensino médio e da educação profissional, essa visão dual ou fragmentada expressa-se, historicamente, desde a Colônia, pela reprodução das relações de desigualdade entre as classes sociais, na separação entre a educação geral, como preparação para os estudos superiores, e a preparação imediata para o mercado de trabalho, funcional às exigências produtivas (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 28).

Para além desta construção marcada até o presente pelo verdadeiro sentido que se deseja imprimir à educação profissional e tecnológica<sup>3</sup> no Brasil, as escolas têm cada vez mais assumido desafios originários da chamada modernidade líquida discutida em Bauman (2001). A transitoriedade e a celeridade quanto às mudanças na sociedade como um todo repercutem nos processos educativos, nas dinâmicas impostas pelo mundo do trabalho e, por conseguinte, reverberam em seus sujeitos discentes. Ao abordarem o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica, Cordão e Moraes (2017, p. 140) comentam que:

[...] a chave que abre a porta para o entendimento desse compromisso ético, estético e político da educação profissional e tecnológica em relação aos seus formandos trabalhadores, seus empregadores e a sociedade brasileira é o desenvolvimento contínuo e permanente das competências profissionais do cidadão trabalhador (CORDÃO; MORAES, 2017, p. 140).

Se focalizarmos, por exemplo, nas perspectivas dos jovens quanto ao(s) sentidos da tecnologia e do trabalho em suas vivências e como estes podem servir às relações existentes entre a educação, o trabalho e a/para a sociedade, poderemos iniciar um caminho em busca do equilíbrio de forças entre estes elementos. Frigotto (2015, p. 238), ao discutir sobre as conexões entre o trabalho e a educação, encaminha suas reflexões sobre “o trabalho produtivo e socialmente útil, desde a infância e de acordo com as possibilidades de cada um, é um princípio educativo

---

<sup>3</sup> Ressaltamos ainda como desdobramento que impacta a educação básica brasileira a instituição do “novo ensino médio” (Brasil, 2017) que desde 2016 vem colocando à prova os sistemas de ensino do país. Especialmente tratando da EPT e o lugar que esta ocupa nesta “reforma”, em nossa avaliação, de um lado encontra-se a formação geral dos estudantes via Base Nacional Comum Curricular e, do outro, a profissional enquanto **uma** possibilidade **dentre** os itinerários formativos a serem ofertados pelas Secretarias de Educação dos Estados brasileiros. Em Ferretti (2018, p. 265) localizamos: “Nesse sentido, a Lei 13.415, além de confusa, contribui também para o aligeiramento da educação profissional a ser disponibilizada pelo ensino médio, o qual é anunciado, em primeiro lugar, pela redução da carga horária desta, na condição de itinerário formativo e, posteriormente, conforme estatuído pelo §11º do artigo 4º, pela oferta e reconhecimento de formação profissional realizada por meio de “convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, comprovada, tal formação, por atividades de caráter prático não escolar (incisos I,II,III) bem como por cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais (inciso IV), por estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras (inciso V) e por cursos presenciais ou a distância (inciso VI)”.

formador do caráter do homem novo para uma sociedade sem exploração”. O alinhamento destes elementos em prol do progresso das competências e dos saberes a serem mobilizados pelos estudantes envolve a promoção de um ambiente escolar voltado ao desenvolvimento de propostas educacionais dialógicas, contextualizadas à realidade local e fundamentadas nas bases de uma EPT humanizadora e plural. É neste sentido que introduzimos em nossa discussão a vertente da tecnologia sob o prisma da tecnologia social.

Oportuno destacar que nossa escolha em voltarmos a pesquisa de tese à tecnologia social e sua convergência à educação relaciona-se substancialmente a propostas de construções cooperativas e colaborativas, elaboradas na escola por seus sujeitos, e que possam gerar mudanças para um território e para as pessoas que o integram: os estudantes em sua localidade. O fator final, a devolutiva para os atores sociais, foi a condição preponderante quando decidimos realizar esta investigação. Dada a multiplicidade de estudos que agregam educação e tecnologia neste em específico, integramos a educação, através do engajamento dos estudantes, à tecnologia social focada em sua contemporaneidade e na transformação social.

Partimos do pressuposto que a escola é o espaço inicial e ideal para esta transformação social; que a produção de tecnologia social poderá contribuir, por exemplo, para o alcance dos pilares educacionais voltados ao século XXI disponíveis no “Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI”, sendo estes o aprender a ser, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a conhecer (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2010). Também nos deparamos com as possibilidades no tocante a empreender um estudo que abrangesse o caráter identitário quanto à produção de tecnologia social na escola a partir de quem a produz. O caráter dialógico e real, condizente ao espaço de vida do estudante, é tônica da construção a ser cocriada pelos pares.

Nossa opção em não tratar da tecnologia convencional converge com o entendimento de Dagnino (2014), ao afirmar que esta tecnologia se volta a questões de ordem material e capitalista, ou seja, temos aqui uma oposição entre a tecnologia social *versus* a tecnologia mais tradicionalista.

Também nos baseamos em Otero, Jardim e o Instituto de Tecnologia Social, ITS, (2004) ao caracterizarem a tecnologia social enquanto um conjunto de ações

“capazes de melhorar práticas sociais e de contribuir para que novos significados para a produção de conhecimento sejam construídos, aproximando os problemas sociais de soluções e ampliando os limites da cidadania” (OTERO; JARDIM; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004, p. 123).

Como atividade passível de desenvolvimento nas escolas, nossas inquietações epistemológicas surgiram e se (re) configuravam à luz do campo de pesquisa e dos seus sujeitos. Daí surgiram questões que foram sendo solidificadas na busca por respostas: por que os estudantes decidiram por engajar-se na produção de tecnologia social? Como os saberes tratados na escola se somam às vivências individuais de cada estudante na produção de tecnologia social? Quais reflexões poderiam surgir a partir da produção de tecnologia social quanto ao engajamento do estudante em relação ao curso ao qual se vinculava? E a sua escola? Igualmente consideramos que nesta pesquisa os desdobramentos voltados, por exemplo, a um (re) direcionamento sobre a forma como a tecnologia é compreendida pela juventude também poderia se fazer presente.

É neste caminhar que integramos às discussões a serem empreendidas sobre a tecnologia social o construto engajamento estudantil. Afinal, em um movimento educacional crescente, a busca por planejar, estruturar e executar as melhores estratégias às quais aliam ao ensino repercussões significativas à aprendizagem discente vem se propagando. Para mais desta aprendizagem, questões atreladas ao clima escolar, bem-estar estudantil, relacionamento interpessoal, apoio dos professores e participação familiar, são alguns dos elementos que devem se fazer presentes, além de serem levados em consideração nas ações pedagógicas das escolas que estejam pautadas em tornar-se partícipes na construção de um sujeito (do e para o mundo).

Nas definições encontradas ao pesquisarmos o termo estudante, como por exemplo, a contida no Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2015), em sua versão digital, localizamos a seguinte explicação: “Que ou aquele que frequenta qualquer curso regular ou livre, a fim de adquirir conhecimento e instrução formal ou alguma habilidade; aluno, discípulo”. Nesta pesquisa defendemos irmos mais adiante do que a aquisição do conhecimento e das habilidades; abraçamos o construto engajamento estudantil e os elementos intrínsecos as suas definições atuais, sem, contudo, deixar de lado que os primeiros passos dados numa perspectiva

quanto à sua compreensão amparavam-se (e ainda se amparam) na expectativa de aprimorar as aprendizagens dos sujeitos (RESCHLY e CHRISTENSON, 2012, REEVE, 2012).

Ao mesmo tempo em que diversos estudos versam sobre o engajamento estudantil e concentram-se em suas variáveis<sup>4</sup> (TROWLER, 2010) promotoras a sua ocorrência, também é oportuno observar e se abordar “o outro lado da moeda”, ou seja, os elementos que podem relacionar-se ao não engajamento dos estudantes (SKINNER; PITZER, 2012). Neste seguimento, os aportes de Astin, em 1984, por exemplo, encontram-se substancialmente atuais e servindo como embasamento teórico quando, por exemplo, tomamos como foco as análises das experiências acadêmicas dos estudantes. O autor, centrando seu discurso acerca do ensino superior, trouxe a sua concepção acerca do engajamento focada na “quantidade e qualidade de energia física e psicológica as quais os alunos investem em suas experiências na faculdade” (ASTIN, 1984, p. 528, tradução nossa).

Com o avanço e a proliferação dos estudos acerca do construto em escala mundial, é perceptível visualizarmos o engajamento estudantil sob múltiplos aspectos, porém, o foco quanto a compreender como a experiência acadêmica influencia o ato de se engajar do estudante, continua sendo elemento chave a ser aprofundado, seja sua aplicação voltada à modalidade presencial ou a distância, e aos níveis de ensino básico, onde se encontram o ensino médio integrado à educação profissional e o superior (BRASIL, 1996).

Desenvolvemos a pesquisa em tela mediante um estudo de caso aplicado em uma unidade de ensino, do tipo escola técnica estadual, localizada na cidade de Igarassu, região metropolitana do Recife, Pernambuco. Os sujeitos da pesquisa foram os estudantes do ensino médio integrado à educação profissional em guia de turismo.

Posto isto e tendo como suporte as interseções presentes nos elementos centrais desta pesquisa, a produção de tecnologia social e o engajamento dos estudantes, buscamos prover respostas tendo como norte a seguinte questão: **como a produção de tecnologia social influencia no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo?**

---

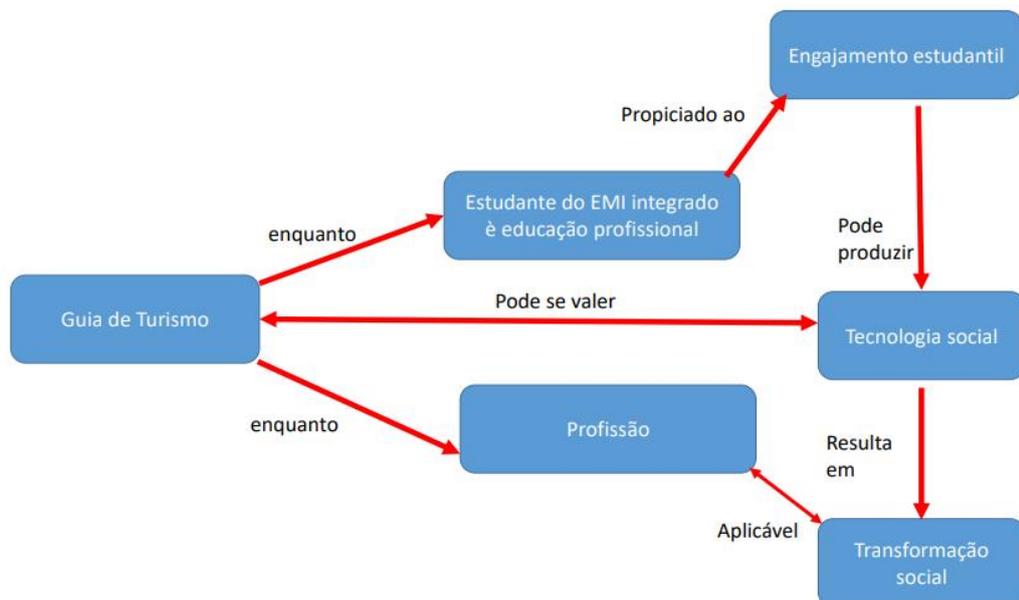
<sup>4</sup> Trataremos com mais especificidade os estudos acerca do engajamento estudantil em item próprio à revisão sistemática do construto.

São elementos-chave desta pergunta a tríade: engajamento estudantil – tecnologia social – ensino médio integrado à educação profissional.

Diante desta contextualização *temos a tese de que as experiências acadêmicas voltadas ao desenvolvimento de tecnologia social, focadas na realidade local, contribuem para o engajamento dos estudantes quando inseridas nos contextos de aprendizagem.* Igualmente, partimos do pressuposto de que, ao termos o espaço escola sendo compreendido na perspectiva de vivacidade, é que se produz tecnologia social e este ambiente é capaz de promover junto ao público estudantil elementos estimuladores à autonomia, à criatividade e à colaboração a partir de soluções construídas em coletividade em prol da resolução de problemas sociais.

Em síntese, a ilustração a seguir (figura 1) busca retratar os elementos que constituem nosso estudo e suas inter-relações:

**Figura 1:** Relações entre os elementos constituintes da tese.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020).

Para que conseguíssemos obter os enunciados que responderiam à questão norteadora, definimos os objetivos da pesquisa relacionados a seguir.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Investigar a influência da produção de tecnologia social no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar o engajamento dos estudantes em relação ao seu curso técnico de nível médio.
- Analisar os elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social.
- Avaliar a percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e do desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social.

## 1.3. As justificativas e a importância do estudo

Quando evidenciamos os motivos pelos quais tomamos a decisão por uma determinada investigação científica, empreendemos esforços para alcançar o que previamente planejamos. Retratamos as nossas contribuições a partir dos resultados alcançados e tratados nessa tese sob os pilares acadêmico, social e profissional aqui denominados por princípios norteadores.

Sob a perspectiva acadêmica nos deteremos em examinar os elementos relacionados ao engajamento dos estudantes em seu espaço escolar, em específico, na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins. Fundamentalmente buscando atender *a este princípio* é intento nosso poder estudar em profundidade o construto engajamento estudantil e seus desdobramentos junto aos estudantes de um curso

técnico de nível médio<sup>5</sup> pertencente ao eixo tecnológico “Turismo, Hospitalidade e Lazer” (BRASIL, 2012a<sup>6</sup>). Frente a este aspecto, a tipologia quanto ao nível de ensino, é válido destacar a relevância deste estudo especialmente por realçar “a educação profissional técnica de nível médio” de acordo com sua fundamentação contida na Lei nº 11.741, de 2008 (BRASIL, 2008a). Também lançamos nossas discussões à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica<sup>7</sup>, de 2021 (BRASIL, 2021b).

Nossa interpretação parte da necessidade de compreensão da modalidade de ensino sobre uma perspectiva de inclusão e totalmente contra “a dualidade, a fragmentação e a desigualdade das ofertas” (Kuenzer e Grabowski, 2011, p. 311) a fim de que “se mantenham consolidados níveis de articulação e integração para que se possa ter consequência política e efetividade social” (KUENZER e GRABOWSKI, 2006, p. 311). Em concordância com Frigotto (2015), defendemos uma formação humana integral pautada na educação politécnica e que contemple a percepção ontocriativa dada ao trabalho, ou seja, aquela impregnada por significados e relevância quanto a sua constituição e razão de ser.

Buscaremos desta maneira ressaltar a EPT e assim crescer ao rol de pesquisas características ao engajamento estudantil no ensino básico, os seus desdobramentos, discussões e ampliação ao que hoje temos de referenciais. Conforme exposto em Campos; Schimitt; Justti (2020), ao realizar uma revisão sistemática acerca do construto em três bases de pesquisa, foi o ensino fundamental em suas séries finais o que apresentou um maior percentual de estudos acerca do engajamento no intervalo temporal de 2014 até 2018. Não tivemos destaque quanto à educação profissional e tecnológica.

---

<sup>5</sup> Quando da realização da revisão sistemática para esta pesquisa apenas um documento, dos que se enquadraram nos critérios de inclusão previamente definidos, discutia sobre educação profissional: “*An Exploration of Relationships between Teaching Practices in Secondary Agricultural Education Programs and Student Engagement*” cuja autoria é de Curtis R. Friedel e James C. Anderson II.

<sup>6</sup> Na sua primeira versão em 2008 vigorava no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos a nomenclatura deste eixo como “hospitalidade e lazer. Em 2012, quando de sua segunda publicação, ocorreu a alteração para “turismo, hospitalidade e lazer”, a qual é válida até a versão prévia do documento, de 27 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021a).

<sup>7</sup> Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em 28 ago.2021.

Sob o ponto de vista das contribuições à sociedade, temos o segundo *princípio* norteador. Este se incorpora significativamente à linha de pesquisa a qual esta investigadora se integra no PPG Edumatec UFPE, ou seja, a educação tecnológica. No que toca esta questão, procuramos desenvolver um estudo o qual se harmonizasse aos preceitos contidos nos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” sob condução do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, sendo o de número 4 “educação e qualidade”, o qual buscamos nos embasar (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2020a). Em particular, focamos o disposto no item 4.4: “Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo” (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2020b). Posto isto, trazemos a tecnologia social como o elemento a ser integrado ao espaço escolar. Mais ainda, o questionamos como componente capaz de funcionar como indutor ao engajamento dos estudantes a partir das múltiplas concepções de saberes derivadas dos sujeitos.

O entendimento da tecnologia social enquanto produção oriunda dos educandos em guia de turismo poderá prover (re) construções e realizações propícias à uma transformação social local. E sobre este aspecto não poderíamos deixar de nos referir ao momento presente, no qual toda população mundial convive com a pandemia da Covid-19. As atividades educacionais e as do turismo e tantas outras foram demasiadamente afetadas e as repercussões continuam sendo vivenciadas. Acreditamos que a possibilidade de apresentar novos formatos de atuação na atividade do turismo sustentadas na tecnologia social pode ser um meio de promoção à interlocução escola, sujeitos e sociedade.

Por fim, relativo ao *princípio* voltado aos aspectos profissionais, o avanço nas pesquisas com as temáticas centrais apresentadas torna-se de suma importância às minhas reflexões na condição de pesquisadora e trabalhadora da educação. Os estudos originários no doutorado não se esgotam quando da finalização desta investigação. Ao contrário. Eles servem como meios pelos quais novos posicionamentos e significados atrelados ao meu fazer docente desenvolveram-se. Esta é uma produção contínua afinal, conforme nos trouxe Paulo Freire (1987), busco desenvolver-me para transformar-me.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 Notas introdutórias sobre o capítulo

Um bom desenho de pesquisa deve demonstrar todo o percurso metodológico escolhido pelo pesquisador de modo que possamos antecipadamente à apresentação dos desdobramentos do estudo, compreender seu fio condutor, etapa a etapa, para a consecução dos objetivos definidos. É neste sentido que construímos este capítulo. Vale salientar que grande parte dos escritos que compõem este trabalho sofreram alterações em seu curso, especialmente pelos efeitos ocasionados pela Covid-19 os quais permanecem até o presente.

Estruturamos esta seção iniciando com a sua contextualização, por meio de um estudo de caso desenvolvido junto aos estudantes do curso técnico de nível médio integrado em guia de turismo da ETE Jurandir Bezerra Lins. Para tanto, dissertaremos sobre as bases que sustentam nosso pensamento fincado na compreensão de uma determinada realidade social. As escolhas metodológicas são relacionadas à luz da abordagem qualitativa, assim como as técnicas de construção dos dados selecionadas, tendo a análise de conteúdo como método de análise das respostas trazidas do campo, através da categorização (BARDIN, 2009).

### 2.2. Os fundamentos da pesquisa

Cada campo de pesquisa, cada fato a ser investigado sob a ótica científica requer a adoção da sua metodologia própria, ou seja, não há como se transportar um conjunto de procedimentos utilizados em uma determinada pesquisa e tal qual ser utilizado em outra. Tal constatação decorre de que temas, problema de pesquisa e, por conseguinte, seus objetivos e pressupostos, são específicos ao objeto de estudo sobre o qual pretendemos nos debruçar. Enquanto direcionamentos ontológicos presentes, nos guiamos sobre uma realidade própria originada do *lócus* da nossa pesquisa, a partir dos seus sujeitos históricos, devendo esta ser interpretada à luz do que se torna passível de análise calcando-se no rigor da investigação científica defendida por Demo (1982). Sobre este tema o autor argumenta:

Pesquisa aparece no contexto da ciência como seu movimento fundamental de descoberta da realidade. Partimos da ideia de que a realidade não pode ser totalmente descoberta e esgotada, o que nos remete a um conceito processual de ciência; intrinsecamente dialético, sempre superável, discutível e histórico (DEMO, 1982, p. 9).

Quanto às bases epistemológicas do nosso estudo, temos em Freire (1979, 1987) a fundamentação da pesquisa na qual nos norteamos, ou seja, aquela que é desenvolvida no cotidiano dos sujeitos a partir da sua reflexão e ação, sendo estas demonstradas através das suas visões de mundo. Na condição de pesquisadora, parto do princípio debatido por Freire (1996) ao abordar a não neutralidade, ou seja, assumo minhas convicções e posturas perante o objeto de estudo, assim como os meios por mim selecionados para a sua compreensão e análise. Os caminhos percorridos para a elaboração deste texto já denotam as escolhas empreendidas quanto ao alcance das respostas envoltas à tese construída.

Frente às questões apresentadas e nos apoiando nas discussões propostas por Demo (1982, 1995), destacamos a primeira característica de nossa pesquisa: a mesma se enquadra no *gênero prático*. Ao estudarmos a realidade própria do nosso objeto de estudo, a partir dos seus sujeitos, sendo esta desvelada a partir do acompanhamento das atividades relacionadas ao EMI em guia de turismo, as reflexões e ações dos estudantes foram alvo de nossa análise, a fim de que pudéssemos responder à nossa questão norteadora: **como a produção de tecnologia social influencia no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo?**

Sobre a escolha “do quê” foi o nosso propósito de análise, mais uma vez recorreremos à Demo (1982):

Não se trata de qualquer prática, por que uma generalização excessiva retiraria sua especificidade. Trata-se da prática político-ideológica, que assume compromisso com opções de realização [sic] histórica. Ademais, não se trata da prática do senso comum, que poderia ser simples ativismo ou mero condicionamento externo e objetivo de nossas pretensões teóricas. Trata-se de prática cientificamente contextualizada, ou seja, que contenha o elemento da descoberta científica, para lhe poder caber a marca de pesquisa (DEMO, 1982, p. 24).

Neste seguimento apresentamos um outro aspecto norteador do nosso trabalho e que se coaduna à pesquisa prática. Também a fundamentamos enquanto uma pesquisa do *participante*. Há de se destacar neste cenário que a opção por uma

pesquisa desse tipo é preponderantemente calcada na devolutiva daquilo a ser construído e tratado (DEMO, 1995). Foi a partir da colaboração dos sujeitos tão plurais como os estudantes frequentadores do EMI em guia de turismo que orientamos a nossa compreensão, pautada em uma concepção social e histórica concebida pelos mesmos. Com vistas a compreender o objeto de estudo em profundidade também definimos esta pesquisa como *exploratória*, pois utilizamos da flexibilidade necessária para a sua concretização conforme preconizado em Jupp (2006).

Uma vez expostos os contornos da pesquisa e dada a multiplicidade de respostas oriundas do nosso campo de investigação, concordamos com Tezani (2004) ao trazer a *pesquisa qualitativa* como a que mais se destaca nos estudos desenvolvidos na área da educação ao se debruçar sobre as interfaces daquilo que porventura ainda não tenha sido investigado de forma que pudemos relacionar “o interesse prático ao rigor científico” (TEZANI, 2004, p. 5). Ademais, pautando-se em Flick (2009), as pesquisas qualitativas têm sua relevância marcada a partir do enfoque dado sobre as relações sociais sendo estas permeadas pela diversidade presente no cotidiano.

A respeito desta questão, Patto (1993), inspirando-se nas ideias de Agnes Heller, discorreu:

A vida cotidiana é a vida de todo homem, pois não há quem esteja fora dela, e do homem todo, na medida em que, nela, são postos em funcionamento todos os seus sentidos, as capacidades intelectuais e manipulativas, sentimentos e paixões, ideias e ideologias (PATTO, 1993, p. 124).

Estabelecendo a pesquisa essencialmente por qualitativa, a opção pela utilização de um *estudo de caso* recai sobre um aprofundamento mais minucioso e específico ao objeto sobre o qual focalizamos nossas investigações, ou seja, concentramos nossos esforços em responder aos “porquês” e “como” produzidos em nosso campo de estudo (MERRIAM, 1998). As particularidades do estudo de caso refletidas a partir do seu delineamento próprio fizeram com que pudéssemos entender e assim proceder com as interpretações e análises dos dados, isto é, prover significados coerentes ao fenômeno em estudo trazido por seus participantes.

Demonstramos através do quadro 1 os procedimentos utilizados para a concretização dos objetivos e os evidenciaremos nos tópicos adiante desta seção.

**Quadro 1:** Disposição dos objetivos e procedimentos correlatos.

<b>Objetivo geral: Investigar a influência da produção de tecnologia social no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo.</b>	
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Meio de construção dos dados / instrumentos / recursos tecnológicos</b>
Identificar o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio	Formulário eletrônico composto por 25 perguntas abertas e fechadas
Analisar os elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social	“Hackathon ETE GT JBL: um novo turismo para sua gente” Gravação das interações – áudio, vídeo e aplicativo de mensagem
Avaliar a percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social	Grupo focal Gravação das interações – áudio, vídeo

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Acerca do tratamento dos dados empíricos avaliamos como pertinente o uso em nossa pesquisa do *método de análise de conteúdo* amplamente utilizado no rol das ciências sociais e humanas a partir dos direcionamentos constantes em Bardin (2009). Sendo a compreensão das mensagens a questão chave das análises de conteúdo, concordamos com Franco (2008, p. 12) ao especificar “as condições contextuais de seus produtores” ou seja, necessitamos situá-las no tempo, no espaço e no cotidiano dos sujeitos que as emanam “para o efetivo caminhar neste processo, a contextualização deve ser considerada como um dos principais requisitos, e mesmo como pano de fundo para garantir a relevância dos sentidos atribuídos às mensagens” (FRANCO, Op. cit, p.16 - 17).

Para que pudéssemos obter êxito em nossas análises, definimos um plano de pesquisa voltado à obtenção de respostas que nos suprissem no alcance à questão norteadora da pesquisa. Para tanto, seguimos as “fases da análise de conteúdo” dispostas em Bardin (2009, p. 121), a saber: “pré análise, exploração do material, tratamento dos dados, inferência e a interpretação” criando as nossas categorias de análise e subcategorias, alusivas aos referenciais teóricos utilizados neste estudo e em consonância aos conteúdos trazidos pelos sujeitos da pesquisa quando da construção dos dados no campo de investigação.

Finalizada esta primeira subseção caracterizaremos a Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins, local de realização da pesquisa e os sujeitos participantes do estudo.

### 2.3 O campo da pesquisa e seus sujeitos

Localizada na rodovia federal (BR) 101 – Norte, quilômetro 43,6, município de Igarassu, Pernambuco, a ETE Jurandir Bezerra Lins faz parte do plano de expansão das Escolas Técnicas Estaduais e em tempo integral em vigor no Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2019a). Integra-se à Gerência Regional de Educação (GRE) Metropolitana Norte<sup>8</sup> juntamente com as escolas localizadas nos municípios de Abreu e Lima, Araçoiaba, Itamaracá, Itapissuma, Olinda e Paulista (PERNAMBUCO, 2018a).

Antes de iniciarmos a apresentação em si da ETE Jurandir Bezerra Lins de maneira mais detalhada, convém contextualizar os dados da educação no município de Igarassu<sup>9</sup> em termos quantitativos específicos ao ensino médio no que se refere propriamente às matrículas. Para tanto, usaremos como base os dados disponíveis no portal eletrônico do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Na Sinopse Estatística da Educação Básica Brasileira, de 2019, publicada pelo INEP em 31 de janeiro de 2020, as matrículas iniciais no ensino médio em Pernambuco, em escolas estaduais, urbanas e em tempo parcial foram de 122.617 e em tempo integral, 149.313 (INEP, 2020a). Neste mesmo cenário, porém levando em consideração o espaço rural, os números abrangeram 12.945 matrículas em tempo parcial e 4.478 em tempo integral. No total, as esferas educacionais estadual e municipal juntas – nesta etapa de ensino - foram responsáveis por 135.918 matrículas

---

<sup>8</sup> A atuação das Gerências Regionais de Educação em Pernambuco é definida via Decreto nº 40.599, de 03 de abril de 2014 (PERNAMBUCO, 2014). Em acréscimo, dados coletados no portal eletrônico da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, apresentaram um total de 95 escolas sob responsabilidade da GRE Metropolitana Norte (PERNAMBUCO, 2018a).

<sup>9</sup> O município de Igarassu faz parte da Região Metropolitana do Recife. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, presumiu a sua população em 119.690 habitantes. Relativo ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, a informação encontrada nesta fonte refere-se ao ano de 2010 e corresponde a 0,665. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/igarassu/panorama>. Acesso em 21 mar. 2022.

em tempo parcial e 153.791 em tempo integral<sup>10</sup> (INEP, 2020a). Referente ao município de Igarassu, o Censo Educacional apontou um total de 1.117 matrículas no ensino médio estadual e em tempo parcial e 2.250 matrículas em tempo integral, se levarmos em consideração o espaço urbano. Na área rural foram alcançadas 101 matrículas em tempo parcial e 80 em tempo integral. No total o município obteve 1.218 matrículas no regime parcial e 2.330 no integral (INEP, 2020a).

Na ETE Jurandir Bezerra Lins são ofertados dois cursos técnicos na modalidade médio integrado ao nível médio: desenvolvimento de sistemas - eixo tecnológico informação e comunicação e guia de turismo - eixo tecnológico turismo, hospitalidade e lazer. Em 2021 estes mesmos cursos também foram disponibilizados na modalidade subsequente em processo seletivo da Secretaria de Educação e Esportes (SEE) (PERNAMBUCO, 2021a). A escola ainda funciona como polo de educação a distância (EAD)<sup>11</sup>, da SEE, na modalidade subsequente, oferecendo os cursos de: administração - eixo tecnológico gestão e negócios; biblioteconomia - eixo tecnológico desenvolvimento educacional e social; design de interiores - eixo tecnológico de produção cultural e design; informática - eixo tecnológico de informação e comunicação; multimeios didáticos - eixo tecnológico de desenvolvimento educacional e social; recursos humanos - eixo tecnológico gestão e negócios; secretaria escolar - eixo tecnológico de desenvolvimento educacional e social; e segurança do trabalho - eixo tecnológico segurança (ARCOVERDE, 2020, BRASIL, 2016a).

As atividades escolares da EAD são realizadas no turno da noite. Relativo às matrículas nas modalidades médio integrado e subsequente, presenciais, apresentamos no quadro 2 os registros realizados de 2018, ano de início das atividades da escola, até 2021.

---

<sup>10</sup> Ainda encontramos na esfera municipal 161 matrículas em tempo parcial (urbana) e 195 na municipal rural (INEP, 2020a).

<sup>11</sup> Na organização estrutural da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, a Gerência Técnica de Educação a Distância é a unidade responsável pela operacionalização da oferta pública de cursos técnicos na modalidade a distância. Está inserida na Secretaria Executiva de Educação Integral e Profissional.

**Quadro 2:** Evolução das matrículas ETE Jurandir Bezerra Lins.

<b>Guia de turismo modalidade, médio integrado</b>			
<b>Eixo tecnológico: turismo, hospitalidade e lazer</b>			
	1º ano	2º ano	3º ano
2018	58	0	0
2019	89	58	0
2020	90	89	58
2021	90	85	88
<b>Guia de turismo modalidade, subsequente</b>			
<b>Eixo tecnológico: turismo, hospitalidade e lazer</b>			
2021	Módulo 1: 34		
<b>Desenvolvimento de sistemas, modalidade médio integrado</b>			
<b>Eixo tecnológico: informação e comunicação</b>			
	1º ano	2º ano	3º ano
2018	123	0	0
2019	89	123	0
2020	90	87	121
2021	87	87	87
<b>Desenvolvimento de sistemas, modalidade subsequente</b>			
<b>Eixo tecnológico: informação e comunicação</b>			
2021	Módulo 1: 83		

**Fonte:** Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins (2019, 2020, 2021).

A escola (figura 2) teve sua construção realizada no período de 2016 até 2018 começando suas atividades letivas em fevereiro de 2018. Possui 12 salas de aula com capacidade para até 45 estudantes, seis laboratórios: química, biologia, matemática, física, e dois de informática. Ainda sobre seus dados estruturais, em Pernambuco (2018b, p. 143), localizamos:

- ✓ Quantidade geral de computadores nos laboratórios: 40
- ✓ Laboratórios exclusivo para EAD: não
- ✓ Quantidade de computadores exclusivos para EAD: -
- ✓ Biblioteca: sim
- ✓ Auditório: sim
- ✓ Quadra: sim
- ✓ Internet Banda larga PE Conectado: sim
- ✓ Internet Banda larga MEC: sim
- ✓ Acessibilidade para pessoas com deficiência em toda a Escola: sim

**Figura 2:** Fachada da ETE Jurandir Bezerra Lins.



**Fonte:** Pernambuco (2018c).

Referente à equipe administrativa e pedagógica, a ETE Jurandir Bezerra Lins em 2020 foi composta por (ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JURANDIR BEZERRA LINS, 2020):

- ✓ 1 gestor
- ✓ 1 assistente de gestão
- ✓ 1 secretário
- ✓ 1 educador de apoio
- ✓ 1 assistente administrativo
- ✓ 1 coordenador de biblioteca
- ✓ 1 coordenador de curso de guia de turismo
- ✓ 1 coordenador de curso de desenvolvimento de sistemas
- ✓ 1 coordenador escola empresa
- ✓ 1 coordenador de educação a distância
- ✓ tutor presencial de educação a distância

Nos anos de 2020 e 2021 o cenário pandêmico trouxe à unidade de ensino a necessidade de adequação das suas atividades escolares. Os estudantes começaram a ter suas aulas ofertadas em formato remoto e presencial, além da implantação do sistema de rodízio escolar. As diversas ações educativas que já eram de praxe quanto à realização na ETE Jurandir Bezerra Lins passaram a ser executadas no espaço *on-line* abrangendo não somente as disciplinas da base nacional comum curricular assim como as da formação técnica e profissional (figura 3). A realização de eventos com

temas voltados à saúde mental, emocional e orientação vocacional também foram ofertados. O uso de aplicativos, plataformas de vídeo, redes sociais, recursos do *Google Workspace* foram incorporados visando a aproximação junto ao público estudantil.

**Figura 3:** Ações desenvolvidas na ETE Jurandir Bezerra Lins.



Fonte: Santana (2021a).

Em 2021, a ETE Jurandir Bezerra Lins através do curso técnico em guia de turismo, obteve financiamento junto à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, sendo contemplada no edital de Programa de Extensão Tecnológica (PERNAMBUCO, 2021b). O projeto “Iniciação científica em parceria com o Refúgio das Bromélias na cidade de Igarassu - Pernambuco para a aplicação de tecnologias para gerenciamento e guiamento do atrativo turístico” encontra-se em fase inicial de execução e beneficia os estudantes do curso técnico na modalidade médio integrado em guia de turismo.

No que se refere aos sujeitos da pesquisa, a amostra deste estudo foi composta por 24 estudantes das três séries do EMI em guia de turismo. As idades do público em questão variaram dos 15 até os 18 anos. Como parte do planejamento metodológico, partimos do pressuposto que a própria adesão à investigação nos traria elementos úteis à compreensão do engajamento do estudante, afinal, o que estava sendo proposto não se vinculava à uma ação formal da escola.

Na condição de uma atividade externa, o desenvolvimento de uma proposta a qual integrava elementos da tecnologia social, do engajamento estudantil e do

turismo, no mínimo, poderia aguçar nos estudantes a curiosidade, o interesse em saber sobre o que a pesquisa se tratava e o que ocorreria em suas etapas de execução. Membros da chamada “geração Z”, estes jovens possuem características relacionadas a uma maior sensibilidade para a coletividade, a valorização de práticas criativas, a execução de multitarefas, afora estarem completamente imersos em cenários de convergência tecnológica (RODRIGUES e ZATS, 2016, CASAS, 2019, ANDRADE *et al.*, 2020).

A compreensão desta geração, caracterizada pelos participantes da pesquisa, e os meios pelos quais alcançaríamos as respostas às nossas inquietações fizeram com que o exercício reflexivo fosse constantemente utilizado até mesmo enquanto novos direcionamentos empregados. É nesse sentido que discutiremos como a composição dos dados foi encaminhada. Desmembramos suas atividades em duas grandes fases complementares e interligadas: a primeira foi realizada até a qualificação do projeto de tese ocorrida no final do ano de 2020, e a segunda orientada pelo cumprimento dos objetivos no que diz respeito à construção dos dados e as suas análises posteriores.

#### 2.4 A construção dos dados empreendida na primeira etapa do estudo

O início desta pesquisa em seu campo empírico ocorreu em 2019. No ano de 2018, por opção, dediquei-me em cursar os componentes curriculares do Edumatec de maneira que pudesse, a partir do cumprimento dos créditos e munida de todo instrumental teórico estudado nas disciplinas, focar em meus escritos e aprofundar-me quanto às questões científicas e metodológicas que naturalmente viriam e emergir frente ao avançar das pesquisas.

Desde a minha aprovação para a entrada no doutorado decidi procurar a então Secretaria Executiva de Educação Profissional, através do gerente geral de educação profissional, que intermediou uma agenda junto ao Secretário Executivo de Educação Profissional. Na oportunidade pude apresentar a proposta de estudo que necessitava ser desenvolvida em um dos espaços escolares sob competência daquela Secretaria tendo recebido autorização para esta finalidade. Com a alteração sofrida em meu tema de pesquisa também busquei, por intermédio do gerente geral de educação

profissional, a atual gestora da Secretaria Executiva de Educação Integral e Profissional para expor a proposta de tese.

Neste sentido, duas frentes de trabalho foram coordenadas, sendo a primeira conectada ao objeto de estudo em si. Optei pela ida ao campo com um caráter exploratório para que, a partir da realidade encontrada, eu pudesse melhor sistematizar o desenho metodológico da pesquisa a partir da estruturação da sua problemática. Este momento foi crucial para a revisão do planejamento até então seguido e realização das alterações necessárias em prol da execução das etapas de pesquisa previstas. Em paralelo à ida ao campo, realizei tanto a pesquisa bibliográfica das temáticas alvo de investigação, além de pesquisa documental (meu segundo movimento de atuação). Simultaneamente também ocorreram as atividades relacionadas ao grupo de pesquisa Lab Educat e as primeiras participações em eventos educacionais.

No que se refere à pesquisa documental, concordamos com Sá-Silva; Almeida; Guindane (2009) ao enfatizarem a relevância deste tipo de atividade realizada pelo pesquisador por se poder analisar o objeto de estudo sendo este datado e situado num determinado espaço temporal. Fizemos uso deste tipo de pesquisa essencialmente na seção que trata sobre a profissão de guia de turismo no Brasil.

Concernente à pesquisa bibliográfica, e sempre retomando à questão norteadora do estudo, busquei em base de dados nacionais e internacionais proceder com o levantamento de artigos científicos alusivos aos temas tratados na pesquisa para, em seguida, proceder com uma análise mais pormenorizada daqueles que, de fato, possuísem relação e que viriam a contribuir para o entendimento do objeto analisado. Assim, a elaboração da seção relacionada ao engajamento estudantil foi efetuada incluindo a revisão da literatura do tipo sistemática montada a partir da criação de um protocolo próprio, conforme Okoli (2020), e coerente ao alcance dos objetivos defendidos para seu fim segundo Faria (2019).

Ainda atinente à construção dos dados, os contatos institucionais junto à SEE de Pernambuco, especificamente na Secretaria Executiva de Educação Integral e Profissional, foram intensificados a partir do segundo semestre de 2019. Meu intuito ao instituir visitas sistemáticas a esta Secretaria centrou-se, num primeiro momento, em conversar com os gestores e equipe que atuam diretamente junto às Escolas Técnicas Estaduais por ser em uma delas meu objeto de análise.

Na visita inicial, ocorrida no mês de agosto de 2019, realizei uma entrevista semiestruturada com o gerente geral de educação profissional, cujo mote principal era a reunião de dados primários, em nível estratégico, acerca do curso técnico em guia de turismo na modalidade integrado ao ensino médio, ou seja, a oferta atual, qual/quais escolas ofereciam matrícula no citado curso, o porquê da escolha do curso em determinada escola, contatos da equipe de gestão da/das ETE ofertante do curso. Organizei previamente um roteiro contendo perguntas-chaves e realizei anotações das respostas recebidas.

Desde 2018 a única ETE de Pernambuco a ofertar o curso médio integrado em guia de turismo é a Jurandir Bezerra Lins (CATUNDA, 2019). Outras ETE oferecem demais cursos do eixo tecnológico Turismo, Hospitalidade e Lazer, porém direcionamos nossos esforços sobre o citado curso por questões já desenvolvidas na seção introdutória deste estudo. Presenciei no momento deste encontro, uma conversa entre o gestor e membros de sua equipe acerca da resolução de demandas oriundas de escolas e, de certo modo, vivenciei a rotina da célula de gestão na condição de observadora não participante no sentido do não envolvimento frente ao objeto alvo de debate.

Sobre o papel destinado à observação em pesquisas, Flick (2009) trata sobre cinco tipos distintos de observação. Fundamentando-nos no contido na obra deste autor, nos enquadrámos nesta etapa da pesquisa como uma observação não participante, não sistemática (não possuíamos um prévio planejamento do “o que deveria ser observado) e em situação natural, ou seja, no *lócus* de sua realização (FLICK, 2009).

Nesta ocasião solicitei acesso a documentos, apresentações, legislações, livros, que possuíassem relação com o objeto de estudo sendo de pronto atendida. Também pude contar com o apoio de um dos membros da equipe designado pelo gestor para me auxiliar quanto ao envio destes materiais e outros que viessem a ser relevantes à pesquisa no decorrer de sua execução.

Ainda em busca de conhecer melhor o local no qual eu viria a realizar a pesquisa, a visitação à ETE Jurandir Bezerra Lins foi estabelecida sendo esta intermediada pela assistente de gestão da instituição. Esta agenda foi planejada e concretizada na segunda quinzena de setembro de 2019 e teve como objetivos a apresentação da minha proposta de estudo e um conhecimento inicial do espaço físico

e da equipe de profissionais da ETE. Nesta reunião participaram o gestor da escola, a assistente de gestão e a coordenadora do curso técnico em guia de turismo (em parte da atividade). Procurei nesta visita me colocar tanto na posição de pesquisadora bem como de ouvinte de maneira que desenvolvêssemos um diálogo pautando nos pilares da minha pesquisa.

Além desta questão busquei potencializar uma escuta ativa sobre possíveis pontos de destaque à luz da fala da equipe gestora e que viessem a me auxiliar quando de minha escrita. Na oportunidade também conheci espaços da escola a partir de uma visita guiada pela equipe gestora. Findo este momento, sistematizei as anotações acerca desta atividade e busquei consolidar as informações colhidas nesta primeira etapa focando na relevância dos temas abordados.

Ainda neste período foram disponibilizados os documentos encaminhados pela ETE Jurandir Bezerra Lins:

- a) Dados quantitativos e qualitativos contendo as informações gerais quanto à/aos: constituição da escola, dados quantitativos do/s estudantes, funcionamento da ETE, perfil dos professores que compõem o curso de guia de turismo além de respostas inerentes a dados específicos ao curso analisado.
- b) Planilha contendo os dados dos estudantes protagonistas (representantes estudantis)<sup>12</sup> da ETE separados por eixos de atuação.
- c) Matriz curricular do curso médio integrado em guia de turismo e ementa de todos os componentes curriculares.
- d) Específico ao estudante protagonista “monitor”: termo de compromisso de monitoria, relatório mensal de atividades de monitoria, plano de atividades de monitoria e edital de seleção do programa de monitoria.

Este conjunto de atividades voltadas à construção no campo de pesquisa foi interrompido em 2020 devido à pandemia da Covid-19 sendo retomado em 2021.

---

<sup>12</sup> As relações entre a tecnologia social e o engajamento dos estudantes seriam, *a priori*, focadas especificamente nos estudantes protagonistas do EMI em guia de turismo. Porém, dada a amplitude quanto às ações e as evidências passíveis de ocorrer a partir da produção de tecnologia social, nossa amostra de pesquisa compreendeu os estudantes vinculados ao EMI em guia de turismo de forma geral.

Seguiremos com a apresentação das seções voltadas à exposição, quanto aos meios de reunião dos dados empregados, nos itens seguintes.

## 2.5 A construção dos dados empreendida na segunda etapa do estudo

### 2.5.1 A caracterização do objetivo específico “*Identificar o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio*”

Quando da organização dos objetivos específicos da pesquisa, em referência a “identificar o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio”, o mesmo estava, inicialmente, previsto a ser o segundo construído. Porém, no curso das ações, a pesquisa de campo nos encaminhou para que o realizássemos numa primeira etapa.

Esta situação ocorreu pois percebemos que poderiam existir conflitos quanto ao entendimento, por parte dos sujeitos da pesquisa, através das possíveis respostas emitidas no que dizia respeito ao que seria o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico em guia de turismo, e que se relacionava a um dos objetivos do estudo, e o engajamento do estudante quando da produção de tecnologia social, outro objetivo no qual desenvolvemos a proposta e a execução de um *hackathon* como meio de construção dos dados.

Enquanto instrumento para a reunião de dados, optamos pelo formulário eletrônico e em sua constituição decidimos pelo uso de questões abertas e fechadas obtendo desse maneira um melhor direcionamento quanto às interpretações dos resultados encontrados assim como proferindo robustez às conclusões da investigação.

Sendo o nosso foco a identificação do engajamento do aluno para com o seu curso técnico, retomamos aos referenciais teóricos utilizados no estudo de maneira que, tivéssemos um *corpus* que nos orientasse às dimensões relacionadas ao engajamento estudantil, aproximando-os ao contexto alusivo da EPT.

As categorias e subcategorias temáticas atinentes à EPT e ao Trabalho, as quais foram estabelecidas à luz de uma formação integral voltada à omnilateralidade do sujeito, Ciavatta e Ramos (2011), tiveram como embasamento os estudos de: Frigotto (2007, 2015), Moura (2008), Machado (2008), Montes (2013), Miñán (2014), Abreu (2015), Cordão e Moraes (2017), Chimenti e Tavares (2017), Zettermann e

Vergara (2017), Meira; Kushano; Hintze (2018), dentre outros. Relativo ao engajamento estudantil exemplificamos: Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004), Reschly e Christenson (2012), Veiga<sup>13</sup> (2013, 2016), Boekaerts (2016), Fredricks; Filsecker e Lawson (2016), Ansong *et al.* (2018).

Um outro aspecto que nos norteou na organização dos questionamentos referentes a este objetivo diz respeito a elaborarmos nosso roteiro buscando obter as respostas dos sujeitos em relação às aulas presenciais e as aulas remotas em separado. Neste caso, partimos do pressuposto de que encontraríamos variações nos retornos dos respondentes dado o cenário pandêmico e suas afetações em diferentes aspectos na vida das pessoas. A ETE Jurandir Bezerra Lins ainda permanecia com suas atividades acadêmicas desenvolvidas presencialmente e remotamente realizando escalas quanto às aulas presenciais nos cursos e séries em que oferta aulas.

Definimos pela formatação do formulário eletrônico por seções sendo a primeira intitulada “A preparação para o processo seletivo e a escolha pelo curso técnico médio integrado em guia de turismo” contendo três perguntas abertas. A segunda seção versou sobre “A rotina escolar na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins” e contemplou uma questão aberta específica a mudanças percebidas pelos sujeitos em suas atividades acadêmicas devido à Covid-19. Na terceira seção, “A participação no ensino médio integrado à educação profissional em guia de turismo” fizemos uso de 19 perguntas fechadas com possibilidade de respostas através da escala de Likert de cinco pontos. Para a elaboração dos enunciados utilizados nesse segmento do formulário eletrônico, nos orientamos em estudos anteriores desenvolvidos por Veiga (2013, 2016). Desse modo, procuramos estabelecer as perguntas relacionando-as às dimensões habitualmente encontradas na literatura, ou seja, agêntica, comportamental, cognitiva e emocional com a intenção de verificar se estes elementos estavam embutidos nas opiniões emitidas, tendo como cenário a EPT vivenciada pelos sujeitos da pesquisa. Neste item os quesitos foram embaralhados para que não tivéssemos uma sequência de perguntas específicas a uma das dimensões do engajamento, buscando evitar respostas sequenciadas.

---

<sup>13</sup> Este autor denomina a dimensão emocional do engajamento estudantil enquanto dimensão afetiva.

Em nosso último item, “escolha profissional”, utilizamos uma pergunta aberta e uma fechada de forma que os sujeitos pudessem explicar sobre a sua percepção a respeito da atuação profissional na área do turismo. No total foram contempladas 25 perguntas conforme disposição no quadro 3.

**Quadro 3:** Perguntas utilizadas no formulário eletrônico.

**PARTE 1 – A preparação para o processo seletivo e a escolha pelo curso técnico médio integrado em guia de turismo**

Por que você escolheu estudar na ETE Jurandir Bezerra Lins?  
 Por que você escolheu fazer o curso técnico médio integrado em guia de turismo?  
 O que você sabia sobre a profissão de guia de turismo antes de entrar no curso? E agora?

**PARTE 2 - A rotina escolar na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins**

O que é que mudou em sua rotina escolar com a pandemia ocasionada pela Covid-19?

**PARTE 3- A participação no ensino médio integrado à educação profissional em guia de turismo**

Eu tenho uma rotina de estudos organizada para as disciplinas gerais do meu curso (exemplo: língua portuguesa, matemática, biologia, etc.).  
 Costumo frequentar regularmente as aulas presenciais.  
 Sinto que sou importante para a escola em que estudo.  
 Tenho o costume de participar, realizando perguntas e esclarecendo minhas dúvidas, nas aulas presenciais.  
 Após as aulas eu costumo consultar outras fontes de informação sobre os conteúdos apresentados pelos meus professores.  
 Percebo diferenças em meu comportamento em relação às aulas presenciais e as que são realizadas remotamente (*on-line*).  
 Eu tenho uma rotina de estudos organizada para as disciplinas da formação técnica e profissional do meu curso (exemplos de disciplinas específicas: 1º ano - história aplicada ao turismo, 2º ano - geografia do turismo, 3º ano - elaboração de roteiro turístico, etc.).  
 Sinto-me confortável em sugerir atividades e materiais sobre temas relacionados ao meu curso técnico para os professores e colegas.  
 Quando estou em sala de aula de forma presencial, contribuo para o bom andamento das atividades propostas por meus professores.  
 Costumo estabelecer relações entre os conteúdos das disciplinas gerais com as disciplinas da formação técnica e profissional do meu curso.  
 Costumo frequentar regularmente as aulas remotas (*on-line*).  
 Tenho o costume de participar, realizando perguntas e esclarecendo minhas dúvidas, nas aulas remotas (*on-line*).  
 Sinto que meus pais/responsáveis valorizam os meus estudos.  
 Quando estou em aulas remotas (*on-line*), contribuo para o bom andamento das atividades propostas por meus professores.  
 Procuro os meus professores, fora dos meus horários de aula, para conversar sobre temas relacionados ao meu curso técnico.  
 Costumo participar de forma ativa das atividades relacionadas ao meu curso.  
 Procuro estabelecer boas relações com meus professores.  
 Converso com os meus professores sobre as atividades solicitadas nas disciplinas que estudo.  
 Sinto que sou importante para meus colegas de classe.

**PARTE 4 – Escolha profissional**

Pensando em seu futuro profissional, como você compreende a carreira na área de guia de turismo? É sua intenção trabalhar no setor do turismo?  
 Estou satisfeito quanto à minha escolha em realizar o curso técnico médio integrado em guia de turismo

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Após a construção das perguntas que viriam compor o formulário eletrônico, o passo seguinte consistiu em uma aplicação teste. Nosso sujeito respondente foi um estudante da ETE Jurandir Bezerra Lins do primeiro ano do ensino médio em guia de turismo. Nesta tarefa tivemos o propósito de: cronometrar o tempo total para respostas, de maneira que, não tivéssemos um instrumento longo, obter um retorno acerca do formato empregado com questões fechadas e abertas e verificar se as frases formuladas estavam claras e com linguagem adequada ao público participante. Recebemos uma sugestão para mudança em um dos enunciados além do retorno positivo de se combinar questões fechadas e abertas pois, esta última, “dava liberdade” para o aluno poder se expressar com situações que não seriam possíveis apenas com as indagações do tipo fechadas.

Com a finalização deste estágio, focamos na aplicação do formulário junto aos sujeitos da pesquisa tendo recebido retorno dos 24 sujeitos da pesquisa. Optamos pelo envio do instrumento em formato *on-line* tanto para os endereços eletrônicos dos participantes bem como através de aplicativo de mensagem. A figura 4 ilustra o conjunto de atividades executadas para o alcance do objetivo em tela culminado com a análise categorial dos dados colhidos sendo estes apresentados em seção específica neste estudo.

**Figura 4:** Etapas de formação do objetivo específico 1.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Avançaremos no item seguinte com a apresentação do segundo objetivo específico deste do estudo.

### **2.5.2 A caracterização do objetivo específico “Analisar os elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social”**

As etapas que constituíram a execução do objetivo em tela foram as que mais se espaçaram, pois, a organização de um evento nos moldes de um *hackathon* e em um período pandêmico fizeram com que tivéssemos diversas adaptações em seu curso. Retomamos os contatos com a escola para o reinício das pesquisas em janeiro de 2021. Devido à troca de gestão da unidade e ciente das demandas relacionadas à escola neste momento específico, seguimos com nossa pesquisa tratando sobre outros aspectos e aguardando a possibilidade da ida ao campo, que ocorreu a partir de maio de 2021.

Em princípio, a nossa proposta voltava-se ao desenvolvimento das ações de um *hackathon* em formato presencial e na escola. Entretanto, dada a série de medidas sanitárias e as constantes no protocolo setorial da educação, oriundo da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, em específico à Covid-19 (PERNAMBUCO, 2020a) efetuamos as adaptações necessárias para o cumprimento do evento, sendo este dividido em dois momentos: um presencial e outro virtual.

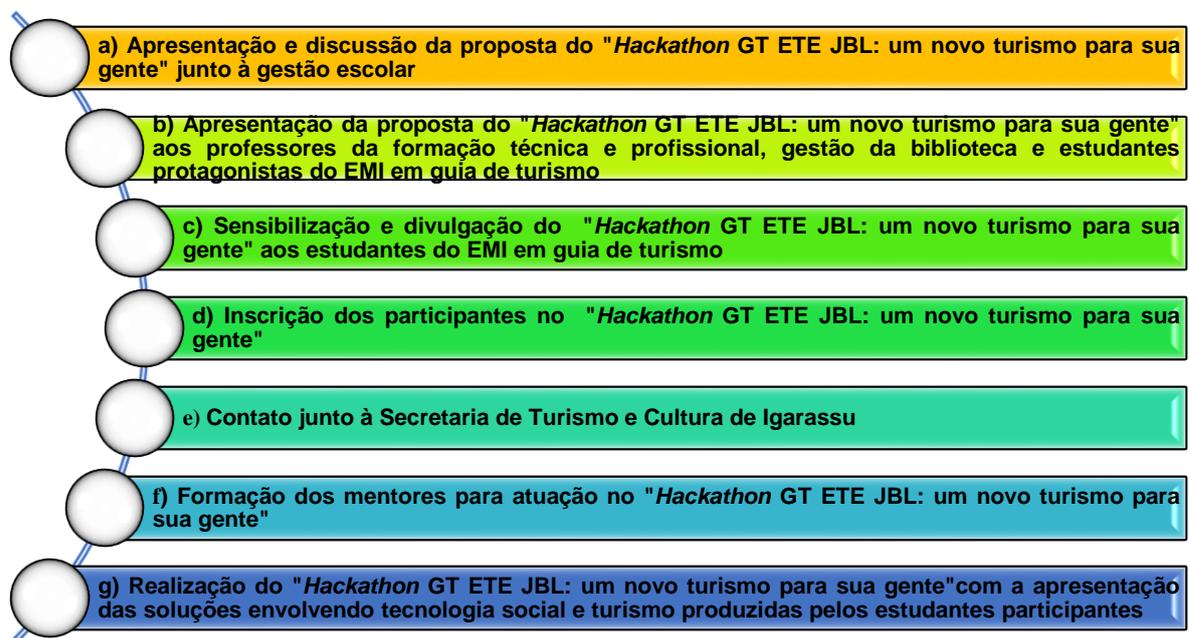
Sobre a terminologia *hackathon* seu surgimento advém da junção das expressões em língua inglesa “*hack*” e “*marathon*” que em tradução livre pode significar maratona para programadores (BORGES, 2019). Prioritariamente ligado à área da tecnologia, mais precisamente à programação, os *hackathons* vêm se popularizando e tendo espaço nas mais diversas áreas do conhecimento. Aproximando esta proposta do turismo, no ano de 2019, a Secretaria de Turismo, Esportes e Lazer de Recife promoveu o “2º Hackatur”. No regulamento desta atividade constava: “pensar colaborativamente soluções para o desenvolvimento turístico da cidade. Para a 2ª edição, a proposta é arquitetar soluções e prototipar ideias para tornar o Pátio de São Pedro um atrativo turístico criativo e inteligente para o Recife” (RECIFE, 2019, p. 1).

A opção pela criação de um *hackathon* como sendo o meio escolhido para parte da construção dos dados mostrou-se a mais próxima ao que almejávamos enquanto integração da tecnologia social e do turismo pois, as suas bases de criação centram-se no trabalho coletivo, no estímulo à criatividade dos participantes, no enfoque sobre

determinado tema e no lançamento de propostas que envolvam situações problemas, em nosso caso, relacionados ao turismo no espaço local de Igarassu. Foi a partir de um ambiente de aproximação entre os pares que foi vivenciada a produção de tecnologia social e sua aplicabilidade ao turismo.

Focalizando o cumprimento do objetivo específico em questão, delimitamos as nossas ações a partir dos estágios explicitados na figura 5:

**Figura 5:** Etapas de formação do objetivo específico 2.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

#### **a) Apresentação e discussão da proposta do "Hackathon GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente" junto à gestão escolar**

Quando da nossa retomada ao campo de pesquisa em 2021 realizamos uma exposição do projeto de tese à nova gestão da ETE Jurandir Bezerra Lins, evidenciando as fases da pesquisa. Em específico à construção dos dados e a nossa intenção quanto a efetuarmos um *hackathon* com os estudantes do EMI em guia de turismo, também elaboramos um documento intitulado "Hackathon Igarassu GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente", no qual explicávamos em detalhes sobre a proposta e como seria a sua execução. Participaram desta atividade o gestor da

unidade escolar, a coordenadora do curso técnico em guia de turismo e a assistente da gestão.

Nessa reunião pudemos esclarecer sobre o desenvolvimento da ação, a participação dos estudantes e demais atores envolvidos. Através dos encaminhamentos recebidos, nos foi indicado que realizássemos também a apresentação e a discussão do projeto de tese, em específico o formato proposto para a construção dos dados, junto aos professores da formação técnica em guia de turismo e a coordenação de biblioteca para também termos as opiniões destes profissionais na preparação da ação proposta. Neste mesmo dia e de forma breve, conversamos informalmente com dois professores da formação técnica e profissional do curso de guia de turismo sendo posteriormente agendado um novo encontro para que pudéssemos realizar a apresentação do projeto.

O envolvimento e o conhecimento dos pares sobre as ações que viriam a ocorrer seriam de ciência geral, assim como conseguiríamos receber sugestões, críticas e encaminhamentos que poderiam ser inseridos em nossa proposta. Também nos foi recomendado que tivéssemos um encontro com os estudantes protagonistas do curso. Cumprimos com a agenda sugerida pela gestão escolar em um segundo momento no campo de pesquisa.

**b) Apresentação e discussão da proposta do "*Hackathon* GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente" aos professores da formação técnica e profissional, gestão da biblioteca e estudantes protagonistas do EMI em guia de turismo**

Continuando com nosso trabalho na escola foram realizadas novas reuniões, em momentos distintos, com os três grupos de atores sugeridos pela gestão. Em conversa com um dos professores da formação técnica e profissional entendemos sobre a organização das atividades escolares do curso de guia de turismo no decorrer da pandemia além dos desafios impostos ao fazer docente. Apresentamos a proposta de realização do *hackathon* e a relação deste como instrumento para a construção dos dados da tese. Também solicitamos o apoio do docente quanto a estimular a participação dos estudantes na atividade.

Na oportunidade tomamos conhecimento dos componentes curriculares ministrados por cada professor da formação técnica e profissional nas três séries e o formato no qual os conteúdos programáticos estavam sendo estudados. Sobre estes, entendemos as possibilidades da articulação curricular à nossa proposta, e a sua usabilidade nas possíveis soluções envolvendo tecnologia social e turismo a serem recomendadas aos estudantes que viessem a participar do *hackathon*.

Em nossa segunda reunião tivemos contato com a professora responsável pela biblioteca da unidade escolar. A ETE Jurandir Bezerra Lins desenvolve uma série de projetos em seus cursos estimulando a participação dos estudantes aos mesmos e a coordenadora de biblioteca participa ativamente destas propostas. A apresentação do projeto de tese e as nossas expectativas enquanto repercussões deste se somaram às falas da coordenadora, de forma que as considerações trazidas pela profissional foram incorporadas ao trabalho, primordialmente aquelas relacionadas aos sujeitos participantes da pesquisa destacando a percepção e o acolhimento para com o estudante.

Quando do nosso contato com os alunos e as alunas protagonistas das três séries de guia de turismo, enfatizamos em nossa atividade as explicações sobre os motivos pelos quais a escola havia sido definida como *lócus* de nossa pesquisa e o curso EMI em guia de turismo, do que se tratava o estudo, além do porquê de solicitar a colaboração dos estudantes quanto a participar da pesquisa. Estiveram presentes na reunião os 18 estudantes protagonistas das três séries.

Nesta atividade foram esclarecidas as dúvidas que surgiram acerca da realização das etapas da construção dos dados e à própria pesquisa, ou seja, o seu objetivo, como as informações recebidas seriam tratadas além do formato de participação dos estudantes. Abordamos sobre as questões éticas envolvidas ao estudo e a necessidade de consentimento registrado através do “termo de consentimento livre e esclarecido” por parte dos participantes e/ou seus responsáveis quanto à atuação do estudante no decorrer das ações. Por fazerem parte da representação estudantil do curso EMI em guia de turismo, foi solicitada a cooperação dos alunos e das alunas quanto ao estágio seguinte, o de sensibilização dos demais estudantes quanto à colaboração na pesquisa, haja vista a escola estar com atividades acadêmicas em regime de rodízio e com número reduzido de pessoas no espaço.

Também enquanto encaminhamento foi criado um grupo de comunicação em um aplicativo de mensagens, de forma que tivéssemos uma ferramenta para o esclarecimento de dúvidas, envio de avisos e demais itens inerentes à organização das atividades de construção dos dados. Na figura 6<sup>14</sup> exibimos imagem da reunião com os estudantes protagonistas.

**Figura 6:** Reunião com os estudantes protagonistas do EMI em guia de turismo.



**Fonte:** Santana (2021b).

A ação seguinte aborda o estágio de sensibilização e divulgação da nossa proposta junto aos demais estudantes do EMI em guia de turismo.

**c) Sensibilização e divulgação do "*Hackathon* GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente" aos estudantes do EMI em guia de turismo**

Para que os representantes estudantis pudessem realizar a sensibilização e divulgação do *hackathon* foram organizadas ações nos formatos presencial e *on-line*, através de aplicativo de mensagens.

Cada série e turma nos auxiliou no chamamento dos interessados tendo o suporte da pesquisadora para esclarecer possíveis dúvidas que surgissem no decorrer dos encontros. Devido a escola ter estudantes que não estavam frequentando as aulas presenciais em razão da pandemia, a comunicação *on-line* também foi usada expressivamente. Com a realização destas intervenções foi elaborada uma lista de intenção quanto à participação na pesquisa obtendo-se um total de 69 registros.

---

<sup>14</sup> Optamos por desfocar a imagem fotográfica tendo como objetivo preservar a identidade dos estudantes.

#### d) Inscrição dos participantes no "*Hackathon* GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente"

Com o avançar das fases para a concretização do *hackathon*, focamos no desenvolvimento das inscrições dos interessados, tendo o apoio da coordenação do curso técnico em guia de turismo quanto à entrega e posterior recebimento do termo de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa (o modelo encontra-se disposto no Apêndice A). Devido ao rodízio escolar imposto, precisamos prorrogar o prazo de entrega do documento por três vezes e recebê-lo em formato digitalizado daqueles estudantes que estavam em atividades escolares remotas.

Para intensificar a comunicação com os estudantes do EMI em guia de turismo e incentivar a adesão à nossa proposta, foram criados cartazes digitais encaminhados via aplicativo de mensagens conforme exposto na figura 7. Este modo de aproximação através dos meios digitais tornou-se eficiente, pois tivemos a ampliação dos contatos, trocas de mensagens, para além da pesquisadora e representantes estudantis alcançando dessa maneira um percentual maior de estudantes do curso.

**Figura 7:** Exemplos de cartazes criados para divulgação.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

A cada semana enviávamos os cartazes como forma de lembrete e respondíamos as mensagens recebidas dos alunos e das alunas. Ao final do prazo das inscrições tivemos um total de 45 adesões dos estudantes interessados em participar da pesquisa. Este foi o quantitativo no qual nos baseamos quanto às atividades inerentes ao *hackathon* após o nosso retorno ao campo de pesquisa.

#### **e) Contato junto à Secretaria de Turismo e Cultura de Igarassu**

Através da coordenação do curso técnico em guia de turismo estabelecemos contato com a Secretaria de Turismo e Cultura do município, na busca de termos acesso a referências que pudessem auxiliar os estudantes participantes da pesquisa quanto a subsídios para o desenvolvimento das soluções a serem produzidas no decorrer do *hackathon*. Fomos atendidas pela Secretária Executiva de Turismo. Na oportunidade buscamos compreender o momento atual quanto às ações em vigor da Secretaria, nos guiando por um roteiro de perguntas semiestruturadas, além de explicarmos sobre a atividade que seria desenvolvida pelos alunos da escola.

Tivemos acesso aos seguintes materiais: arquivo do “Inventário do potencial turístico de Igarassu 2020”, apresentações em *Power point* sobre a “Rota turística 14” e “Roteiro turístico de um dia em Igarassu”, além de dois vídeos de divulgação do município. Estes materiais foram disponibilizados para os participantes da pesquisa quando da realização do *hackathon* e puderam servir como fontes de consulta no decorrer da atividade.

#### **f) Formação dos mentores para atuação no "Hackathon GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente"**

Quando planejamos executar um *hackathon*, buscamos na literatura referenciais voltados à compreensão da atividade além de visualizar uma série de exemplos aplicáveis independente do campo de ocorrência ao qual o evento relacionava-se. A partir de Hynes *et al.* (2016), Ferreira e Farias (2019) e Verschoore (2020), fundamentamos as bases para a estruturação do que viríamos propor. Também buscamos junto a pedagoga e egressa do PPG EDUMATEC, com experiência em *hackathons*, Roberta Cardoso, mais subsídios para a ação, esclarecendo dúvidas e discutindo o formato a ser utilizado em nossa vivência com os sujeitos, ou seja, questões práticas. As trocas de informações realizadas assim como a sugestão de materiais alusivos ao tema, somaram-se ao que já vinha sendo estabelecido em nossa proposta.

Em paralelo realizamos um convite para a composição da equipe de profissionais que atuariam na condição de mentores no "*Hackathon* GT ETE JBL: um

novo turismo para sua gente" nas áreas de administração de empresas, comunicação social e turismo. A atuação destas pessoas foi focada no acompanhamento das ações que foram idealizadas pelos participantes do *hackathon*, quando de sua execução na etapa virtual nos dias 3 e 4 de julho de 2021, esclarecendo dúvidas, emitindo sugestões a serem posteriormente tratadas pelas equipes além de tornar mais exequível os produtos finais expostos através das soluções planejadas.

Antecedente à execução do evento, realizamos uma reunião de alinhamento com os mentores de modo a contextualizarmos sobre: a tecnologia social e o engajamento estudantil, os objetivos da ação, a caracterização do público participante além da agenda de interação mentores – grupos de trabalho no decorrer do *hackathon*.

Também tratamos sobre a escolha quanto a utilizarmos técnicas presentes na abordagem do *design thinking* (DT) baseando-nos em Rizardi (2017, 2018). Discutimos acerca dos formulários do *design thinking* aos quais seriam apresentados e posteriormente utilizados pelos participantes quando da produção das tecnologias sociais elegendo três voltados à etapa da imersão denominados por: ponto de vista, pesquisa *desk* e mapeamento de *insights*, dois correspondentes à etapa da ideação: *brainwriting* e princípios do projeto e um específico à prototipagem, o protótipo rápido (RIZARDI, 2017, 2018). Além da reunião de formação mantivemos a nossa comunicação no decorrer da realização do *hackathon* e após a sua finalização sendo possível obter feedbacks dos mentores sobre a ação em seu todo.

**g) Realização do "Hackathon GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente" com a apresentação das soluções envolvendo tecnologia social turismo produzidas pelos sujeitos participantes**

Para que pudéssemos desenvolver a etapa do *hackathon* presencial, foi necessário dividir o número de participantes com a finalidade de que respeitássemos o distanciamento social e a capacidade máxima permitida de estudantes em um mesmo espaço da escola. Assim, nos dias 1º e 2 de julho de 2021 realizamos as atividades inerentes às boas vindas dos participantes, explicações acerca do projeto de tese em geral e especificamente sobre o *hackathon* e demais estágios de

construção dos dados, como seria a formação das equipes de trabalho para o *hackathon*, quem eram os mentores e de que modo eles auxiliariam os estudantes.

Os instantes iniciais foram mais voltados a um “quebra gelo” junto aos participantes, haja vista ser o primeiro contato da pesquisadora com grande parte dos estudantes, além de servir para a entrega dos *kits* dos “maratonistas” contendo: bloco de anotações, lápis, caneta esferográfica e os formulários do *design thinking* os quais seriam explicados separadamente quando do desenvolvimento do trabalho.

Tivemos mais uma vez o suporte da escola que disponibilizou o seu auditório e forneceu lanche e almoço aos participantes. A expectativa quanto ao comparecimento era de 45 estudantes, porém estiveram presentes 32 alunos e alunas no decorrer da programação presencial, sendo 24 o número final de participantes no "*Hackathon* GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente". Realizamos contato com os oito estudantes que não finalizaram o *hackathon* buscando informações acerca do(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) os estudantes não puderam seguir com sua intenção de participação. Obtivemos enquanto explicações questões relacionadas à saúde, trabalho, família além de problemas com o acesso à internet. Mesmo não sendo intenção da nossa pesquisa abordar sobre o não engajamento dos estudantes, julgamos pertinente a realização desta comunicação e a explanação das causas apontadas.

Ainda na etapa presencial, focamos nossas explicações e interação com os presentes de modo a tratarmos sobre tecnologia e tecnologia social buscando as relações possíveis entre a tecnologia social e o turismo sob olhar dos futuros egressos do EMI em guia de turismo. E assim este estágio iniciou-se na expectativa de que os estudantes comesçassem o trabalho proposto tendo como foco a produção de possíveis soluções voltadas à inclusão e ao incentivo dos moradores de Igarassu a trabalharem na atividade turística local guiados por uma pergunta norteadora. Para tanto, explicações a respeito da aplicação dos formulários do DT voltados à ideação, imersão e prototipagem foram realizadas e as dúvidas que surgiram esclarecidas.

A próxima atividade realizada foi a organização das equipes de trabalho. Estas foram formadas a partir dos seguintes aspectos: grupos heterogêneos em termos de série e de turma além da necessidade de pelo menos três participantes em cada equipe serem residentes de Igarassu. Desse modo foram formadas cinco equipes. Em uma segunda fase da atividade presencial, os grupos iniciaram as discussões, ainda

no plano das ideias iniciais, de modo que, finalizado o horário desta primeira parte de atividades, as discussões foram continuadas em aplicativo de mensagem estendendo-se em alguns times até a noite/madrugada.

Em paralelo, elaboramos uma sala de aula virtual na qual os participantes puderam ter acesso, antes mesmo do *hackathon* começar, aos materiais que viriam a auxiliá-los na criação das soluções propostas conforme apresentado na figura 8:

**Figura 8:** Print das telas da sala de aula criada para o "Hackathon GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente".



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Em sua continuidade, as atividades do *hackathon* foram realizadas em um final de semana, nos dias 3 e 4 de julho de 2021. Nestas datas seguimos com ações no ambiente *on-line* recorrendo às conferências para que tivéssemos a condição de gravação e posterior interpretação e análise dos dados à luz do objetivo em questão. Iniciamos a programação no dia 3 de julho de 2021 com as participações e boas vindas da gestão e coordenação escolar, além de termos a presença da pedagoga Roberta Cardoso, que compartilhou com os participantes sugestões de como organizar as soluções em planejamento, desde a fase da ideação culminando com a prototipagem. Também foi enfatizado o ineditismo de um *hackathon* com jovens do ensino médio integrado em guia de turismo voltado a arquitetar de maneira reunida tecnologia social e turismo. Os mentores também foram inseridos na apresentação de modo a proporcionar um ambiente agradável de discussões e coletividade entre os presentes.

Com a finalização do acolhimento virtual, cada equipe teve acesso a seu espaço de conferência, o qual ficou disponível para uso das 9 horas até às 19 horas no sábado e das 9 horas às 18 horas no domingo. No decorrer dos dias, foram organizadas as sessões de orientação junto aos mentores. Optamos por termos a presença virtual dos três profissionais, da administração, da comunicação social e do turismo, simultaneamente, haja vista a possibilidade de em conjunto se avaliar as ideias dos grupos, sua evolução e possíveis soluções. Partimos de uma concepção voltada à complementariedade das observações no decorrer de toda ação.

Além das conferências dos grupos, um outro formato de comunicação utilizado foi o da continuidade quanto ao uso de aplicativo de mensagem o qual a pesquisadora teve acesso desde suas criações. As interações intensificavam-se na medida em que as equipes avançavam na organização das resoluções que foram propostas. As apresentações finais ocorreram no turno da tarde do dia 4 de julho de 2021.

Foram exibidas as cinco soluções criadas pelas equipes participantes na conferência final para todos os participantes encerrando deste modo, a construção dos dados voltada à análise do engajamento do estudante quando da produção de tecnologia social. O "*Hackathon* GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente" em suas duas etapas teve um total de 22 horas de atividades sendo estas registradas enquanto certificação emitida para seus participantes.

Continuaremos com as descrições dos demais objetivos específicos de nossa pesquisa de modo a demonstrar todo o percurso vivenciado resultando na interpretação e análise dos dados da pesquisa.

### **2.5.3 A caracterização do objetivo específico “Avaliar a percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social”**

Para que pudéssemos compreender os diferentes aspectos relacionados ao objetivo em discussão, precisamos concluir a etapa anterior destinada à participação dos nossos sujeitos no *hackathon* proposto. Foi no desenvolvimento das ações deste evento que os participantes realizaram a produção de tecnologia social e a partir daí pudemos acompanhar o desenvolvimento de projetos tendo como norte a aproximação da tecnologia social ao turismo local em Igarassu. Enquanto instrumento

de construção dos dados, efetuamos cinco grupos focais, sendo um por equipe, pois esta foi a quantidade de grupos que participaram do desenvolvimento do *hackathon* em suas duas etapas.

A escolha pelo grupo focal combina-se com o fato de termos a opinião dos sujeitos lançada ao grupo e assim surgirem os posicionamentos, sejam de concordância, conflitos, observações, frente a um tema de discussão trazido pelo moderador da atividade. Este procedimento nos auxiliou na compreensão quanto às falas dos sujeitos serem aceitas, ampliadas e reposicionadas a partir de uma nova colocação e até mesmo o surgimento de novos pontos de análise que foram discutidos a partir da aderência ao assunto alvo de discussão.

Assim, criamos uma agenda de trabalho com datas e horários específicos para cada grupo a partir das devolutivas recebidas dos sujeitos de modo a obtermos uma maior quantidade de adesões. Esta etapa de construção dos dados ocorreu no final do mês de julho de 2021 e após o retorno do recesso escolar. Optamos por uma margem temporal entre a realização do *hackathon* e dos grupos focais para que pudessemos ampliar as nossas compreensões e análises acerca do que foi vivenciado pelos sujeitos da pesquisa na prática do *hackathon* e após a sua finalização.

Preparamos um roteiro com questões chave distribuídas em oito perguntas de forma a atender os elementos constituintes do nosso objetivo. Acrescentamos ainda que este roteiro de caráter semiestruturado nos permitiu avançar com novos questionamentos, explorando as falas dos sujeitos e avançando em determinados aspectos trazidos no decorrer das discussões. Buscamos modular nossas perguntas sempre nos voltando às relações perceptíveis entre o engajamento dos estudantes, tecnologia social e turismo. Lançamos discussões mais introdutórias ao tema da tecnologia social para em seguida nos focarmos em trazer à tona o processo de produção da tecnologia social aplicável ao turismo de Igarassu desenvolvido pelos grupos e as suas etapas de construção.

Seguimos com questões voltadas à integração das tecnologias sociais ao turismo, ao profissional guia de turismo e ao estudante do EMI em guia de turismo. A ênfase neste bloco de perguntas voltou-se a compreender possíveis mudanças de como o estudante passou a considerar o seu curso técnico a partir da produção de

tecnologia social e possíveis reflexos à atuação do profissional guia de turismo. No quadro 4 divulgamos o roteiro empregado nesta etapa:

**Quadro 4:** Roteiro de perguntas utilizadas no grupo focal.

Roteiro de perguntas para o grupo focal
O que vocês entendem hoje, após o trabalho com o <i>hackathon</i> , sobre tecnologia social?
Qual foi a tecnologia social produzida pelo grupo?
Como a tecnologia social construída por vocês resolve o problema anteriormente definido?
Como foram definidas as etapas de construção da tecnologia social do grupo?
De que maneira os conteúdos estudados nas disciplinas do curso auxiliaram na construção da tecnologia social escolhida pelo grupo?
A participação no <i>hackathon</i> influenciou alguma coisa na forma como você vê seu curso de guia de turismo, hoje? O que?
De que maneira o trabalho com tecnologia social e turismo pode favorecer o engajamento dos estudantes no curso de guia de turismo?

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

O convite para que os estudantes participassem dos grupos focais ocorreu através de um aplicativo de trocas de mensagens. Antecedente a esta ação foram realizados contatos com a coordenadora de curso para que tivéssemos acesso ao horário de aulas dos estudantes evitando assim um conflito de atividades. Foram criados cinco grupos temporários de comunicação específicos para o alinhamento das datas e horários de realização da ação. Com a confirmação de participação dos sujeitos nesta etapa da pesquisa, foram agendadas as reuniões virtuais em formato de conferências sendo as mesmas gravadas e posteriormente transcritas.

Participaram 21 dos 24 sujeitos da pesquisa o que em termos percentuais correspondeu à 87,5% de adesão. O primeiro grupo focal teve duração de uma hora, quatro minutos e 55 segundos; o segundo, 55 minutos e quatro segundos; o terceiro, uma hora, 17 minutos e 42 segundos; o quarto, uma hora, seis minutos e 47 segundos e o quinto grupo focal teve duração de 56 minutos e dois segundos. Além das gravações em vídeo, fizemos os registros das trocas de mensagens no decorrer da ação, dispostas nos *chats*, pois, alguns dos sujeitos não tinham condições de utilizar o microfone por problemas no equipamento e/ou barulhos externos.

Independente do formato de comunicação utilizado, julgamos que obtivemos êxito nas atividades pois, conseguimos que os participantes expusessem suas opiniões para todos os enunciados lançados, além de podermos observar as diferentes percepções destes. A partir da composição das questões, as respostas

emitidas pelos sujeitos da pesquisa puderam ser organizadas e analisadas nas categorias e subcategorias criadas, à luz dos referenciais teóricos utilizados os quais destacamos: Freire (1996), Otero; Jardim e Instituto de Tecnologia Social (2004), Garcia; Instituto de Tecnologia Social (2007), Rodrigues; Barbieri (2008), Frigotto (2007, 2015), Moura (2008), Reeve; Tseng (2011), Reschly; Christenson (2012), Dagnino (2014), Soffner (2014), Boekaerts (2016), Corrêa (2016), Cruz (2017), Fredricks; Filsecker; Lawson (2016), Schimdt; Rosenberg; Beymer (2018), Archanjo Junior; Gehlen (2021), entre outros.

Demonstramos na figura 9 a formação do objetivo específico em tela culminando com a etapa de interpretação e análise dos dados.

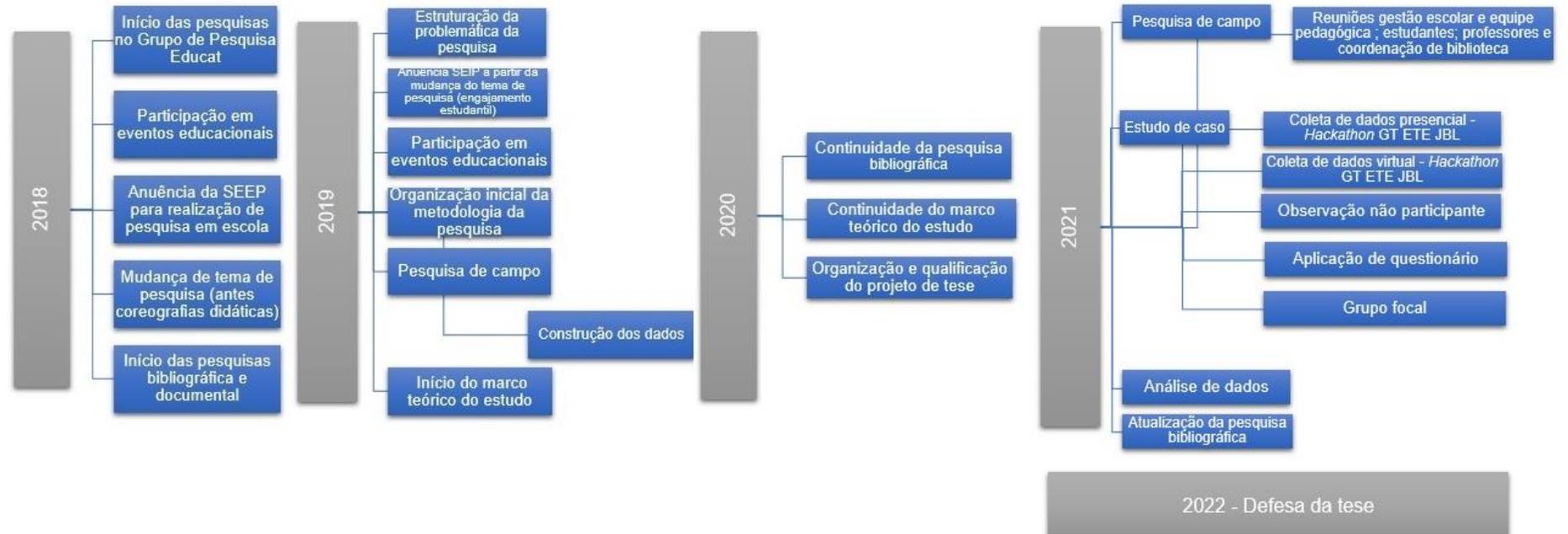
**Figura 9:** Etapas de formação do objetivo específico 3.



**Fonte:** dados da pesquisa (2021).

Com a finalização das explicações a respeito da organização metodológica empregada, compilamos na representação a seguir, figura 10, o percurso desempenhado pela pesquisadora no decorrer dos anos de investigação. Abordaremos o processo de interpretação e análise dos dados guiando-nos pelas evidências envoltas ao problema da pesquisa em sessão própria para este fim.

Figura 10: O percurso da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

### 3 O PROFISSIONAL GUIA DE TURISMO: FORMAÇÃO TÉCNICA E POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

#### 3.1 Notas introdutórias sobre o capítulo

A criação dessa seção é fundamentada na apresentação dos referenciais relacionados à profissão de guia de turismo, aquela à qual os alunos da ETE Jurandir Bezerra Lins vêm desenvolvendo seus estudos no formato de ensino médio integral e integrado (EMI) à educação profissional. No que toca o objeto de pesquisa, sua contextualização também se faz relevante na medida em que discute os aspectos pedagógicos presentes desde o planejamento do curso técnico em guia de turismo em vigor na escola *lócus* do estudo até os dias presentes.

Iniciamos com os elementos mais gerais da profissão para em seguida situá-la, frente às legislações e referenciais teóricos em vigor no Brasil, especialmente os que tratam do exercício laboral do guia de turismo. Seguimos nosso texto estabelecendo nas discussões efetuadas o aspecto educacional e a sua materialização, a habilitação profissional em guia de turismo. Finalizamos a seção evidenciando o curso técnico em guia de turismo em seu formato articulado ao ensino médio na ETE Jurandir Bezerra Lins.

#### 3.2. Os primeiros aspectos: quem é o guia de turismo?

As práticas referentes ao guiamento nas palavras de Montes (2013) vêm desde a antiguidade se fazendo presentes nos deslocamentos humanos. Antes com forte ligação a locomoções com vertentes religiosas, culturais e geográficas, fato é que as bases da atuação do guia de turismo foram no decurso do tempo sofrendo alterações em seu escopo de ação até os dias presentes buscando, desta forma, moldar-se às facetas do turismo contemporâneo (URÍAS; TORRENS e ARBOÁLEZ, 2016, MEIRA; KUSHANO e HINTZE, 2018).

Chimenti e Tavares (2017, p. 161) apontaram o final do século XIX como sendo o marco para o início da profissionalização do guia de turismo sendo Thomas Cook<sup>15</sup> indicado o “primeiro agente de viagens”. Atuando em um setor produtivo que

---

<sup>15</sup> Em um aspecto mais mercantil, Thomas Cook é identificado pelo seu caráter precursor nas atividades correlatas ao turismo moderno (COLANTUONO, 2015, NAKASHIMA; CALVENTE, 2016).

contribuiu, de acordo com a *World Travel & Tourism Council* (WTTC), em 2018, com um percentual de US\$ 8,8 trilhões ao produto interno bruto mundial além de abarcar um contingente de 319 milhões de ocupações inerentes à atividade turística (*World Travel & Tourism Council, 202-*), chegando a 330 milhões de empregos em 2019 (*World Travel & Tourism Council, 2020*) realidade é que o guia de turismo vem desenvolvendo a sua profissionalidade num contexto em que a experiência a ser vivenciada pelo turista e a autenticidade nos locais de viagem (Kawaguchi; Ansarah, 2015) são postas enquanto um fator diferencial buscado pelo viajante.

A consolidação de destinos que promovam ao seu público visitante tais possibilidades encontra no profissional guia de turismo um elo nesta cadeia dinâmica e multifacetada que é o turismo. Em face das transformações corriqueiras que se relacionam à atividade, a necessidade da qualificação profissional e a aplicabilidade dos conhecimentos inerentes à área em tela tornam-se desafiadores e céleres, afinal: “O mercado turístico é dinâmico. As pessoas continuam a viajar pelos mais diversos (e recônditos) motivos. Os destinos mudam, as formas de viajar mudam, os anseios dos turistas mudam” (PANOSSO NETTO e ANSARAH, 2015, p. XIV). Neste limiar, o guia de turismo possui importante papel para o bom desenvolvimento das atividades dos viajantes nos destinos de turismo haja vista a necessidade de confiabilidade e segurança que se estabelecem entre o profissional e o turista.

Posto isto, nos valem dos escritos de Miñán (2015, p. 502) ao apresentar o guia de turismo como profissional fortemente ligado a questões sociais:

La profesión del guía turístico requiere, esencialmente, poseer destrezas en el ámbito de los conocimientos y de las habilidades sociales. La necesidad de manejar un conglomerado de información sobre geografía, historia, arqueología, arte, tradiciones... se debe compaginar con un desarrollo de las dotes de relaciones públicas y el dominio de la dinámica de grupo (MIÑÁN, 2015, p. 502).

Para Leme (2010) o guia de turismo também pode atuar a partir de sua conexão com os moradores locais e o turista enquanto um mediador entre as partes, além de possuir importante papel no sistema turístico, tendo sobre esta questão a concordância de Saraiva e Dos Anjos (2019) e Çetinkaya e Öter (2016). Também não podemos deixar de mencionar a representatividade deste profissional quanto a apresentar aos visitantes os costumes e tradições dos locais a serem conhecidos de

modo que os viajantes possam ter momentos ricos de conhecimento e trocas de experiências com a população visitada (KASSAWNH *et al.*, 2019).

Aqui abrimos espaço para abordarmos as implicações diretas ocasionadas pela pandemia da Covid-19 nos locais de atuação do guia de turismo, haja vista a retração do turismo mundial diante das restrições de deslocamento e imposições de medidas sanitárias, na tentativa de diminuição do contágio da população através do vírus. Desde o fechamento de barreiras até a determinação de regras que impediam a livre circulação da população, continuamos a vivenciar parte dessas limitações e perdas impostas a diversos setores da sociedade. De acordo com informações extraídas da WTTC, em 2020, as atividades de viagem e turismo responderam com um percentual de 5,1% do produto interno bruto ante 8,1% em 2019 (WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL, 2021).

No Brasil, a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, CNC, atestou uma queda de 30% no faturamento do setor do turismo quando comparado aos percentuais antes da pandemia (Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, 2021) ocasionando, por conseguinte, perdas substanciais quanto aos empregos vinculados ao turismo, além do encerramento das atividades de diversas empresas. Trouxemos estes dados de modo a ilustrar um breve cenário envolto ao desempenho da atividade turística em seu momento presente, contudo, a celeridade na qual o turismo vem sofrendo modificações requereu e vem requerendo dos seus profissionais uma revisão em suas atuações e a inclusão de aspectos até então não imagináveis de serem agregados ao exercício do trabalhador.

*Tours* virtuais desenvolvidos por guias de turismo passaram a tornar-se reconhecidos a partir da experiência proporcionada aos seus frequentadores independente do espaço físico em que estes se encontravam. Mais ainda, serviram como meio pelo qual os guias de turismo puderam ser remunerados a partir do desenvolvimento do seu trabalho nos períodos em que não era permitida a sua atuação presencial devido às restrições impostas pela pandemia.

Os empregos das técnicas de guiamento por parte dos profissionais passaram a ter no espaço virtual, cada vez mais destaque, de sorte que a aproximação e alcance de diferentes públicos tornou-se possível e rentável. Ilustramos esta situação apresentando brevemente “O melhor de Sampa” / @omelhordesampa, criado e desenvolvido pelo guia de turismo regional / excursão nacional - Brasil / América do

Sul, Olavo Medeiros, que desde 2014 vem atuando tanto com atividades de guiamento físicas e as virtualizadas em atrativos da cidade de São Paulo (MEDEIROS, [201-]). Especialmente sobre este último formato, Medeiros, no decorrer da pandemia, para realizar seu trabalho, passou a utilizar ferramentas de videoconferência e aplicativo de mapas, sendo possível ao profissional realizar os guiamentos virtuais em atrações da cidade de São Paulo para o público (DOURADO, 2020).

Em Pernambuco com o retorno progressivo das atividades econômicas e sociais, os guias de turismo e os demais atores do turismo, passaram a desenvolver suas atribuições incluindo também o cumprimento de regulamentos criados para cada setor atuante na atividade, neste caso, o “protocolo específico guia de turismo”, disponibilizado pela Secretaria de Turismo e Lazer do estado (PERNAMBUCO, 2020b).

O intenso apelo ao turismo doméstico e a regionalização das atividades do turismo já são percebidos nos destinos nacionais como desdobramentos trazidos com a pandemia, de forma que aos guias de turismo mostra-se o desafio de trazer à sua atuação novos significados e meios para uma melhor aproximação junto ao público visitante, sejam estes virtuais ou presenciais. Pode-se dizer inclusive que a autenticidade das experiências turísticas passa no contexto atual a estar num novo patamar no qual, as conexões estabelecidas entre a comunidade receptora, os visitantes e os profissionais do turismo é que ditarão, com maior força, o curso do destino.

Nas subseções seguintes discutiremos sobre a habilitação técnica de nível médio em guia de turismo no Brasil, haja vista existirem uma série de documentos legais os quais abarcam as diretrizes de atuação do guia de turismo, sendo a Lei nº 8.623 de 28 de janeiro de 1993<sup>16</sup> a primeira a tratar especificamente acerca do exercício legal deste profissional. Ainda no rol das fundamentações, na Classificação Brasileira de Ocupações<sup>17</sup> (CBO), do Ministério do Trabalho, os guias de turismo

---

<sup>16</sup> Discorreremos sobre esta legislação em subseção específica sobre a profissão no Brasil.

<sup>17</sup> A Classificação Brasileira de Ocupações tem a incumbência de agrupar as ocupações profissionais existentes no mercado de trabalho. De acordo com informações coletadas no portal eletrônico do Ministério do Trabalho: “A nomenclatura ou estrutura da CBO é o conjunto de códigos e títulos que é utilizada na sua função enumerativa. É uma estrutura hierárquico-piramidal composta de: 10 grandes grupos (GG); 47 sete subgrupos principais (SGP); 192 subgrupos (SG); 596 grupos de base ou famílias ocupacionais (SG), onde se agrupam 2.422 ocupações e cerca de 7.258 títulos sinônimos” (BRASIL, 2020c, CORDÃO e MORAES, 2017).

“executam roteiro turístico, transmitem informações, atendem passageiros, organizam as atividades do dia, realizam tarefas burocráticas e desenvolvem itinerários e roteiros de visitas” (BRASIL, 2020b). Também nos deteremos nos referenciais apresentados por Montes (2013), Abreu (2015), Miñán (2015), Zettermann e Vergara (2017), Meira; Kushano e Hintze (2018), Saraiva e Dos Anjos (2019), dentre outros.

### 3.3 Referenciais legais da atuação do guia de turismo no Brasil

A atuação do guia de turismo no Brasil é definida por diversas normatizações que trazem consigo os direcionamentos concernentes à profissão. Importante registrar que na Constituição Federal de 1988 temos menção ao turismo a partir do disposto no artigo 180 que nos apresenta: “A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão e incentivarão o turismo como fator de desenvolvimento social e econômico” (BRASIL, 1988). Antes, porém, de forma que possamos contextualizar o cenário de atuação do guia de turismo no país, faz-se necessário saber também o próprio lugar da atividade turística numa régua histórica voltada às questões de ordem política e institucional tomando como base o disposto em Beni (2006, p. 19-21) e demais atualizações legais conforme descrito no quadro 5.

**Quadro 5:** Marcos da intervenção governamental no turismo brasileiro.

<b>Período</b>	<b>Vinculação institucional e marcos de intervenção governamental no turismo</b>
<b>1937-1945</b>	- Proteção de bens históricos e artísticos nacionais. - Fiscalização de agências e vendas de passagens.
<b>1946-1947</b>	Ministério da Justiça e Negócios
<b>1948-1958</b>	Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. - Intervenção estatal percebida na criação de órgãos e instituições normativas e executivas, e na produção do espaço. - Início do planejamento do turismo em nível nacional (Combratur – Comissão Brasileira do Turismo).
<b>1959-1962</b>	Subordinação direta à presidência da República (Combratur)
<b>1963-1966</b>	Ministério da Indústria e Comércio (Divisão de Turismo e Certames do Departamento Nacional do Comércio). - Modernização e expansão do aparelho administrativo do Estado e sua correspondência com os diversos níveis da federação, tendo como marca a hierarquização/centralização dessa estrutura. - Ação mais rígida de controle. - Criação da Embratur – Empresa Brasileira de Turismo e do CNTUR – Conselho Nacional de Turismo. - Definição da Política Nacional de Turismo.

**Quadro 5:** Marcos da intervenção governamental no turismo brasileiro (continua).

<b>1971</b>	- Criação de incentivos fiscais como o Fungetur – Fundo Geral do Turismo (Decreto-lei nº 1.191, de 27 de outubro).
<b>1973</b>	- Disposição sobre zonas prioritárias para o desenvolvimento do turismo (Decreto-lei nº 71.791 de 1977)
<b>1977</b>	- Lei nº 6.505 de 13 de dezembro de 1977 (dispõe sobre atividades e serviços turísticos, estabelecendo condições para funcionamento e fiscalização). - Lei nº 6.513 (cria áreas e locais de interesse turístico) de 20 de dezembro de 1977.
<b>1985-1986</b>	- Liberação do mercado para o exercício e exploração de atividades turísticas e consequente redução da clandestinidade e aumento do número de agências registradas. - Criação do programa “Passaporte Brasil” para a promoção do turismo interno. - Estímulo à criação de albergues.
<b>1987</b>	- Incorporação das questões ambientais na formulação das políticas públicas. - Lançamento, pela Embratur, do turismo ecológico como novo produto turístico brasileiro.
<b>1988</b>	- O turismo é citado na Constituição brasileira em seu art.180, no qual se atribui responsabilidades iguais a todos os níveis governamentais.
<b>1992</b>	Ministério da Indústria, Comércio e do Turismo. - Revitalização do Fungetur e dos incentivos fiscais do setor. - Apresentação do Plantur – Plano Nacional de Turismo - Criação do Prodetur-NE – Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste.
<b>1993-1994</b>	- Implantação do Prodetur-NE. - Lançamento de diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo. - Incorporação dos princípios de descentralização governamental no turismo por meio do PNMT – Plano Nacional de Municipalização do Turismo.
<b>1996-2002</b>	Ministério do Esporte e Turismo - Apresentação de Política Nacional de Turismo para o período de 1996-1999, contendo dez objetivos estratégicos, entre os quais destacam-se a descentralização, “conscientização” e articulação intra e extragovernamental. - Instalação dos comitês “ <i>Visit Brazil</i> ”, maiores investimentos em marketing e divulgação no exterior, bem como promoção da pesca esportiva e do ecoturismo. - Flexibilização da legislação (resultando na queda das tarifas aéreas e no início de cruzeiros com navios de bandeira internacional pela costa brasileira).
<b>2003-2005</b>	Ministério do Turismo - Criação do Ministério do Turismo (MTUR) com incorporação da Embratur e nova organização administrativa do turismo em nível nacional: Embratur (promoção e marketing do produto turístico brasileiro), Secretaria Nacional de Políticas de Turismo (planejamento e articulação) e Secretaria Nacional de Desenvolvimento do Turismo (implantação de infraestrutura turística). - Criação do Conselho Nacional de Turismo e do Fórum Nacional de Secretários de Estado do Turismo. - Lançamento do Plano Nacional de Turismo (2003-2007). - Implantação do Programa de Regionalização Turística “Roteiros do Brasil”. - Lançamento do Salão Brasileiro de Turismo - Assinatura dos primeiros convênios relacionados ao Prodetur-Sul – Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil.
<b>2007-2010</b>	- Lançamento do Plano Nacional de Turismo 2007-2010 “uma viagem de inclusão”. - Lei Geral do Turismo nº 11.771 de 17 de setembro de 2008 (apresentação da política nacional de turismo). - Implantação do sistema integrado de gestão em turismo em 2008.

**Quadro 5:** Marcos da intervenção governamental no turismo brasileiro (conclusão).

<b>2011-2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos – Cadastur e do Comitê Consultivo do Cadastur através da Portaria MTUR nº 130, de 26 de julho de 2011.</li> <li>- Instituição do Programa de Regionalização do Turismo através da Portaria MTUR nº 105, de 16 de maio de 2013.</li> <li>- Plano Nacional de Turismo 2013-2016: “O Turismo fazendo muito mais pelo Brasil”.</li> <li>- Definição do mapa do turismo brasileiro através da Portaria MTUR nº 313, de 03 de dezembro de 2013.</li> </ul>
<b>2013-2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição das categorias dos municípios pertencentes às regiões turísticas brasileira constantes no mapa do turismo nacional através da Portaria MTUR nº 144, de 27 de agosto de 2015.</li> <li>- Estabelecimento de normas e preceitos do Pronatec turismo através da Portaria MTUR nº 76 de 20 de maio de 2015.</li> </ul>
<b>2016-2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lançamento da Política Nacional de Qualificação em Turismo em 2018.</li> <li>- Plano Nacional de Turismo - 2018-2022 “Mais emprego e renda para o Brasil”.</li> <li>- Lançamento do Programa Investe Turismo em 2019.</li> <li>- Embratur passa a se denominar Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo extinguindo-se o até então Instituto Brasileiro de Turismo. Lei nº 14.002 de 22 de maio de 2020.</li> <li>- Lei nº 14.051 de 08 de setembro de 2020. Abertura de crédito para negócios turísticos devido à pandemia do COVID – 19 via Fungetur.</li> <li>- Criação do plano estratégico do Ministério do Turismo referente ao período 2020 -2023.</li> </ul>

**Fonte:** Beni (2006, p. 19-21) com acréscimos de: Brasil (2007), Brasil (2008b), Brasil (2008c), Brasil (2011a), Brasil (2013a), Brasil (2013b), Brasil (2013c), Brasil (2015a), Brasil (2015b), Brasil (2018a), Brasil (2018b), Brasil (2019), Brasil (2020d), Brasil (2020e), Brasil (2020f).

Sobre a Lei Geral do Turismo (Lei nº 11.771 de 17 de setembro de 2008) realçamos que este dispositivo trouxe implicações diretas ao guia de turismo no âmbito de sua atuação como veremos adiante (BRASIL, 2008b).

Nos dias presentes temos em vigor o Plano Nacional de Turismo 2018-2022 que possui como um dos seus pilares a formalização e qualificação no turismo (temática recorrente em diversos documentos inerentes ao setor) (BRASIL, 2018b). Para tanto, a política pública educacional foi apresentada integrada às políticas públicas sociais de modo a se equilibrar a qualificação daqueles que iniciam sua atuação no turismo assim como àqueles que já se vinculam à atividade (BRASIL, 2018b).

A respeito das questões intervencionistas no turismo brasileiro, Zettermann e Vergara (2017, p. 196) apoiando-se em Badaró (2008), apresentaram as normatizações específicas ao setor agrupadas em três momentos, a saber: o de uma “legislação incipiente” até o ano de 1966, uma fase voltada à “construção” equivalente ao período de 1966 até 1986 e por fim um período denominado por “desconstrução”

a partir de uma maior liberalização governamental da atividade equivalendo ao período de 1986 até 2008.

Com base nesse contexto situaremos os documentos normativos específicos ao profissional guia de turismo. Nos escritos de Beni (2006), bem como nos de Zettermann e Vergara (2017), encontramos menção à Lei nº 6.505 de 1977, sendo esta a primeira a tratar sobre as atividades e serviços turísticos no Brasil, porém sem citação direta ao guia de turismo. Há de se destacar, contudo, que o artigo 1º do referido dispositivo deixava explícito que “somente poderão explorar serviços turísticos, no país, as empresas registradas na Empresa Brasileira de Turismo – Embratur” (BRASIL, 1977). Igualmente, cabe citar a Resolução Normativa nº 4, de 28 de janeiro de 1983 oriunda do Conselho Nacional de Turismo, vinculado ao então Ministério da Indústria e Comércio (BRASIL, 1983). Em seus artigos 11 e 12 dissertou-se sobre quem era o guia de turismo e suas possibilidades de atuação, além da necessidade de cadastro junto à Embratur para o exercício de suas atividades laborais. De acordo com o referido dispositivo “os guias de turismo considerar-se-ão prepostos das agências de turismo, quando no desempenho de atribuições que lhes forem cometidas por força da programação ou dos serviços a ela inerentes” (BRASIL, 1983). Ainda nesta resolução normativa encontramos as possibilidades de habilitação disponíveis à época aos profissionais.

Zettermann e Vergara (2017) ainda fizeram menção ao Decreto-Lei nº 2.294 de 21 de dezembro de 1986, sendo este posteriormente revogado pela Lei Geral do Turismo (nº 11.771 de 2008). No referido dispositivo tínhamos em seu artigo 1º a liberação “do exercício e exploração da atividade turística” (Brasil, 1986) ou seja, a necessidade quanto ao cadastramento dos guias de turismo para o efetivo exercício de sua atuação deixa de existir cabendo ao Governo “[...] a fiscalização e classificação dos mesmos, acreditando que essa ação melhoraria a qualidade do produto turístico” (ZETTERMANN; VERGARA, 2017, p. 197).

Finalmente no ano de 1993, após diversas transformações no cenário do turismo no Brasil no que concerne aos aparatos legais, foi apresentada uma legislação específica ao guia de turismo. A Lei nº 8.623 de 28 de janeiro de 1993 foi a que regulamentou a profissão no país (BRASIL, 1993a). Com a publicação desta, tivemos em seguida a criação do Decreto nº 946 de 1º de outubro de 1993 que regulamentou a legislação em tela, além de acrescentar novas questões inerentes ao profissional

(BRASIL, 1993b). Vale ressaltar que até a época atual estes escritos possuem repercussões no que concerne a formação profissional dos futuros guias de turismo enquanto habilitações e formas de atuação, conforme disposto no artigo 4º deste instrumento legal. O referido decreto preconizava ainda, em seu artigo 5ª, a necessidade quanto ao cadastramento e a classificação (habilitação) do guia de turismo para o exercício da profissão (BRASIL, 1993b).

É importante registrar que a menção acerca da necessidade de cadastramento para fins de atuação do profissional tem sua primeira citação neste Decreto nº 946 de 1993, sendo este instrumento obrigatório até os dias atuais conforme abordagem a ser apresentada nos próximos parágrafos. Realçam-se também as referências feitas às infrações e penalidades impostas ao profissional que viesse a ter um desempenho irregular nas condutas esperadas ao guia de turismo, além de regulamentar a confecção do crachá contendo a identidade do profissional a partir do cumprimento de todas as exigências inerentes à profissão (BRASIL, 1993b).

Ainda na esfera legal, um outro dispositivo relacionado à atividade do turismo no Brasil e que apresentou efeitos na atuação do guia de turismo foi a Lei Geral do Turismo nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. A partir da criação de um ministério específico ao turismo no ano de 2003, na primeira gestão do ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva, foram alcançados avanços significativos na área do turismo nacional haja vista termos, pela primeira vez na história, uma estrutura criada para a gestão e operacionalização das ações inerente ao setor em questão. Neste limiar, a apresentação da Lei Geral do Turismo preconizou em seu artigo 1º:

Art. 1º Esta Lei estabelece normas sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico e **disciplina a prestação** de serviços turísticos, o **cadastro**, a **classificação** e a **fiscalização** dos prestadores de serviços turísticos (BRASIL, 2008b, grifo nosso).

Não temos uma menção direta à atuação do guia de turismo, contudo o artigo 22 apresentava a necessidade de cadastramento dos prestadores de serviços turísticos junto ao Ministério do Turismo (Brasil, 2008b) de modo que, em 2011, foi instituído através da Portaria nº 130, de 26 de julho de 2011, o “Cadastro dos Prestadores de Serviços Turísticos – Cadastur, o Comitê Consultivo do Cadastur – CCCad” (BRASIL, 2011a). A partir deste instrumento temos a inclusão do guia de

turismo no rol dos prestadores de serviços turísticos. Neste aspecto Zettermann e Vergara (2017, p. 199) declaram: “em nenhum momento dessa lei [a nº 11.771] é mencionado o guia de turismo. Logo, esse profissional não era considerado como prestador de serviços, mas sim um serviço oferecido pelas agências de turismo”, o que viria a ser esclarecido, posteriormente, através da citada portaria ministerial. Ainda se apresentam através deste instrumento as diretrizes para que o guia de turismo possa realizar seu cadastramento na condição de microempreendedor individual (BRASIL, 2011a).

Em 2014 através da Portaria nº 27, de 30 de janeiro de 2014, as diretrizes concernentes ao cadastro via Cadastur<sup>18</sup> (Seção I, do cadastro) além de uma nova disposição acerca da atuação do guia de turismo no Brasil foram apresentadas. Esta portaria centralizou-se nos “requisitos e critérios para o exercício da atividade de guia de turismo e dá outras providências” (BRASIL, 2014a). Este é o instrumento legal mais atual que se vincula ao guia de turismo sendo sua redação dividida nos seguintes capítulos: “Capítulo I: das disposições gerais, Capítulo II: dos deveres, Capítulo III: do exercício regular da atividade, Capítulo IV: da fiscalização, Capítulo V: das disposições finais” (BRASIL, 2014a). Nesta portaria localizamos como definição para o guia de turismo: “o profissional que exerça as atividades de acompanhamento, orientação e transmissão de informações a pessoas ou grupos, em visitas, excursões urbanas, municipais, estaduais, interestaduais, internacionais ou especializadas” (BRASIL, 2014a).

Importante registrar que nesta normatização, em seu artigo 8º, encontramos especificadas as diferenças entre os guias de turismo, os condutores de turismo e os monitores, uma vez que persiste uma certa “confusão conceitual” devido à pouca difusão e esclarecimentos acerca do rol de atuação de cada uma destas qualificações (BRASIL, 2014a).

Posto isto, na subseção seguinte apresentaremos a habilitação profissional técnica de nível médio em guia de turismo à luz dos referenciais técnicos e bibliográficos voltados à educação, de maneira que possamos compreender a oferta da educação profissional técnica na ETE Jurandir Bezerra Lins, *lócus* deste estudo.

---

<sup>18</sup> Em consulta realizada no portal eletrônico do Ministério do Turismo, seção dados abertos, em 10 de agosto de 2021, obtivemos a informação de cadastro de 724 Guias de Turismo em atuação no estado de Pernambuco. Esta pesquisa refere-se aos números do segundo trimestre de 2021, sendo a mais atualizada (BRASIL, 2021c).

### 3.4 A habilitação profissional técnica de nível médio em guia de turismo no Brasil: caminhos em prol de uma consolidação frente ao mercado de trabalho

A partir da revisão bibliográfica acerca da educação profissional no Brasil encontramos em diversos documentos a relevância dada ao Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) no que concerne a oferta desta modalidade no país. Cordão e Moraes (2017, p. 71) destacaram, dentre os marcos envoltos à consolidação da educação profissional no Brasil, a transição quanto à criação das escolas técnicas federais (originariamente constituídas como escolas de aprendizes artífices) e a fundação, além do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) em 1942, do Senac em 1946 enquanto “entidades especializadas em ensino profissional”. Montes (2013) registrou que foi o Senac em 1965 o primeiro estabelecimento que ofertou um curso voltado à formação de guia de turismo no país e posteriormente, em 1969, um outro com foco em roteiros turísticos. Longe da formatação atual quanto à oferta de habilitação profissional técnica em guia de turismo, o que se disponibilizou à época foi um curso com duração de quatro meses e 180 horas de carga horária àqueles que possuísem o ensino fundamental completo (MONTES, 2013).

Meira, Kushano e Hintze (2018) contribuíram nesta contextualização apresentando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971, nº 5.692. Nesta época o país atravessava um período de governabilidade militar e no campo educacional, especificamente, se destacava como marco a integração, ao então 2º grau, da educação profissionalizante (BELTRÃO, 2017, BRASIL, 1971). Em Brasil (1989, p. 101) encontramos as 130 “habilitações<sup>19</sup> profissionais de 2º grau” criadas em extensão à Lei nº 5.692, de 1971, e dentre elas a de técnico em turismo, cuja a habilitação abarcava as matérias de: “Psicologia, História das Artes, Folclore, Museologia, Língua Estrangeira, Técnica de Turismo e Administração.” Em 1973, através do Parecer nº 790, oriundo do Conselho Federal de Educação, tratou-se da criação de uma “sub-habilitação”, a de auxiliar em guia de turismo a ser ofertada no

---

<sup>19</sup> Na Resolução do Conselho Federal de Educação nº 2, de 27 de janeiro de 1972, em seu anexo B, a habilitação profissional é definida como “Condição resultante de um processo por meio do qual uma pessoa se capacita para o exercício de uma profissão ou de uma ocupação técnica, cujo desempenho exija, além de outros requisitos, escolaridade, completa ao nível de 2º grau ou superior.” (BRASIL, 1972, p. 87).

Colégio Tarquínio Silva, São Paulo, com um total de 300 horas (BRASIL, 1973).  
Consta no referido documento:

2- As atividades ügadas ao turismo, no Brasil, vão alcançando tal estágio de desenvolvimento e complexidade, que o mercado já reclama a presença de profissionais distribuídos por níveis diversos de escolaridade que se escalonam desde o especialista de formação universitária, até os técnicos de 2º Grau, encarregados das funções intermediárias de supervisão e execução, habilitados uns em curso completo de 2.200 horas, e outros em curso parcial de 300 horas. No primeiro caso, forma-se o técnico de Turismo e, no segundo, o auxiliar de técnico de Turismo, nomenclatura preferível à proposta pela escola.

3- Não havendo, ainda, currículo fixado para essa sub-habilitação, propomos, sem prejuízo do disposto no artigo 59, § 1º, letra b, o seguinte elenco de matérias a serem distribuídas pelos 20 créditos, em que se dividem as trezentas horas de duração do curso:

- 1- Língua Estrangeira Moderna
- 2- Técnica e Prática de Turismo
- 3- Técnicas de Promoção do Turismo Interno
- 4- Psicologia e Relações Humanas (BRASIL, 1973, p. 1).

Mesmo recebendo a nomenclatura de sub-habilitação o parecer citado mostrou-se relevante, haja vista a institucionalização na esfera federal da oferta da habilitação profissional na área do turismo. Vinte anos após a sua publicação, a Lei nº 8.623, de 1993, tornou-se o próximo dispositivo inerente à atuação do guia de turismo sendo a mesma regulamentada via Decreto nº 946, de 1º de outubro de 1993, conforme já explicitado. No artigo 3º do decreto em tela foram listados os requisitos necessários ao profissional, incluindo a obrigatoriedade quanto à formação em curso específico de guia de turismo ser umas das condições impostas para o efetivo exercício laboral (BRASIL, 1993b).

Neste mesmo decreto ainda se abordavam as responsabilidades das instituições de ensino ofertantes do curso de guia de turismo no que dizia respeito ao encaminhamento à Embratur dos “planejamentos curriculares e planos de ensino” estabelecendo à entidade responsável à época pela organização dos cursos no país, além de emitir crachá de identificação do profissional, que também tivesse a posse de todo instrumental necessário para a regular oferta da formação profissional nesta área de atuação (BRASIL, 1993b).

Em 1994, a Deliberação Normativa nº 325 oriunda da Embratur deixava claro o controle exercido por este órgão sobre as escolas de formação profissional, além de evidenciar os itens necessários à confecção de um plano de curso para o guia de turismo regional contendo, inclusive, sugestões de disciplinas que deveriam compor a

grade curricular a ser ministrada e os conteúdos programáticos a serem vivenciados pelos estudantes (BRASIL, 1994).

No ano de 2001, através da Deliberação Normativa do Ministério do Esporte e Turismo nº 427 (Brasil, 2001a), revelou-se uma aproximação com os dispositivos legais oriundos do Ministério da Educação e os do Conselho Nacional de Educação. Nesta deliberação encontra-se menção à “Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394 de 1996, o Decreto n.º 2.208 de 1997, e a Resolução 04/99 e Pareceres n.º 14/97, n.º 16/99 e n.º 25/01<sup>20</sup>” (BRASIL, 2001a). Neste sentido, a determinação das competências, habilidades e bases tecnológicas, em nível técnico, atreladas ao curso de guia de turismo foram definidas. Soma-se a isto a carga horária mínima obrigatória para cada curso, a saber: 400 horas para o guia de turismo regional e de excursão nacional, 550 horas para o guia de turismo excursão internacional, 170 horas para o guia de turismo especializado em atrativo natural bem como para o especializado em atrativo cultural (para este curso havia como pré-requisito o curso de guia de turismo regional) e a sugestão de disciplinas e conteúdos programáticos (BRASIL, 2001a). Ainda neste mesmo documento, um roteiro contemplando os itens necessários para a confecção dos planos de curso em guia de turismo foi disponibilizado sendo este modelo utilizado, em sua grande maioria de itens, até os dias atuais.

A partir da constituição do Ministério do Turismo em 2003 extinguiu-se a obrigatoriedade antes delegada à Embratur quanto à apreciação dos planos de curso de guia de turismo (BRASIL, 2005). Através da Portaria nº 7, de 2005, o Ministério do Turismo deliberou sobre esta questão, seguindo as diretrizes do Conselho Nacional de Educação, onde se delimitou que esta atribuição passaria aos “conselhos de educação e órgãos do sistema educacional” (BRASIL, 2005, p. 1). Instituiu-se neste momento aos órgãos relacionados à educação nos Estados da federação a responsabilidade quanto às apreciações e análises dos planos de curso, cabendo ao Ministério do Turismo o recebimento de informações acerca dos respectivos atos de autorização de oferta e funcionamento dos cursos “para fins de controle e

---

<sup>20</sup> Sobre este Parecer em específico, Brasil (2001b), enfatizamos o pedido oriundo da Embratur junto ao Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica, em transformar o curso de guia de turismo em qualificação profissional técnica em guia de turismo. Tal requerimento decorria de erros quanto ao entendimento desta formação profissional se enquadrar, por exemplo, enquanto “curso de nível básico ou livres” (BRASIL, 2001b, p. 3).

acompanhamento dos registros profissionais de guia de turismo” (BRASIL, 2005, p. 2).

Com a criação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, CNCT<sup>21 22</sup>, em 2008, a Educação Profissional Tecnológica em vigor naquela época passou a um novo patamar primordialmente pela criação de uma bibliografia específica às denominações e características de cada curso técnico existente no país. Este documento norteador viria a contemplar em um instrumento único as principais informações específicas aos 185 cursos técnicos catalogados, sendo a sua primeira edição composta por 12 eixos tecnológicos, a saber: Ambiente, Saúde e Segurança; Apoio Educacional; Controle e Processos Industriais; Gestão e Negócios; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Militar; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial e Recursos Naturais (BRASIL, 2008d).

O curso de guia de turismo enquadrava-se no eixo tecnológico de “Hospitalidade e Lazer”, sendo o agrupamento de cursos constantes neste regidos pelos “processos tecnológicos de planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer” (BRASIL, 2008d, p. 59). Relacionavam-se a este eixo os cursos técnicos em: Agenciamento de Viagem, Cozinha, Eventos, Guia de Turismo, Hospedagem, Lazer, e Serviços de Restaurante e Bar. Todos possuíam uma carga horária mínima de 800 horas (BRASIL, 2008d).

Para cada curso apresentado no CNCT disponibilizavam-se informações acerca do perfil profissional, a infraestrutura recomendada quanto à sua oferta em termos de laboratórios, bibliotecas e equipamentos, possibilidades de temas a serem discutidos no decorrer da execução dos cursos além do campo de atuação do futuro profissional (BRASIL, 2008d). Destacava-se ainda no CNCT uma tabela de convergência relativa às diferentes nomenclaturas utilizadas pelas instituições de ensino em seus cursos ao passo que se instituíam a necessidade de uma padronização única a ser utilizada no país.

---

<sup>21</sup> Na Resolução nº 3, de 09 de julho de 2008, o Conselho de Educação deliberou sobre: “Art. 3º Os cursos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio serão organizados por eixos tecnológicos definidores de um projeto pedagógico que contemple as trajetórias dos itinerários formativos e estabeleça exigências profissionais que direcionem a ação educativa das instituições e dos sistemas de ensino na oferta da Educação Profissional Técnica” (BRASIL, 2008e, p.1).

<sup>22</sup> Em paralelo às ações do CNCT, no ano de 2010 o Ministério do Turismo emitiu a Nota Técnica nº 34 especificando às instituições de ensino ofertantes do curso técnico em guia de turismo que não se tinha mais a necessidade de se ter no nome do curso a sua categoria, ou seja, regional, nacional internacional, de atrativos. (BRASIL, 2010).

No ano de 2012, dada a necessidade de atualização do CNCT, tanto em relação à inclusão de cursos quanto à alteração de nomenclatura de alguns dos eixos tecnológicos, ocorreu a instituição da Resolução nº 4, de 06 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2012b). Especificamente quanto ao eixo tecnológico no qual o curso técnico de guia de turismo encontrava-se, uma nova redação em seu título foi realizada sendo a partir de então denominado por “Turismo, Hospitalidade e Lazer” (BRASIL, 2012b).

Em 2014, a atualização no CNCT foi regulamentada através da resolução do Conselho Nacional de Educação, n.º 1, de 5 de dezembro (BRASIL, 2014b). Destacamos como questões envolvidas ao eixo “Turismo, Hospitalidade e Lazer”, especificamente ao curso técnico de guia de turismo, a necessidade quanto à “convergência ou extinção” de cursos que não mais adequavam-se às normas em vigor conforme estabelecido no Anexo III do documento citado (BRASIL, 2014b, p. 5, 6, 8). A terceira edição do CNCT trouxe uma série de novidades nas apresentações dos cursos ampliando consideravelmente as informações à disposição dos leitores o que, sobremaneira, viria a facilitar o conhecimento dos interessados acerca dos cursos técnicos disponíveis naquela fonte (BRASIL, 2016a), assim como a versão mais atual, a quarta, disponibilizada para consulta prévia a partir de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021a).

Em continuação às ações voltadas à qualificação profissional em guia de turismo, a instituição do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), em 2011, veio a somar com as demais ações inerentes à formação técnica em vigência a partir da expansão da educação profissional no país (BRASIL, 2011b). Os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional possuíam uma carga horária mínima de 160 horas e os de educação profissional técnica de nível médio seguiam as diretrizes oriundas do Conselho Nacional de Educação, além do previsto no CNCT (BRASIL, 2011b).

Há de se destacar também a criação do Pronatec turismo instituído via parceria entre os Ministérios da Educação e do Turismo. A oferta de cursos de qualificação no eixo “turismo, hospitalidade e lazer” foi dividida em quatro áreas de formação: Pronatec turismo na empresa, Pronatec turismo cidadão, Pronatec turismo social e Pronatec turismo desenvolvimento local (BRASIL, 2016b). Por serem cursos de curta duração não tivemos a oferta de cursos técnicos de nível médio correlatos ao eixo.

Ante o contexto voltado à formação técnica em guia de turismo no país passaremos a discorrer na seção seguinte sobre a oferta do curso médio integrado em guia de turismo na Escola Técnica Jurandir Bezerra Lins. Sua composição é baseada primordialmente em documentos oriundos da escola somado àqueles apresentados quando do desenvolvimento de entrevistas junto ao corpo gestor da instituição.

### 3.5 O curso médio integrado em guia de turismo na ETE Jurandir Bezerra Lins

A oferta do curso médio integrado em guia de turismo ocorre desde 2018 com a inauguração da Escola Técnica Jurandir Bezerra Lins sendo esta referendada na Lei nº 11.741 de 16 de julho de 2008 que teve como finalidade: “redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica” (BRASIL, 2008a). Sobre a oferta em articulação entre o ensino médio e a educação profissional, esta lei a apresenta em duas possibilidades conforme disposto no artigo 36-C:

- I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;
- II - concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:
  - a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
  - b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
  - c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado (BRASIL, 2008a).

Desde 2010, o Governo de Pernambuco vem procedendo com a oferta da educação profissional no estado nas formas: integrada, concomitante e subsequente conforme disposto em Dutra (2019). Neste limiar, a ETE Jurandir Bezerra Lins traz consigo relevância educacional às atividades de ensino no eixo tecnológico de turismo, hospitalidade e lazer ao município de Igarassu.

Esta localidade é dotada de condições peculiares quanto ao turismo no estado. Possuidora de uma história expressiva e reconhecida por ter sido o primeiro núcleo a ser povoado em Pernambuco, conserva a Igreja de São Cosme e Damião, detentora

do título de mais antiga do país (PERNAMBUCO, 2008a). Ainda nesta vertente histórica, em 1972 o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional realizou o processo de “tombamento do conjunto arquitetônico e paisagístico” do município estando as informações dispostas no “Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico” (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, 200-?, PEREIRA, 2012, p. 13). Somado a este contexto, o espaço natural do município de Igarassu também se destaca. Fato é que a instituição da “Rota 14”, através da Lei municipal nº 3.180/2019 tem em seu bojo a criação e a formalização de:

Uma nova rota turística rica em atrativos de diversos segmentos, que podem proporcionar uma maior visitação turística no município, assim como aumentar o tempo de estadia dos visitantes, possibilitando que Igarassu deixe de ser um destino de turismo de passagem e se torne mais competitivo no mercado turístico (IGARASSU, 2019, p. 2).

Sendo a única escola com a oferta pública na habilitação profissional técnica de nível médio em guia de turismo, a ETE Jurandir Bezerra Lins possui um total de 265 estudantes matriculados no curso em 2021 nas três séries do ensino médio (SANTANA, 2021c). Em cada turma temos um limite de 45 estudantes o que faz com que nas três séries tenhamos turmas “A” e “B”. Relativo à faixa etária discente, esta varia de 15 a 19 anos entre o 1º e o 3º ano do Ensino Médio. Quanto à concorrência para entrada no curso, tivemos no ano de 2019 um total de cinco vírgula seis (5,6) candidatos *versus* vaga e em 2020 seis vírgula quatro (6,4) (ETE JURANDIR BEZERRA LINS, 2020). Os componentes curriculares vivenciados pelos estudantes dividem-se entre os pertencentes à base nacional comum curricular, parte diversificada e formação técnica profissional. Ainda se acrescenta à matriz curricular do curso o desenvolvimento de atividades complementares (PERNAMBUCO, 2018d).

A organização curricular proposta vai ao encontro do disposto na Portaria nº 27 de 2014 oriunda do Ministério do Turismo, em especial, ao disposto na categoria de guia de turismo regional (artigo 3º, inciso I) (BRASIL, 2014a). Para tanto, a distribuição das disciplinas que compõem a parte técnica da matriz prioriza em suas competências questões representativas à região onde o futuro profissional virá a atuar, sendo estas desmembradas através dos conteúdos programáticos.

Na base técnica, a carga horária é de 1.200 horas aulas superando o mínimo exigido via CNCT que são 800 horas (Brasil, 2014b), dividida em 17 componentes curriculares, a saber: Empreendedorismo e Inovação, História Aplicada ao Turismo,

Teoria e Técnica Profissional, Técnicas de Comunicação, Relações Interpessoais, Projeto Integrador I, II e III, Geografia do Turismo, Língua Estrangeira Espanhol/Inglês, História da Arte Aplicada ao Turismo, Princípios de Ecologia e Proteção ao Meio Ambiente, Eletivas I e II, Manifestações da Cultura Popular, Elaboração de Roteiro Turístico e Primeiros Socorros (PERNAMBUCO, 2018d).

Focalizando as competências e as bases tecnológicas definidas para cada componente curricular, observamos que o perfil do profissional guia de turismo na categoria regional é abordado de forma sistêmica no decorrer das séries do ensino médio. Temáticas específicas ao turismo de Pernambuco unem-se, por exemplo, às aquelas mais generalistas da profissão como as que tratam sobre a elaboração de roteiros turísticos articulando dessa maneira os conhecimentos e proporcionando a mobilização dos saberes.

Ainda se destaca na matriz curricular a vivência, desde o 1º ano do Ensino Médio, de disciplinas de cunho prático voltadas à formação do guia de turismo. Uma das ações internas, denominada de “*Tour* pela ETE”, oportunizava aos estudantes da Rede Municipal de Igarassu conhecerem a ETE Jurandir Bezerra Lins sendo estes recepcionados e guiados pelos estudantes de guia de turismo (SANTANA, 2020). A partir desta atividade, parte dos conteúdos programáticos estudados nas disciplinas de Relações Interpessoais e Técnicas de Comunicação eram experienciados no âmbito escolar, vindo a proporcionar a integração escola e comunidade através dos estudantes. Ainda neste limiar da integração, professores da base propedêutica uniam-se aos da formação técnica no planejamento e operacionalização das visitas técnicas. Sobre esta questão, a coordenadora do curso técnico apresentou:

As atividades práticas são realizadas através de visitas técnicas realizadas a cada unidade do ano letivo. São ao total quatro visitas técnicas ao ano, sendo uma por bimestre. Elas são planejadas junto à coordenação do curso e corpo docente no início do primeiro bimestre, em consonância com as disciplinas e seus conteúdos específicos. As visitas têm características multidisciplinares, pois recebem a contribuição de professores da base técnica e propedêutica. Os roteiros de visita técnica são sugeridos aos estudantes pelos professores e executados pelos estudantes que praticam diretamente com turistas que ocasionalmente estejam no mesmo atrativo daquele roteiro (SANTANA, 2020, p. 1).

Posto isto, ainda salientamos na matriz curricular a inclusão de disciplinas eletivas sendo estas ofertadas no rol dos componentes do 2º e 3º anos. De acordo com o disposto no plano de curso, os conteúdos programáticos tratados deverão

priorizar a interdisciplinaridade e abarcar questões específicas à formação técnica profissional. Aos estudantes cabe de livre escolha decidir quanto aos componentes ofertados pela escola a serem cursados. Alusivo ao estágio supervisionado, a escola adota o tipo “não obrigatório”. Caso algum aluno consiga no decorrer do seu curso desempenhar as funções de estagiário, a carga horária desta atividade será acrescida a do seu curso seguindo o disposto na legislação inerente ao estágio (PERNAMBUCO, 2018d).

A partir da contextualização acerca do curso médio integrado em guia de turismo, passaremos a discutir no capítulo seguinte as bases teóricas do engajamento estudantil.

## 4 O ENGAJAMENTO ESTUDANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

### 4.1 Um panorama sobre a temática em debate

Os estudos sobre o engajamento dos estudantes vêm de forma gradativa sendo ampliados e relacionados a diferentes aspectos da vivência destes sujeitos nas instituições de ensino, assim como englobam fatores que vão para além desta (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004, KUH, 2009, RESCHLY; CHRISTENSON, 2012, REEVE, 2013, FREDRICKS; FILSECKER; LAWSON, 2016, BOEKAERTS, 2016, SILVA *et al.*, 2021). Mesmo não sendo a ênfase desta investigação não podemos deixar de evidenciar os enfoques encontrados na literatura que concebem o entendimento do engajamento estudantil com vistas à prevenção do abandono escolar bem como os meios de mitigação desse fenômeno incluindo os esforços voltados à conclusão dos estudos por parte dos discentes (FINN, 1989, RESCHLY; CHRISTENSON, 2012).

Desde as primeiras investigações acerca do construto localizamos na literatura uma diversidade de relações estabelecidas a partir das concepções sobre o engajamento estudantil. Em Tyle (1930), citado na obra de Merwin (1969), o enfoque voltou-se ao tempo no qual o aluno disponibilizava para cumprir uma determinada tarefa. Pace (1980,1984) estudou sobre a qualidade do esforço desempenhado pelo estudante em benefício do seu aprendizado e desenvolvimento. Astin (1984), através da exposição a respeito da teoria do envolvimento, centrou-se na perspectiva ativa por parte do estudante para com seu engajamento, ou seja: a “energia física e psicológica que o aluno dedica à experiência acadêmica (ASTIN, 1984, p. 518, tradução nossa).

Hu e Kuh (2001, p. 3, tradução nossa) evidenciaram, em sua conceituação, “a qualidade do esforço que os próprios alunos destinam a atividades com propósito educacional e que contribuem diretamente para os resultados desejados “. Mesmo tratando-se de uma abordagem aplicável à educação em nível superior, concordamos com a exposição realizada considerando os desdobramentos voltados ao desenvolvimento do sujeito, sendo estes visualizados a partir da aprendizagem alcançada (HU; KUH, 2001).

Nos estudos e pesquisas acerca do engajamento estudantil encontramos comumente nas literaturas a criação de modelos que buscam evidenciar uma compreensão acerca do construto através da exposição de componentes próprios ou acrescentando novos elementos a modelos já existentes. Como exemplos desses modelos, Finn, em 1989 apresentou o *Participation-Identification Model*, no qual o comportamento do estudante é diretamente influenciado pelo reconhecimento que este tem para a sua escola (FINN, 1989). Para Appleton *et al.* (2006) a ênfase dada ao modelo de engajamento voltou-se aos aspectos cognitivos e psicológicos aplicando-se o instrumento de mensuração *the Student Engagement Instrument*.

Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) abordam o engajamento dos estudantes enquanto uma construção composta por três dimensões relacionadas ao comportamento, à emoção e à cognição dos indivíduos em prol de resultados acadêmicos positivos. Essas dimensões ou componentes são inter-relacionados, variáveis em intensidade (é possível haver um aluno mais engajado emocionalmente do que cognitivamente), adaptáveis assim como influenciáveis pelo contexto no qual se desenvolvem (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004).

A ideia de compromisso ou investimento [...] é central para o entendimento comum do termo engajamento, o que também o torna conceito atraente e valioso porque implica que pode haver diferenças qualitativas no nível ou grau de engajamento ao longo de cada componente (FREDRICKS, BLUMENFELD; PARIS, 2004, p. 61, tradução nossa)

A dimensão voltada ao engajamento comportamental relaciona-se à participação, ao atendimento às normas e regulamentos da instituição de ensino, sendo estas reveladas através da cooperação do estudante para a manutenção de um bom clima escolar. A dimensão emocional, por sua vez, trata das aproximações do estudante, a partir das suas reações afetivas, em relação à escola, aos colegas de classe e aos professores. Já a dimensão cognitiva focaliza no investimento, na criação das estratégias que se mostrem como as mais adequadas para que o estudante obtenha êxito em seu aprendizado (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004).

O modelo de compreensão do engajamento estudantil elaborado por esses autores permanece sendo referenciado até o presente em estudos acerca do construto. Podemos dizer que as bases teóricas contidas em Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) impulsionaram a expansão dos estudos na última década até o presente.

Os resultados de aprendizagem e as suas correlações com o engajamento do estudante também foram objeto de investigação de Pascarella e Terenzini (2005) especificamente voltando-se ao ensino superior.

Enquanto avanços à compreensão do engajamento dos estudantes sob a perspectiva de dimensões, um quarto componente identificado como engajamento agêntico vem sendo discutido nos referenciais de Reeve e Tseng (2011), Reeve (2013), Veiga (2013, 2016), Reeve, Cheon e Jang (2020). Como elemento central, temos a personalização do conteúdo realizada pelo aluno, o qual é o sujeito ativo de toda ação em prol do seu conhecimento. Será este estudante quem definirá os meios mais adequados para o alcance de sua aprendizagem em um movimento próprio e individual. O enfoque ao progresso escolar é expressado no decorrer das atividades desempenhadas pelo indivíduo.

Em continuação, os estudos voltados ao engajamento dos estudantes vêm abrangendo cada vez mais aspectos relacionados à compreensão daquilo que vai trazer sentido à experiência acadêmica dos alunos e das alunas e os seus resultados servindo como instrumentais à disposição das instituições de ensino, das instâncias responsáveis pelas formulações das políticas públicas educacionais e de centros de pesquisa.

Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004, p. 61, tradução nossa) argumentam que “muitas intervenções, como a melhoria do clima escolar ou mudança de currículo e padrões, focam, explícita ou implicitamente, no engajamento como um caminho para aumentar o aprendizado ou diminuir o abandono escolar”. Neste seguimento, Trowler (2010) aponta que os estudos acerca do engajamento dos estudantes voltam-se à:

interação entre o tempo, esforço e outros recursos relevantes investidos por alunos e suas instituições, relacionados a otimizar a experiência do aluno, melhorar seus resultados de aprendizagem e desenvolvimento assim como o desempenho e reputação da instituição (TROWLER, 2010, p. 3, tradução nossa).

A partir da criação de instrumentos de mensuração com vistas a evidenciar em escalas o grau de engajamento dos estudantes, encontramos na literatura uma série de instrumentos destinados a avaliar em diferentes perspectivas o quão engajado um aluno encontra-se em relação à sua instituição de ensino. Para tanto um conjunto de indicadores são elencados tomando como base o elemento relacionado ao

engajamento o qual deseja-se verificar. Trazemos como exemplos a *Students' Engagement in School Four-dimensional Scale, SES-4DS* proposta por Veiga em 2016 a qual reuniu elementos relacionados às dimensões do engajamento agêntico, cognitivo, comportamental e afetivo tendo sido aplicada junto a estudantes portugueses do sexto ao décimo ano, o que equivaleria a cursantes do ensino fundamental e médio no Brasil (VEIGA, 2016).

As pesquisas desenvolvidas pela *Australian Council for Education Research* subsidiam o instrumento *Australasian Survey of Student Engagement* destinado a estudantes da graduação e pós-graduação da Austrália e da Nova Zelândia. Utilizando elementos avaliativos, a escala foca em determinar o engajamento do aluno em relação: “[ao] desafio acadêmico, [à] aprendizagem ativa, [às] interações entre alunos e funcionários, [às] experiências educacionais enriquecedoras, [aos] ambientes de apoio à aprendizagem, [à] aprendizagem integrada ao trabalho” (AUSTRALIAN COUNCIL FOR EDUCATION RESEARCH, 2021, tradução nossa).

Outro instrumento de mensuração do engajamento dos estudantes é o *National Survey of Student Engagement* vinculado ao *Center for Postsecondary Research, Indiana University School of Education* aplicável aos estudantes do ensino superior do Canadá e dos Estados Unidos. Os participantes emitem suas respostas relativas ao seu engajamento a partir de quatro blocos temáticos, a saber: “desafio acadêmico, aprendizagem com os pares, experiência com o corpo docente e ambiente do campus” sendo estes subdivididos em 10 indicadores (INDIANA UNIVERSITY SCHOOL OF EDUCATION, 2021, tradução nossa).

No continente africano visualizamos o *South African Surveys of Student Engagement*, uma adaptação local do *National Survey of Student Engagement*, da *Indiana University School of Education*. Inseridos no escopo desta pesquisa visualizamos quatro instrumentos, *South African Surveys of Student Engagement*, *Classroom Survey of Student Engagement*, *Lecturer Survey of Student Engagement* e *Beginning University Survey of Student Engagement*, relacionados à medição do engajamento dos estudantes em nível de ensino superior e de pós-graduação (UNIVERSITY OF THE FREE STATE, 2020). No Brasil, não localizamos instrumentos específicos de determinação do engajamento dos estudantes sendo encontradas adaptações de escalas internacionais à realidade local.

A partir deste apanhado de abordagens acerca do construto encaminhamos os nossos posicionamentos presentes neste estudo:

- a) Assumimos a compreensão do engajamento dos estudantes a partir da perspectiva das dimensões e como um meta construto composto por quatro elementos agêntico, cognitivo, comportamental e emocional (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004, REEVE; TSENG, 2011, REEVE, 2013, VEIGA, 2013, VEIGA, 2016, REEVE; CHEON; JANG, 2020);
- b) Entendemos que o engajamento e a motivação possuem um corpo teórico próprio de discussões não sendo tratados como sinônimos. Focamos nestes aspectos baseando-nos em Reeve (2013) ao abordar o engajamento do estudante a partir de características que podem ser observáveis, ao passo que a motivação enquanto aspecto psicológico e interno à cada indivíduo é capaz de direcionar as suas ações. Estar motivado para determinada atividade acadêmica, por exemplo, torna-se um elemento que facilitará o engajamento do estudante;
- c) Compreendemos que os contextos os quais os estudantes encontram-se, não somente o escolar, são altamente capazes de produzir respostas acerca do (des) engajamento do aluno. Observando a construção influenciada por fatores internos e externos ao indivíduo, dedicamo-nos em recomendar neste estudo direcionamentos voltados à construção de cenários educativos indutores ao engajamento dos estudantes com suas repercussões presentes no aprendizado gerado.

Nesta sequência a composição desta seção teórica perpassa pela evolução das discussões presentes na literatura concernente ao construto. Em nossa primeira etapa de compreensão e avanços envoltos ao engajamento dos estudantes, focalizamos a elaboração da revisão sistemática específica ao tema com o objetivo de situar num tempo e espaço próprios às discussões postas, o local onde hoje se encontra o corpus teórico concernente ao engajamento.

Como elemento central de toda uma discussão que vem sendo empreendida, pautamo-nos em discorrer neste tópico sobre os referenciais teóricos inerentes ao engajamento salientando seus avanços, perspectivas e multiplicidade de modo que possamos tecer as relações à luz do objeto de pesquisa desta tese.

## 4.2 A construção da revisão sistemática da literatura

Para a constituição da revisão sistemática (RS) julgamos os direcionamentos contidos na obra de Okoli (2019) como adequados à proposta. Conforme disposto em seus escritos, são explicitados os quatro itens aos quais uma RS deve fundamentar-se sendo estes: a) a sistematização, b) a explicitação, c) a abrangência e d) a reprodução. Em linhas gerais, toda RS contempla um desenho metodológico envolto à uma pesquisa e assim, a depender dos procedimentos relativos à metodologia é que a construção do seu escopo se dará. Acrescenta-se ainda a necessidade da exposição acerca do seu processo de elaboração e materiais alvo de coleta e, por fim, a possibilidade de ocorrer a sua reprodução por outros pesquisadores que tenham aproximações metodológicas tais quais a registrada na pesquisa ora desenvolvida. Em complemento à visão de Okoli (2019), também nos fundamentamos em Faria (2019) substancialmente ao tratar da fidelização dada à RS quanto à problemática investigada e naturalmente seus desdobramentos quanto aos os objetivos de pesquisa.

Destacamos que foi a partir dos temas engajamento estudantil, tecnologia social e ensino médio integrado à educação profissional que realizamos arranjos com estas palavras-chave (descritores) e possíveis variações na RS. Optamos por proceder com uma primeira pesquisa (no sentido de uma maior familiarização aos temas) objetivando verificar a possibilidade de encontrar trabalhos que viessem a discutir, a partir dos descritores antes citados, possíveis produções; atividade esta em que não obtivemos êxito. Fizemos buscas nas seguintes bases de dados: *APA PsycNet*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, *Educational Resources Information Centre*, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, *Scientific Electronic Libray Online* e *Scopus*.

Esse movimento de pesquisa inicial e, por conseguinte, a dificuldade de se encontrar respostas em termos de estudos a partir dos descritores inicialmente tratados de uma maneira integrada, nos levou à um novo movimento de buscas. Desta vez partimos para as pesquisas com a definição de uma pergunta norteadora clara e que nos serviria como um guia quanto a filtrar os estudos que viessem a ser encontrados. Focamos em nossas buscas atender a seguinte questão: “o que nos

*evidenciam os estudos que abrangem o engajamento de estudantes no ensino médio”?*

Tendo como base este ponto de partida passamos a definir os demais itens que deveriam ser levados em consideração quanto à validação e ao uso dos estudos para fins de revisão, funcionando desta maneira como os critérios de inclusão relativo aos documentos. Para tanto os seguintes aspectos foram determinados:

- a) Consulta a dois bancos de dados de pesquisas sendo escolhidos o Portal de Periódicos Capes/MEC<sup>23</sup> e a Scopus<sup>24</sup>.
- b) Tipos de produção: artigos completos e disponíveis ao acesso em sua completude para as bases definidas, bem como revisado por pares.
- c) Idiomas: trabalhos em língua portuguesa, inglesa e espanhola.
- d) Definimos como critérios temporais produções desenvolvidas de 2016 até 2020.
- e) Palavras-chave (descritores): “engajamento estudantil”, “*student engagement*”, “students’ engagement”, “*implicación del alumnado*”, “*engagement learning*”. Acerca dos descritores validamos os estudos que os contivessem em seu título, resumo ou assunto.
- f) Trabalhos vinculados à área de pesquisa da Educação.

Assim como procedemos com a definição dos critérios de inclusão dos estudos, também procedemos com a definição dos de exclusão, a saber:

- a) Produções que não se enquadrassem enquanto artigos disponíveis na íntegra para seu acesso.
- b) Documentos que não se adequavam ao período de publicação estabelecido.
- c) Que não fossem nos idiomas previamente definidos.
- d) Que estivessem repetidos nas duas bases de dados pesquisada.

---

<sup>23</sup> De acordo com informações contidas no endereço eletrônico do Portal de Periódicos Capes/MEC, o espaço congrega “um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual” (BRASIL 2020g). As pesquisas foram realizadas através do acesso remoto à Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) disponível a pesquisadores vinculados a instituições integradas à plataforma.

<sup>24</sup> Vinculado à Editora Elsevier, a base de dados Scopus “é o maior banco de dados de resumos e citações da literatura com revisão por pares: revistas científicas, livros, processos de congressos e publicações do setor” (ELSEVIER 2020). Assim como no Portal de Periódicos Capes/MEC também utilizamos do acesso via CAFe nesta base de pesquisa.

e) Que não se vinculassem à área de pesquisa educacional.

A partir da organização de pesquisa em seu primeiro aspecto, o de investigação nas duas bases de dados, obtivemos um total de 89 documentos. A primeira busca foi realizada na *Scopus* obtendo-se um total de 55 artigos apresentados enquanto resultados. Em nossa segunda etapa de revisão, desta vez no Portal de Periódicos Capes/MEC, 34 documentos vieram a compor os disponibilizados pelo sistema a partir dos descritores ora definidos. O quadro 6 ilustra em aspectos mais gerais a distribuição quantitativa de artigos de acordo com as bases de dados tratadas:

**Quadro 6:** Quantitativo de documentos encontrados nas bases de dados.

<b>BASE DE DADOS</b>	<b>DESCRITORES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>INCLUÍDOS</b>	<b>EXCLUÍDOS</b>
<b>Scopus</b>	<i>“student engagement” and “high school”</i> <sup>25</sup>	55	11	44
	<i>“students’ engagement” and “high school”</i>			
	“engajamento estudantil” e “ensino médio”			
	<i>“implicación del alumnado” and “enseñanza secundaria”</i>	0	0	0
	<i>“engagement learning” and “high school”</i>	0	0	0
<b>Periódicos Capes/MEC</b>	<i>“student engagement” and “high school”</i>	27	07	20
	<i>“students’ engagement” and “high school”</i>	07	01	06
	“engajamento estudantil” e “ensino médio”	0	0	0
	<i>“implicación del alumnado” and “enseñanza secundaria”</i>	0	0	0
	<i>“engagement learning” and “high school”</i>	0	0	0
<b>TOTAL</b>		89	19	70

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em *Scopus* (2020), Brasil (2020).

Finalizada esta etapa, os passos seguintes quanto à definição do escopo desta RS foram direcionados à luz dos achados bibliográficos quando do decorrer das pesquisas realizadas. Para tanto, passaremos a discorrer nas subseções seguintes sobre o processo de investigação, filtragem/seleção e avaliação dos documentos localizados nas bases de dados utilizadas.

<sup>25</sup> Desde a primeira busca realizada na SCOPUS o sistema automaticamente selecionou os descritores apresentados de modo que, em uma única pesquisa localizamos artigos em língua portuguesa (dois dos selecionados) e inglesa (09 dos selecionados).

### 4.3. Os achados bibliográficos sobre o construto engajamento estudantil

Em nossa primeira atividade de investigação na *Scopus* procedemos com a aplicação dos critérios para esta RS. Quanto aos resultados ofertados pela base de dados, obtivemos um total de 55 documentos passíveis de fazerem parte do nosso *corpus* de pesquisa conforme disposto na figura 11:

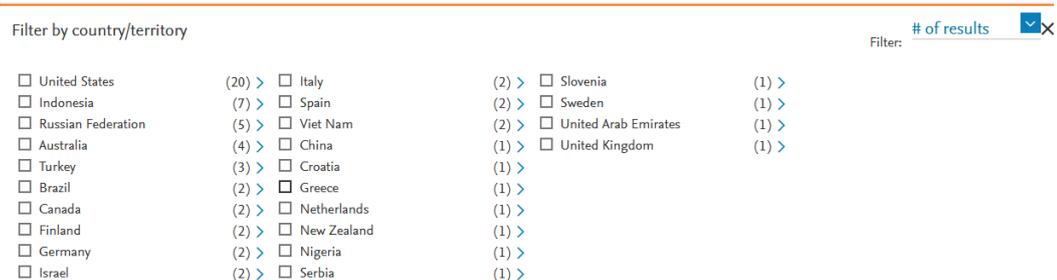
**Figura 11:** Resultados das buscas na Base de dados *Scopus*.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em SCOPUS (2020).

Antecedente à apresentação e a avaliação dos documentos em si, cumpre destacar a possibilidade dada pela *Scopus* de obtermos um mapeamento com informações gerais acerca dos documentos filtrados pela base. Decidimos verificar quais são os países que mais se destacaram nas produções científicas do construto engajamento estudantil, quando aplicáveis os critérios envolvidos à nossa RS. Os Estados Unidos, nesta base, obtiveram o primeiro lugar, com 20 produções, seguidos pela Indonésia, somando sete produções e Rússia com cinco produções científicas. O Brasil ocupava, até a finalização de nossas atividades de RS em 6 de outubro de 2020, a sexta posição com dois documentos posicionados. De forma ilustrativa apresentamos a figura 12 abrangendo ainda todos os países que possuem exemplares cabíveis à pesquisa por nós empreendida:

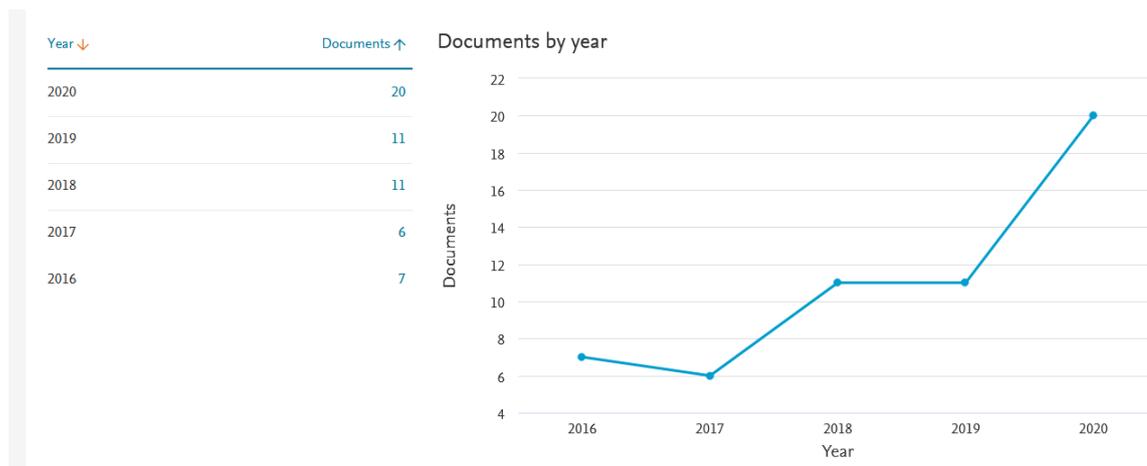
**Figura 12:** Resultados das buscas por países com representatividade na Base de dados *Scopus*.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em *Scopus* (2020).

Um outro aspecto relacionado à pesquisa é o aumento, a partir do ano de 2017, de produções acerca do engajamento estudantil destacando-se um crescimento considerável nos anos de 2019 para 2020. Como um dos critérios de inclusão de nossa RS foi o temporal, ou seja, as produções dos últimos cinco anos, a figura 13 ilustra esta evolução além de apresentar ano a ano o quantitativo de documentos:

**Figura 13:** Evolução dos documentos científicos na base de dados *Scopus*.

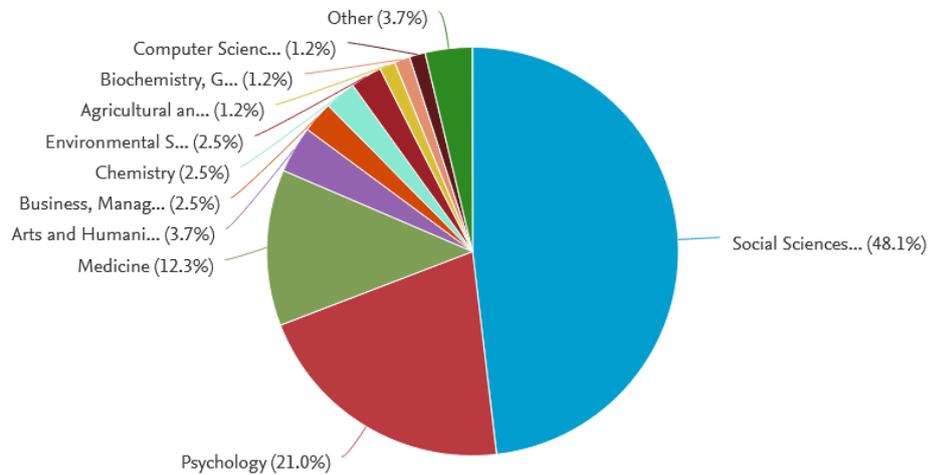


**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em *Scopus* (2020).

Destacamos ainda a relação existente entre os artigos científicos apresentados como resultados de nossa busca de acordo com a área do conhecimento (figura 14). As ciências sociais e a psicologia, em conjunto, congregaram 69,1 % dos documentos. Ainda se evidenciaram os números relacionados à área da medicina que também vem produzindo estudos que relacionam a saúde ao engajamento estudantil abrangendo um percentual de 12,3% daqueles apresentados na base.

**Figura 14:** Documentos encontrados *versus* área do conhecimento relacionada.

Documents by subject area



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em *Scopus* (2020).

Completada esta etapa composta por informações introdutórias a respeito das buscas realizadas, focaremos nas discussões acerca dos 55 documentos ofertados pela base através do processo de seleção destes, baseado no atendimento aos critérios de inclusão e exclusão específicos à nossa RS. Neste seguimento obtivemos um quantitativo de 44 documentos que não se encaixavam aos padrões estabelecidos e 11 documentos aptos a serem analisados.

Identificamos como itens que vieram a ser atrelados à exclusão dos documentos: os sujeitos das pesquisas não serem do ensino médio, os estudos voltarem-se ao engajamento dos professores, idiomas que não se enquadravam aos definidos para a RS, além de diversos estudos não terem o engajamento estudantil como o elemento central da discussão e sim sendo tratado transversalmente. Enfatizamos que para chegarmos aos resultados antes apresentados procedemos com a leitura dos arquivos em sua totalidade de modo que pudéssemos apontar a razão principal quanto ao seu não aproveitamento.

Quanto aos artigos os quais se mostraram adequados aos critérios de inclusão à RS, estruturamos em formato de quadro as informações iniciais de cada um destes para que em seguida passássemos a discutir de modo mais individualizado os estudos selecionados. Em relação à *Scopus* obtivemos representações em todos os anos definidos para a nossa busca de maneira equilibrada. Também destacamos a

visibilidade dos periódicos *Learning and Instruction* e *Frontiers in Psychology*, respondendo juntos por um percentual de 50% dos documentos selecionados.

Em continuidade às buscas de artigos científicos alusivos aos temas discutidos neste estudo, submetemos em uma nova rodada os descritores antes apresentados ao Portal de Periódicos Capes/MEC. Também utilizamos os recursos disponíveis através do acesso CAFe e ilustramos uma de nossas buscas através da figura 15.

**Figura 15:** Resultados das buscas no Portal de Periódicos Capes/MEC.

The screenshot shows a search interface with the following details:

- Search Criteria:**
  - no título contém "student engagement" AND no assunto contém "high school"
- Filters:**
  - Data de publicação: Últimos 5 anos
  - Tipo de material: Artigos
  - Idioma: Qualquer idioma
  - Data Inicial: Dia, Mês, Ano
  - Data Final: Dia, Mês, Ano
- Buttons:** Buscar, Clear, Busca simples
- Results Summary:** Resultados de 1 - 10 para 33 para Portal de Periódicos. Ordenado por: Relevância. Refinado por: nível superior: Periódicos revisados por pares.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em Brasil (2020).

Neste estágio, dos 33 documentos apresentados pela plataforma como elegíveis, sendo estes originários a partir da combinação das palavras-chave “*student engagement*” and “*high school*”, tivemos a análise de 27 destes ao aplicarmos o critério de “periódicos revisados por pares”. Destacamos que o período de cobertura dos artigos foi estabelecido a partir do ano de 2016 até 6 de outubro de 2020, sendo esta a data que utilizamos como limite de pesquisa na referida base. Obtivemos êxito também com a combinação dos descritores “*students’ engagement*” and *high school*”. Já os resultados para a combinação “*engagement learning*” and “*high school*” apareceram de forma repetida nos documentos sugeridos na plataforma em relação aos outros descritores antes utilizados e filtrados.

Com base nos oito documentos listados enquanto resultados das pesquisas, sete se enquadravam no critério de “revisados por pares”. Sendo assim procedemos com nossas análises nestes artigos. Ressalta-se ainda que não foram localizados nesta base de dados artigos em língua portuguesa ou espanhola utilizando os descritores definidos para a pesquisa.

Um segundo movimento de tratamento dado aos artigos antes localizados, a filtragem, foi focado em verificar de maneira individual: o título da pesquisa, o seu resumo, as palavras-chave, o periódico o qual se vinculava além do ano de publicação. Quando as informações encontradas nos itens acima ainda deixavam dúvidas sobre a validação ou não do documento para a etapa seguinte, de avaliação, realizávamos uma leitura mais específica o que nos confirmava a inclusão ou a exclusão do documento para fins da RS. Também salientamos que por ter sido a segunda base de dados avaliada, tivemos um percentual de artigos repetidos e que já haviam sido selecionados bem como analisados na base *Scopus*.

Há de se destacar que dos 34 artigos disponíveis na base selecionada tivemos um total de 26 excluídos, conforme justificativas apresentadas que variavam desde o não enquadramento ao nível de ensino do nosso estudo, bem como o tema central da discussão não ser o engajamento estudantil.

Nos oito documentos aos quais procedemos com a RS, não obtivemos nenhuma representação quanto a publicações em 2020. Assim como na base *Scopus* destacamos os periódicos relacionados à psicologia e à educação como sendo os que mais contemplam publicações acerca do engajamento estudantil.

Nesse seguimento passamos a apresentar no quadro 7 os artigos científicos selecionados a partir dos critérios de inclusão previamente definidos para a nossa RS. Procuramos em um primeiro momento fornecer informações específicas de cada estudo tais quais: título do artigo, autoria, palavras-chave, nome do periódico e ano da publicação buscando, previamente às análises, obter um delineamento do material selecionado.

Conclusa esta etapa introdutória de apresentação dos dados encontrados nas bases de pesquisa, abordaremos os conteúdos dispostos nos documentos discorrendo sobre: a) a contextualização da pesquisa, b) os procedimentos inerentes à metodologia do estudo, c) os principais resultados presentes nos documentos.

**Quadro 7:** Artigos científicos selecionados para a realização da RS nas bases Scopus e Periódicos Capes.

<b>Título do artigo</b>	<b>Autoria</b>	<b>Palavras-chave (keywords)</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano</b>
<i>Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms</i>	Shernoff; et al.	<i>Student engagement Learning environments Classrooms High school Experience sampling method</i>	<i>Learning and Instruction</i>	2016
<i>Urban high school student engagement through CincySTEM iTEST Projects</i>	Beckett; et al.	iTEST Project-based Learning STEM Education Student Engagement National Science Foundation	<i>Journal of Science Education and Technology</i>	2016
<i>Peers' perceived support, student engagement in academic activities and life satisfaction: A structural equation modeling approach</i>	Hakimzadeh; et al.	<i>Life satisfaction Peer support Structural equation modelin Students engagement</i>	<i>School Psychology International</i>	2016
<i>Integrating the light and dark sides of student engagement using person-oriented and situation-specific approaches</i>	Salmela-Aro; et al.	<i>Schoolwork engagement School burnout Demands-resources model Person-oriented approach Situational measures</i>	<i>Learning and Instruction</i>	2016
<i>Teaching quality in Math Class: the development of a scale and the analysis of its relationship with engagement and achievement</i>	Leon; Medina-Garrido; Núñez	<i>Teacher behavior/beliefs Mathematics Motivation Student engagement Education assessment</i>	<i>Frontiers in Psychology</i>	2017
<i>Perceived challenge, teacher support, and teacher obstruction as predictors of student engagement</i>	Strati; Schmidt; Maier	<i>Teacher support Teacher obstruction Academic challenge Student engagement Science education</i>	<i>Journal of Educational Psychology</i>	2017
<i>The relationship between student motivation and class engagement levels</i>	Nayir	<i>Intrinsic motivation Extrinsic motivation Authentic engagement Ritual engagement Rebellion</i>	<i>Eurasian Journal of Educational Research</i>	2017
<i>The influence of the high school classroom environment on learning as mediated by student engagement</i>	Shernoff; Ruzek; Sinha	<i>Classrooms High school Learning Learning environments Student engagement</i>	<i>School Psychology International</i>	2017
<i>An exploration of relationships between teaching practices in secondary agricultural education programs and student engagement</i>	Friedel; Anderson II	<i>Student Engagement Teaching Practices FFA SAE</i>	<i>Journal of Agricultural Education</i>	2017

**Quadro 7:** Artigos científicos selecionados para a realização da RS nas bases *Scopus* e Periódicos Capes (conclusão).

Engajamento escolar: efeito do suporte dos pais, professores e pares na adolescência	Coelho; Dell’Aglío	Desempenho acadêmico Apoio social Adolescência	Psicologia Escolar e Educativa	2018
<i>A person-in-context approach to student engagement in science: examining learning activities and choice</i>	Schmidt; Rosenberg; Beymer	<i>Science engagement Learning activities Instructional practices Choice Person-oriented analysis</i>	<i>Journal of Research in Science Teaching</i>	2018
<i>Perceived family economic hardship and student engagement among junior high schoolers in Ghana</i>	Ansong; <i>et al.</i>	<i>Perceived family Economic hardship Behavioral engagement Future intentions Structural equation Modeling adolescents Sub-Saharan Africa</i>	<i>Children and Youth Services Review</i>	2018
<i>Are perceived school climate dimensions predictive of students’ engagement?</i>	Fatou; Kubiszewsk	<i>School climate Student engagement Adolescents Behavioral regulation</i>	<i>Social Psychology of Education</i>	2018
O engajamento dos estudantes em aula de Física: apresentação e discussão de uma ferramenta de análise	Sasseron; Souza	Engajamento Ferramenta de análise Interações em sala de aula Ensino por investigação	Investigações em Ensino de Ciências	2019
<i>Episode of situated learning to enhance student engagement and promote deep learning: preliminary results in a high school classroom</i>	Terrenghi; <i>et al.</i>	<i>Flipped class EAS Observation Mixed methods Qual-quant integration Engagement</i>	<i>Frontiers in Psychology</i>	2019
<i>The impact of school climate on well-being experience and school engagement: a study with high-school students</i>	Lombardi; <i>et al.</i>	<i>School climate Well-being Engagement Adolescents Personality traits</i>	<i>Frontiers in Psychology</i>	2019
<i>Examining high school student engagement and critical factors in dropout prevention</i>	Stevenson; Swain-Bradway; LeBeau	<i>Dropout Early warning Engagement High school Prevention</i>	<i>Assessment for Effective Intervention</i>	2019
<i>The Scale of student engagement in Statistics: development and initial validation</i>	Whitney; <i>et al.</i>	<i>Student engagement Micro-engagement STEM education Factor analysis</i>	<i>Journal of Psychoeducational Assessment</i>	2019
<i>Exploring student hand-raising across two school subjects using mixed methods: an investigation of an everyday classroom behavior from a motivational perspective</i>	Böheim; <i>et al.</i>	<i>Student hand-raising Student engagement Motivation Teacher-student interactions Video analysis</i>	<i>Learning and Instruction</i>	2020

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020) baseado em *Scopus* (2020), Brasil (2020).

Em 2016 Shernoff *et al.*, apresentaram o artigo intitulado “*Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms*”. Neste foram

destacadas as relações existentes entre: a qualidade do ambiente e da experiência escolar a partir da mensuração do engajamento dos estudantes.

Os autores organizaram o referencial teórico alinhado a pesquisas inerentes ao engajamento estudantil (visto como multidimensional a partir dos aspectos: cognitivos, comportamentais e emocionais) e o estado de *Flow* (estudado no campo da psicologia positiva); também apresentaram literaturas específicas aos ambientes de aprendizagem. Por fim realizaram uma discussão intrínseca quanto ao engajamento dos estudantes em relação aos ambientes de aprendizagem (SHERNOFF *et al.*, 2016).

Relativo aos procedimentos metodológicos, a pesquisa foi executada em duas escolas de ensino médio dos Estados Unidos e contemplou um total de 108 estudantes participantes. Estes foram acompanhados em múltiplas disciplinas. Enquanto instrumento de pesquisa foi utilizado o “*the Optimal Learning Environments - Observational Log and Assessment*” sendo este mensurado.

Através do “*the Experience Sampling Method*”, gravações em vídeo das salas foram realizadas para uma posterior análise. Como resultados, os autores apontaram a relação existente entre o ambiente de aprendizagem ao engajamento do estudante, ou seja, a influência que o primeiro exerce sobre o segundo. Discorreram ainda sobre fatores preponderantes para o êxito das ações realizadas nos espaços escolares que venham a favorecerem o ato de se engajar do aluno, isto é, que o impulsionem tendo como exemplos o suporte docente, o apoio emocional além do estabelecimento de relações interpessoais positivas (SHERNOFF, *et al.*, 2016, tradução nossa).

Gulbahar H. Beckett; Annette Hemmings; Catherine Maltbie; Kathy Wright; Melissa Sherman e Brian Sersion discutiram em seu artigo sobre a abordagem STEM<sup>26</sup> e as relações percebidas quanto ao incremento do engajamento dos estudantes a partir da participação destes em atividades educativas que utilizaram da metodologia da aprendizagem baseada em projetos. Seu quadro teórico centrou-se em argumentações inerentes ao: a) ciclo de aprendizagem (*5E learning cycle*), b) à

---

<sup>26</sup>A sigla STEM comumente é apresentada a partir da derivação de *Science, Technology, Engineering e Mathematics*. A partir da interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos originários destas quatro grandes áreas, a abordagem propõe a resolução de problemas, (que também podem ser chamados de “desafios”), de maneira criativa, participativa e envolvente a partir de uma aprendizagem que preconiza a prática dos estudantes. Ao discorrer sobre a educação STEM, Bybee (2013, p. 5) a apresenta tendo como propósito que: “todos os alunos aprendam a aplicar o conteúdo e as práticas básicas das disciplinas STEM a situações que encontram na vida” (tradução livre).

aprendizagem baseada em projetos integrado ao engajamento estudantil e por fim, c) a relação deste construto à aprendizagem baseada em projeto mediada pela tecnologia (BECKETT *et al.*, 2016).

Em específico ao engajamento dos estudantes os autores o apresentaram como um “processo psicológico que envolve a participação comportamental e afetiva do aluno em relação às atividades escolares desenvolvidas” (BECKETT *et al.*, 2016, p. 998, tradução nossa).

O estudo foi realizado na Hughes High School, uma escola pública urbana localizada na cidade de Cincinnati, estado de Ohio, Estados Unidos. Utilizou da abordagem mista para analisar as respostas dos participantes nos projetos de “alterações climáticas globais” e de “genomas humanos” desenvolvidos, respectivamente, pelos estudantes do nono e décimo ano do sistema de ensino americano (equivalente ao primeiro e segundo ano do ensino médio no Brasil). De um total de 1097 alunos, foram consideradas as respostas de 525 participantes dos projetos implantados nos períodos de 2010-2011 e 2011- 2012 (BECKETT *et al.*, 2016, p. 998, tradução nossa).

Como principais resultados do estudo se destacaram o aumento considerável do engajamento cognitivo e afetivo; a percepção por parte dos alunos quanto às conexões estabelecidas entre os conteúdos programáticos e fatos do cotidiano, além de também terem compreendido a necessidade de associar conhecimentos anteriores aos presentes no projeto. Os autores ainda registraram um comportamento de contraste de engajamento e não engajamento, em específico, a participantes do projeto desenvolvido com os estudantes do décimo ano, o que não ocorreu com os do nono ano. Foi enfatizada a importância do estabelecimento de relações entre a tecnologia e a aprendizagem baseada em projetos como facilitadores ao engajamento estudantil (BECKETT *et al.*, 2016). Ainda apresentaram a necessidade quanto a valorizar e incentivar o desenvolvimento de projetos que se valham da abordagem STEM, estimular a sua adoção por parte dos professores bem como desenvolver novos estudos que venham a comparar, por exemplo, quais ferramentas tecnológicas podem ampliar o engajamento do estudante focando em sua aprendizagem.

Hakimzadeh *et al.*, examinaram os resultados encontrados a partir das relações existentes entre: a) a interação desenvolvida entre pares (estudantes), b) a satisfação com a vida e c) o engajamento dos estudantes relativo às atividades acadêmicas

desenvolvidas por 315 alunos da 11ª série (equivalente ao terceiro ano do ensino médio no Brasil) em uma escola do subúrbio de Teerã, Irã. Neste estudo o engajamento dos estudantes em relação às atividades acadêmicas é apresentado a partir da “integração entre motivação e cognição” (HAKIMZADEH *et al.*, 2016, p. 242, tradução nossa). Para tanto os autores lançaram luz sobre variadas pesquisas acerca do engajamento, seus componentes, aspectos ou multidimensões, bem como as definições contidas nestes tratadas de acordo com a perspectiva assumida pelos teóricos escolhidos a compor o estudo em tela.

De modo a se mensurar o apoio percebido pelos pares, a *Peers' Perceived Support* (PPSS) foi a utilizada. Nesta são apresentadas duas sub escalas definidas como “suporte emocional” e “suporte cognitivo”. As respostas foram obtidas através de uma escala de quatro pontos. No total, oito perguntas fazem parte da PPSS iraniana. Para a confiabilidade do instrumento em sua consistência interna foi utilizado o coeficiente Alfa de Conbrach e para a validade a análise fatorial confirmatória (assim como nos demais instrumentos) (HAKIMZADEH *et al.*, 2016, tradução nossa). Uma segunda escala, a *Iranian Student Engagement in Academic Activities Scale*, foi a escolhida para se analisar o nível de engajamento dos estudantes para com as suas atividades acadêmicas. São dispostos 24 itens a serem mensurados sendo estes divididos em quatro sub escalas: a de engajamento cognitivo, a de engajamento psicológico, a de engajamento acadêmico e, por fim, a de engajamento comportamental (HAKIMZADEH *et al.*, 2016, tradução nossa).

Uma última escala intitulada como *The Brief Multi-dimensional Students Life Satisfaction* foi a escolhida objetivando determinar o nível de satisfação com a vida dos sujeitos investigados a partir de cinco variáveis (família, escola, amigos, consigo próprio e ambiente).

Os resultados foram dispostos a partir de dois modelos. No primeiro se buscou responder a seguinte questão: “O envolvimento do aluno em atividades acadêmicas desempenha um papel mediador entre apoio percebido e satisfação com a vida dos colegas”? (Hakimzadeh *et al.*, 2016, p. 243, tradução nossa). Os dados atestaram satisfatoriamente a pergunta antes desenvolvida haja vista a afetação direta ou indiretamente emitida a partir do apoio entre os estudantes e a satisfação com a vida através da interferência desempenhada pelo engajamento destes sujeitos. A segunda questão norteadora disposta pelos autores versou sobre: “A satisfação com

a vida desempenha um papel de mediação entre o apoio percebido dos colegas e envolvimento do aluno em atividades acadêmicas”? (Hakimzadeh *et al.*, 2016, p. 243, tradução nossa). Nas descobertas realizadas pelos autores foi enfatizado que quanto mais elevada a satisfação com a vida mais engajado em relação às atividades acadêmicas o sujeito estará. Como um dos desdobramentos envolvidos à temática e passíveis de abordagem futura, os autores do estudo sugerem discussões relacionadas a outras variáveis, como por exemplo, o engajamento dos estudantes em suas atividades acadêmicas sob o ponto de vista dos professores.

Salmela-Aro *et al.* (2016) discutiram no artigo *“Integrating the light and dark sides of student engagement using person-oriented and situation-specific approaches”* sobre aspectos atrelados ao engajamento de jovens e sintomas de esgotamento escolar (*school burnout*). Os resultados foram oriundos de uma pesquisa colaborativa entre os Estados Unidos e Finlândia, realizada entre os anos de 2013 e 2014, abrangendo 255 estudantes americanos e 188 estudantes finlandeses. Foi utilizado o *“The Experience Sampling Method”* em combinação com os instrumentos *“The schoolwork engagement inventory”*, contendo nove itens de mensuração, e *“The school burnout inventory”* composto por três itens de avaliação. Relativo ao engajamento dos estudantes apresentado os autores se concentraram em tratá-lo a partir da perspectiva de múltiplas facetas do engajamento as quais “descrevem aspectos maleáveis de motivação e comportamento que são benéficos para aprendizagem e adaptação no contexto escolar” (SALMELA-ARO *et al.*, 2016, p. 61, tradução nossa).

Os autores, ao descreverem seus resultados em aspectos mais gerais, apontaram características que diferiam os comportamentos envolvidos ao engajamento e o esgotamento nos públicos avaliados: finlandeses mostraram-se mais engajados (27,11%) e em menor grau de esgotamento escolar (7,83%) ao passo que os americanos demonstraram estar em um nível moderado de esgotamento escolar (40,74%) e com um percentual de 11,52% de engajamento a suas atividades escolares (SALMELA-ARO *et al.*, 2016, p. 67, tradução nossa). Ainda foram ressaltados enquanto aspectos relevantes relacionados aos resultados da pesquisa, a observância, por parte do corpo pedagógico das escolas, dos comportamentos desempenhados pelos estudantes. Ademais a prevenção e o apoio para que se evitem o esgotamento escolar e se favoreça o engajamento dos alunos perpassa por

um bom clima e a construção e manutenção de ambientes de aprendizagem estimuladores a este fim (SALMELA-ARO *et al.*, 2016, tradução nossa).

Em 2017 Leon, Medina-Garrido e Núñez apresentaram os resultados do estudo intitulado *“Teaching quality in Math Class: the development of a scale and the analysis of its relationship with engagement and achievement”*. De forma independente os autores conduziram duas investigações voltadas à testagem de uma nova escala que viesse a mensurar o modo pelo qual o comportamento dos professores de Matemática exercia influência em se tratando do engajamento dos seus estudantes. Sobre o ensino da Matemática, Leon, Medina-Garrido e Núñez (2017) revelaram que o engajamento a esta disciplina diminui no ensino médio, de modo que constatar quais são as condutas mais adequadas de serem seguidas por docentes que lecionam Matemática poderiam, sobremaneira, repercutir junto aos aprendentes.

Neste sentido, os pesquisadores estruturaram a revisão teórica pautada em duas temáticas centrais; na primeira abordaram a qualidade do ensino e na segunda discutiram a dimensão comportamental do engajamento e seu papel de intermediação “entre a qualidade do ensino e o desempenho matemático” (LEON; MEDINA-GARRIDO; NÚÑEZ, 2017, p. 4, tradução nossa). Concernente às questões de ordem metodológica os autores buscaram respostas quanto a “desenvolver e examinar as propriedades psicométricas de uma escala para que os alunos avaliem os comportamentos dos professores de acordo com as seguintes dimensões: apoio à autonomia, apoio à competência e apoio à exposição” (LEON; MEDINA-GARRIDO; NÚÑEZ, 2017, p. 4, tradução nossa). Este objetivo foi relacionado ao estudo 1; já o objetivo “testar se a escala prevê o engajamento e a realização dos alunos” (LEON; MEDINA-GARRIDO; NÚÑEZ, 2017, p. 4, tradução nossa) relacionou-se ao segundo estudo.

Em aspectos generalistas, a escala testada junto a 548 estudantes do ensino médio (público equivalente ao do primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio no Brasil) demonstrou validade fatorial e confiabilidade. Em específico ao segundo estudo, 1.555 estudantes participaram emitindo respostas ao instrumento antes desenvolvido vindo a atestar sua eficácia em relação ao objetivo previamente definido. Por fim os autores sugeriram, em referências gerais, a continuidade de investigações como as apresentadas inserindo, por exemplo, novas variáveis assim como serem implementados em outros países haja vista o desenvolvimento deste ter ocorrido no

continente europeu (Espanha) (LEON; MEDINA-GARRIDO; NÚÑEZ, 2017, tradução nossa).

As autoras do estudo “*Perceived challenge, teacher support, and teacher obstruction as predictors of student engagement*”, de 2017, buscaram compreender possíveis relações presentes a partir da definição de três variáveis: desafio, suporte docente e obstrução docente e como estas se configuravam no que se refere ao engajamento estudantil. Para tanto, Strati; Schmidt; Maier (2017), constituíram o seu referencial teórico apoiando-se na literatura concernente ao: engajamento dos estudantes, ao caráter de subjeção quanto ao desafio (no aspecto escolar), e o papel exercido pelo docente a partir das possibilidades de apoio e obstáculos para com seus estudantes (STRATI; SCHMIDT; MAIER, 2017, tradução nossa). Seus sujeitos de pesquisa foram jovens do ensino médio, 223, que estudavam disciplinas da área das Ciências sendo utilizado uma série de instrumentos de coleta de dados que deram o suporte necessário para a disposição dos resultados levantados.

Em uma discussão detalhada as autoras teceram suas considerações a partir de cada variável estabelecendo as relações e sua influência no que se faz específico para o engajamento do estudante assim como o seu não engajamento e quão mutável o construto pode tornar-se (STRATI; SCHMIDT; MAIER, 2017, tradução nossa).

A investigação empreendida por Nayir apresentada no *Eurasian Journal of Educational Research* em 2017 foi instituída na busca em responder como se procediam as relações entre o engajamento dos estudantes em relação à sua motivação. Para tanto, a pesquisadora efetuou suas análises a partir do acompanhamento de 322 jovens estudantes pertencentes ao ensino médio na cidade de Ancara, Turquia. Apoiando-se em referenciais concernentes ao engajamento estudantil, Nayir (2017), definiu diversas variáveis a serem mensuradas em relação ao construto. Para isto, fez uso dos seguintes instrumentos de pesquisa: adaptação em turco da “*The Pattern Adaptive Learning Scale*” (Nayir, 2017, p. 64, tradução nossa) e “*Student Class Engagement Scale*” (NAYIR, 2017, p. 65, tradução nossa). Os resultados apontaram que as variáveis, a exemplo de: tipologia de escola, série na qual o estudante encontrava-se e gênero possuíam uma adesão maior, mediana ou em menor grau ao engajamento discente assim como promoviam significados variáveis quando relacionados à motivação (NAYIR, 2017, tradução nossa).

Shernoff; Ruzek e Sinha em 2017 debruçaram-se quanto a estudar a influência que o engajamento dos estudantes exercia sobre o ambiente de aprendizagem bem como o movimento inverso, ou seja, como se dá a influência indireta dos ambientes de aprendizagem – quanto à qualidade - relativo ao engajamento estudantil. Os autores perceberam esta questão como uma lacuna presente dentre os estudos acerca da temática engajamento estudantil, em específico, ao se tratar do ensino médio. Em seu aporte teórico os pesquisadores abordaram sobre a associação dos ambientes de aprendizagem e os resultados da aprendizagem desenvolvidos nestes espaços, estabeleceram relações entre a qualidade da aprendizagem e o engajamento estudantil e ainda incluíram à discussão o trabalho docente como exercendo, de certo modo, interferência a um engajamento significativo dos estudantes a partir da criação de ambientes de aprendizagem propícios a este fim. Também discutiram sobre as relações existentes entre o estado de *flow* e o engajamento dos estudantes (SHERNOFF; RUZEK; SINHA, 2017, tradução nossa).

Para Shernoff; Ruzek e Sinha (2017, p. 204, tradução nossa) o engajamento dos estudantes perpassa por uma questão de cunho subjetivo e que envolve um “aumento simultâneo na experiência de concentração, interesse e prazer” sendo este relacionado aos elementos cognitivos (a concentração) e os afetivos (o prazer) quanto às atividades de aprendizagem. Relativo ao método, a pesquisa envolveu 104 estudantes do ensino médio americano, do nono ao décimo segundo ano, (no Brasil equivalente ao primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio), em distintas disciplinas. Foram avaliados os registros de experiências preenchidos pelos estudantes no decorrer das atividades didáticas das disciplinas pertencentes ao estudo e realizadas gravações das aulas, tanto dos professores como de alunos específicos que pertenciam a um grupo focal previamente definido, de modo a serem apreciadas as dimensões da aprendizagem à luz do conteúdo no instrumento “*the Optimal Learning Environments – Observational Log and Assessment*” (SHERNOFF; RUZEK; SINHA, 2017, p. 205, tradução nossa).

Como resultados do estudo se confirmou a influência exercida por ambientes estimuladores à aprendizagem dos participantes. Aspectos relativos à motivação e ao relacionamento (professores e colegas) também vieram a exercer uma ação indireta ao se tratar do engajamento dos sujeitos pesquisados (SHERNOFF; RUZEK; SINHA, 2017, tradução nossa). Os autores destacaram ainda a importância quanto a se

estruturar ambientes acadêmicos propícios ao engajamento dos estudantes a partir de um olhar mais individualizado de cada sujeito, que estudante seja partícipe direto para com a sua aprendizagem em um processo que envolva fortemente o compartilhamento além de se estimular a elaboração de trabalhos colaborativos entre os pares (SHERNOFF; RUZEK; SINHA, 2017, tradução nossa).

Ainda em 2017 Friedel e Anderson II discutiram o engajamento dos estudantes incluindo a perspectiva dos docentes participantes de programas de educação agrícola, em nível de ensino médio, dos Estados Unidos. Em específico, o estudo objetivou abordar quão influenciadoras as práticas de ensino em atividades acadêmicas da educação do campo podem tornar-se quando relacionavam-se ao engajamento dos estudantes nas dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas. A organização do arcabouço teórico do estudo foi focada nas relações entre o engajamento e: a) a experiência do aluno, sendo esta relacionada a fatores individuais (idade, gênero, perfil socioeconômico, dentre outros) e familiares; a questões relacionadas ao não engajamento (idade, tipo de curso ao qual o estudante se vinculava); b) o contexto da sala de aula, ou seja, como este espaço se torna atrativo e propício ao ato de se engajar, seja através do trato com os professores e colegas, bem como as condições presentes no ambiente acadêmico e c) a educação agrícola e o papel destinado ao professor atuante nesta área do conhecimento, tratando-o como um elo entre o engajamento dos estudantes para com seus estudos (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017, tradução nossa).

Os autores ainda acrescentaram à estrutura teórica da pesquisa o entendimento acerca do engajamento estudantil nos ambientes educacionais pautando-se na perspectiva de multidimensões (emocionais, cognitivas e comportamentais) (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017, tradução nossa).

Relativo aos procedimentos metodológicos foram descritos um total de 152 cursos de educação agrícola participantes do estudo através de seus professores e 2.106 alunos. Estas escolas estavam sediadas nos Estados Unidos. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram o “*High School Survey of Student Engagement*” (HSSE) e o “*Agricultural Student Engagement Survey*”, ASES, (para os estudantes) e “*Agricultural Instructor Survey of Teaching and Advising Practices*” (para os professores) (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017, p. 185-186, tradução nossa). Ainda se destacaram a realização de comparações entre os resultados obtidos via HSSE dos

estudantes da educação agrícola e demais estudantes de ensino médio americano bem como a determinação de possíveis associações presentes nas respostas dos docentes em relação ao engajamento dos estudantes (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017 tradução nossa). Os resultados do estudo apontaram que os estudantes da educação agrícola possuíam as dimensões do engajamento emocional e comportamental mais altas quando comparadas aos estudantes também respondentes do HSSE das demais escolas em ensino médio dos Estados Unidos. Quando da aplicação do ASES o destaque foi dado ao engajamento emocional (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017, tradução nossa).

As respostas originárias dos questionamentos aos docentes mostraram que o engajamento dos estudantes quanto à realização de atividades acadêmicas que envolviam prática, como as aulas de campo, aumentavam a participação discente e repercutiam em sua aprendizagem. Por outro lado, as atividades práticas desempenhadas em laboratório não se mostraram tão atrativas quando relacionadas ao engajamento dos estudantes. Ainda se destacou no estudo enquanto um aspecto positivo ao engajamento estudantil o papel exercido pelo professor quanto ao aconselhamento discente. Por fim, os autores exaltaram a continuidade de estudos que venham a tratar da avaliação dos programas de educação agrícola e os elementos promotores do engajamento do público estudantil (FRIEDEL; ANDERSON II, 2017, tradução nossa).

Coelho e Dell'Aglio apresentaram à Revista de Psicologia Escolar e Educacional em 2018 os resultados de um estudo aplicável à 504 estudantes do ensino médio da cidade de Sobral, estado do Ceará, Brasil. Buscando estabelecer as possíveis relações entre o engajamento dos estudantes tendo como referência o suporte recebido da família, dos professores e dos colegas, a pesquisa se desenvolveu. Para tanto as autoras se ampararam teoricamente nas discussões inerentes ao engajamento estudantil concordando com os demais autores presentes nesta RS que compreendem este construto ancorado sobre as dimensões cognitivas, comportamentais e emocionais (COELHO; DELL'AGLIO, 2018).

Os procedimentos metodológicos empregados junto aos sujeitos da pesquisa, enquanto instrumentos, foram quatro: o primeiro, um questionário sociodemográfico, o segundo, a *Brazilian Delaware Student Engagement Scale*, o terceiro, o *Social Support Appraisals*, e o quarto, a *Delaware School Climate – Versão Estudante*, em

específico, uma de suas subescalas a qual versa sobre o relacionamento entre os pares na escola (COELHO; DELL'AGLIO, 2018).

No que se refere às discussões a partir dos resultados coletados, as autoras destacaram, em itens gerais, que a família tem um papel mais relacionado às dimensões cognitivas e comportamentais, ao passo que os professores se integraram às três variáveis dispostas assim como percebido quando tratada a influência que os pares exerceram ao engajamento dos sujeitos (COELHO; DELL'AGLIO, 2018).

Schimdt, Rosenberg e Beymer (2018) trouxeram em seu estudo os resultados de uma pesquisa voltada a relacionar o engajamento de estudantes ao ensino das Ciências. Um dos fatores os quais os autores se ampararam diz respeito à multiplicidade de estudos acerca do engajamento, contudo, relacionando-se ao ensino das Ciências especificamente, não se verificou a mesma intensidade (SCHIMDT; ROSENBERG; BEYMER, 2018, tradução nossa). Evidenciando em seu marco teórico uma série de estudos que versavam acerca do engajamento do estudante, os autores, apoiados nestas literaturas, construíram a pesquisa.

Os investigadores buscaram analisar os comportamentos observáveis e variáveis dos alunos no decorrer da aplicação de distintas tipologias de atividades acadêmicas, na disciplina em tela, desenvolvidas no espaço escolar. Para tanto contaram com a participação de: professores de Ciências (13) e seus estudantes (244), todos pertencentes ao ensino médio americano. Os autores focaram nas dimensões do engajamento: afetivo, comportamental e cognitivo os relacionando a graus maiores ou menores a depender do tipo de atividade desempenhada. Em sua discussão ofertaram uma série de respostas inerentes às variações encontradas a partir das atividades acadêmicas *versus* grau de engajamento percebido. Por fim, Schimdt, Rosenberg e Beymer (2018, tradução nossa) ao discorrerem sobre múltiplos resultados alusivos ao objeto de estudo, conceberam novas possibilidades de se tratar do engajamento dos estudantes no ensino das Ciências e como este pode se relacionar não somente à sala de aula, mas ao ambiente escolar como um todo.

O estudo *“Perceived family economic hardship and student engagement among junior high schoolers in Ghana”* desenvolvido pelos pesquisadores Ansong *et al.* (2018) teve como foco a análise de como as dificuldades financeiras das famílias de estudantes do ensino médio em Gana, África, produziam efeitos sobre o engajamento comportamental dos discentes em sala de aula bem como sobre as

intenções e perspectivas de futuro para estes jovens. Os autores justificaram a pesquisa tratar em específico da dimensão do engajamento comportamental por ser esta uma das mais sobressalentes ao se discutir sobre desempenho e abandono dos estudos; ainda ratificaram tal escolha devido ao fato de que questões relativas ao engajamento comportamental bem como seu efeito contrário serem registrados nos boletins anuais dos estudantes daquele país (ANSONG *et al.*, 2018, tradução nossa).

Concernente a questões metodológicas a pesquisa teve seus dados coletados através de um projeto piloto no ano de 2014 utilizando de uma amostragem múltipla de jovens estudantes de baixa renda pertencente a escolas situadas em áreas rurais e urbanas (134 no total) do país. Um total de 135 discentes responderam à pesquisa centrada nas variáveis envolvidas ao engajamento comportamental e dificuldades financeiras (com possibilidades de respostas variáveis numa escala de cinco pontos) além de mais duas assertivas: “tenho certeza que não me formarei no ensino médio” e “não pretendo frequentar o ensino superior após a finalização do ensino médio” (ANSONG, *et al.*, 2018, p. 12, tradução nossa). Estas perguntas proviam a possibilidade de respostas em uma escala com 11 variações, a “*Youth Save Ghana Experiment*” (ANSONG *et al.*, 2018, tradução nossa).

Os instrumentos em sua totalidade foram adaptados à realidade Ganesa sendo estas: a escala desenvolvida em 2009 por Skinner; Kindermann e Furrer, relativa aos itens sobre engajamento, e a escala de Conger *et al.*, de 1994, concernente às questões de dificuldades financeiras nas famílias) (ANSONG *et al.*, 2018, tradução nossa).

Os resultados defendidos no estudo atestaram que engajamento do estudante em sua dimensão comportamental é diretamente relacionado à situação econômica de sua família assim como apontaram uma associação direta entre os componentes relacionados às dificuldades financeiras das famílias à incerteza quanto a continuidade dos estudos, por parte dos entrevistados, em específico ao nível superior de estudos (ANSONG *et al.*, 2018, tradução nossa). Essa incerteza é altamente relacionada ao engajamento comportamental em seu sentido negativo. Por conta disso, os autores destacaram que as questões de ordem financeira devem ser levadas em consideração quanto à compreensão da variável comportamental dos estudantes, haja vista a forte influência que esta apresentou no estudo em tela. Ainda acrescentaram que esta mesma variável também pode ser vista por um outro prisma,

ou seja, ser um elemento motivador ao estudante de modo que este venha a perseverar e envolver-se mais com suas atividades acadêmicas projetando um futuro melhor a este jovem levando-o, ao ensino superior, por exemplo (ANSONG *et al.*, 2018, tradução nossa).

O próximo documento que realizamos a RS é de autoria de Nicolas Fatou e Violaine Kubiszewsk (2018). Os autores realizaram um estudo em que associaram as percepções estudantis ao clima escolar e ao engajamento estudantil. O local de pesquisa foi uma escola urbana de ensino médio francesa abrangendo um total de 955 respondentes das mais variadas séries neste nível de ensino. Através de um questionário *on-line* contendo a versão francesa da escala de Fredricks *et al.* de 2005, foram lançadas 17 perguntas envoltas às dimensões do engajamento comportamental (quatro questões), do engajamento afetivo (seis questões) e engajamento cognitivo (sete itens). As respostas foram emitidas a partir da escala Likert com variação em cinco pontos (FATOU; KUBISZEWSK, 2018, tradução nossa).

Para analisar as respostas referentes ao clima escolar, os autores utilizaram o “*Socio-Educative Environment Questionnaire*”, desenvolvido por Janosz e Bouthillier, 2007, sendo este subdividido em seis itens e com suas respostas também emitidas a partir da escala de Likert de cinco pontos (FATOU; KUBISZEWSK, 2018, p. 433, tradução nossa). A constituição teórica do estudo foi apresentada tendo o engajamento estudantil como elemento central e traçando relações entre este e “as possíveis variáveis presentes ao se estudar o engajamento dos estudantes e o clima escolar” e “a associação entre fatores individuais e sociais ao engajamento dos estudantes e o clima escolar” (FATOU; KUBISZEWSK, 2018, p. 431, tradução nossa).

Em síntese os resultados do estudo apontaram que as meninas obtiveram graus mais altos de engajamento que os meninos; assim como a forte relação existente entre um bom clima escolar favorecer o engajamento dos estudantes. Das seis dimensões presentes na escala de clima escolar, em geral, cinco delas se relacionaram quanto relevantes ao engajamento dos estudantes se destacando o item que trata das relações professor-aluno (FATOU; KUBISZEWSK, 2018, tradução nossa).

Sobre esta os autores lançaram luz quanto à importância que o relacionamento professor-aluno repercute no engajamento discente e na propagação de um bom clima na escola (FATOU; KUBISZEWSK, 2018, tradução nossa). Os

pesquisadores ainda destacaram que determinadas variáveis relacionadas ao clima escolar se mostraram mais sobressalentes quanto ao efeito estatístico que as demais. Enquanto encaminhamentos para pesquisas futuras os estudiosos sugerem tanto a realização de estudos envolvendo outros níveis de ensino e a inclusão de novas variáveis e que estas possam ser relacionadas a aspectos sociais de modo a se integrá-la ao clima escolar e ao engajamento dos estudantes.

Em 2019 Sasseron e Souza discutiram em seu escrito a utilização de indicadores de engajamento, pautando-se em estudos anteriormente realizados, aplicáveis ao público estudantil a partir da produção de uma ferramenta de análise. A pesquisa, de cunho qualitativo, teve sua aplicação realizada em uma turma do terceiro ano do ensino médio de São Paulo, Brasil, em específico nas atividades acadêmicas da disciplina de Física.

Alusivo às questões teóricas, Sasseron e Souza (2019) as organizaram tendo como destaque o engajamento estudantil a partir de perspectiva comumente tratada na literatura, ou seja, pautado nas dimensões comportamentais, cognitivas e emocionais, contudo, também focaram nesta seção na apresentação do engajamento estudantil e suas relações às situações de ensino, a partir do “engajamento disciplinar produtivo” (SASSERON; SOUZA, 2019, p. 139).

Atinente à execução das pesquisas, a ferramenta de análise foi composta por três indicadores: engajamento, engajamento disciplinar e o engajamento disciplinar produtivo dos discentes, cada um com seus aspectos específicos e que foram avaliados no decorrer das atividades de ensino executadas (SASSERON; SOUZA, 2019). Os autores deixaram como sugestão e direcionamentos a continuidade de pesquisas com esta temática acrescentando novos elementos que se integrariam às discussões do engajamento estudantil.

No estudo desenvolvido por Terrenghi *et al.* (2019, p.1, tradução nossa) os autores traçaram as relações encontradas entre os “episódios de aprendizagem situada”, em específico os que se valem do modelo sala de aula invertida, ao engajamento dos estudantes (baseando-se nas três dimensões comumente tratadas na literatura). Para tanto, desenvolveram suas pesquisas a partir de uma abordagem metodológica mista tendo a participação de estudantes do ensino médio (primeiro e segundo ano) e seus professores de Milão, Itália.

Partindo das hipóteses previamente criadas, os pesquisadores conseguiram demonstrar que a aprendizagem situada favoreceu o engajamento dos estudantes em suas dimensões, contudo, não foram percebidos resultados expressivos no que concerne uma redução em quadros de ansiedade dos alunos (TERRENGHI *et al.*, 2019, tradução nossa). Como também se focou em analisar o engajamento dos docentes quando da aplicação de propostas didáticas envolvendo a aprendizagem situada, os autores demonstraram não terem encontrados aspectos que demonstrassem um aumento ou decréscimo deste; acerca do fator ansiedade o identificaram a partir de um “ligeiro aumento”. Neste sentido, a segunda hipótese foi rejeitada (TERRENGHI *et al.*, 2019, p. 10, tradução nossa). Os pesquisadores concluíram na pesquisa que o desenvolvimento de situações escolares que envolvam a aprendizagem situada poderiam servir como importantes elementos em prol do engajamento dos alunos.

Apresentado em 2019 no periódico *Frontiers in Psychology*, o artigo intitulado “*The impact of school climate on well-being experience and school engagement: a study with high-school students*”, de autoria de Lombardi *et al.*, versou sobre as relações encontradas entre o engajamento dos estudantes aos fatores promotores do bem-estar dos sujeitos na escola à luz da educação positiva. As autoras sustentaram seus escritos partindo da perspectiva de que, a falta de estímulo quanto ao incentivo para o alcance do bem-estar, se relaciona fortemente à desistência dos estudantes para com suas atividades acadêmicas além do próprio abandono dos estudos. Mais ainda, influencia na concepção educacional e social do futuro adulto (LOMBARDI *et al.*, 2019, tradução nossa).

Posto isto, Lombardi, *et al.* (2019) julgaram a relevância dada às pesquisas escolares que tomem como elemento norteador o conhecimento de possíveis fatores individuais que, somados aos cenários próprios nos quais estes sujeitos se encontram, levem a resultados de como atuar para a compreensão e melhora destes espaços (LOMBARDI *et al.*, 2019, tradução nossa).

Tendo o conceito de engajamento de estudantes discutido a partir do viés das dimensões emocional, comportamental e cognitiva e da inter-relação entre estas, Lombardi *et al.* (2019) desenvolveram a aplicação do “*Student Well-Being Model*”, e demais instrumentos em correlação, em um grupo de 159 estudantes italianos do 10º ano do ensino médio (LOMBARDI *et al.*, 2019, p.1, tradução nossa).

Frente aos resultados encontrados, as pesquisadoras demonstraram e discutiram em suas análises que o bem-estar e o próprio clima escolar positivo, cada um visualizado de maneira específica, possuem fortes aproximações ao engajamento dos educandos. As autoras ratificaram a relevância da educação positiva e sua importância quanto à promoção de ambientes de aprendizagens nos quais o clima escolar associado ao engajamento discente, venham a influenciar em grau de relevância a experiência percebida pelo sujeito quanto ao seu bem-estar (LOMBARDI *et al.*, 2019, tradução nossa).

Ainda em 2019, dois grupos de pesquisadores se debruçaram quanto a estudar escalas que mensuravam o engajamento estudantil. Stevenson; Swain-Bradway; LeBeau focaram em sua pesquisa a análise da *High School Survey of Student Engagement*, HSSE, enquanto Whitney *et al.* ressaltaram a necessidade quanto à criação de um instrumento específico que viesse a determinar o grau de engajamento dos estudantes do ensino médio à disciplina de Estatística definido pelos autores como um “microengajamento” mais determinado a um curso ou uma disciplina (Whitney *et al.*, 2019, p. 554, tradução nossa). Esta escala foi denominada como “*Scale of Student Engagement in Statistics*” (SSE-S).

No primeiro estudo Stevenson; Swain-Bradway e LeBeau organizaram todo o seu instrumental teórico enfatizando o quantitativo de escalas de medição do engajamento dos estudantes e destacando a HSSE dado o seu alto grau quanto à usabilidade em diversas instituições de ensino (STEVENSON; SWAIN-BRADWAY; LEBEAU, 2019, tradução nossa). No que se refere aos aspectos metodológicos os autores promoveram a aplicação do HSSE a 7.718 estudantes norte-americanos pertencentes a todas as séries que compõem o ensino médio.

Quanto aos resultados e discussões os autores os apresentaram respondendo a três questões de pesquisa lançadas justificando variados aspectos que merecem atenção de pesquisadores que venham a fazer uso do referido instrumento. Por fim enfatizaram a forte necessidade, quando da escolha de um instrumento de mensuração relativo ao engajamento dos estudantes, deste estar intrinsecamente relacionado ao contexto da escola alvo de investigação e aos objetivos que pretendem ser alcançados a partir de sua aplicação (STEVENSON; SWAIN-BRADWAY; LEBEAU, 2019, tradução nossa).

Já Whitney *et al.* (2019) dispuseram em sua metodologia todas as etapas envoltas à concepção e à legitimação da escala. Para tanto, envolveram à pesquisa 195 sujeitos dos quais 141 tornaram-se elegíveis enquanto respondentes em suas duas fases. Os autores atestaram em seus resultados e discussões a eficácia da escala lançando no estudo diversas justificativas comprobatórias tais quais: “evidência de validade na pontuação, generalização e extrapolação da pontuação total SSE-S e pontuações de subescala, e a distinção e utilidade de suas subescalas” (WHITNEY *et al.*, 2019, p. 562, tradução nossa).

No artigo “*Exploring student hand-raising across two school subjects using mixed methods: an investigation of an everyday classroom behavior from a motivational perspective*”, Böheim, *et al.* (2020) promoveram em suas discussões como o ato de erguer as mãos feitos pelos estudantes se relaciona a uma das dimensões do construto engajamento estudantil: a comportamental. Como forma de demonstrar quão importante se faz a dimensão ora citada em prol do aprendizado estudantil, os autores realizaram suas análises a partir do acompanhamento de duas disciplinas vinculadas ao ensino médio germânico, Matemática e Artes, sendo o comportamento dos alunos nas mesmas foco das investigações (BÖHEIM, *et al.*, 2020, tradução nossa).

Por meio de uma revisão teórica pautada nas interações ocorridas em sala de aula, os autores salientaram que as comunicações verbais entre os professores e alunos são comumente iniciadas pelo ato do estudante em erguer suas mãos de modo a responder o solicitado pelo docente sendo este movimento de suma importância ao aprendizado do discente. Também destacaram esta ação como um dos indicadores presentes no engajamento comportamental haja vista o aluno expor seu ponto de vista acerca de um determinado tema a seu professor e colegas demonstrando interesse quanto a contribuir nas discussões iniciadas em sala de aula (BÖHEIM, *et al.*, 2020, tradução nossa).

Do mesmo modo, o movimento oposto, ou seja, o da não participação discente demonstra as variações quanto a seu engajamento verbal em sala de aula. Contudo, Böheim, *et al.* (2020), ainda evidenciaram que existem fatores adicionais a serem levados em consideração quando tratamos das interações resultantes deste ato de erguer as mãos por parte dos estudantes. Comportamentos dos docentes e questões de ordem pessoal, por exemplo, são alguns dos que podem fazer com que o aluno

não se sinta confortável quanto a se expor, ou seja, de se colocar à disposição para participar nas atividades acadêmicas.

Posto isto, os autores passaram a discutir as diferenças existentes quanto ao engajamento comportamental dos estudantes nas aulas de Matemática e Artes. Como um dos aspectos apontados, expuseram que o próprio tipo de pergunta que é realizada nestas disciplinas, em sua grande maioria fechadas em Matemática, e do tipo mais reflexivas em Artes, repercutiram nos resultados do estudo. Questões como a “exposição” e possibilidade de emitir respostas que não estejam corretas em Matemática faz com que o interesse quanto a participar das atividades em classe diminua (BÖHEIM, *et al.*, 2020, tradução nossa). De posse destes resultados, têm-se importantes indicativos acerca do trabalho docente quanto a criar situações em sala de aula propiciadoras e instigantes ao envolvimento do estudante assim como mostrar-se presente e atento ao comportamento destes.

Por fim, uma gama de comportamentos internos, dos alunos, e externos, do ambiente acadêmico, são capazes de influenciar o sujeito discente de modo que os pesquisadores sugerem a continuidade de estudos sobre esta vertente incluindo novas variáveis e relações aos comportamentos cognitivos, de modo a se mensurar o impacto no engajamento discente (BÖHEIM, *et al.*, 2020, tradução nossa).

Finalizada a seção da RS acerca do engajamento estudantil nos deteremos no item seguinte nas discussões que envolvem a tecnologia social e a educação.

## 5 POR UMA CONEXÃO ENTRE A TECNOLOGIA SOCIAL E A EDUCAÇÃO: UM DIÁLOGO EMERGENTE E NECESSÁRIO

### 5.1. Um panorama sobre a temática em debate

A construção desta seção teórica procura fornecer o suporte necessário para que possamos compreender as suas imbricações com o nosso objeto de estudo. A escolha pela tecnologia social e, por conseguinte, sua aproximação ao campo educacional, torna-se essencial para que estabeleçamos as relações entre a escola, a tecnologia e o engajamento dos estudantes, eixos estruturantes desta tese, a partir de uma perspectiva sustentada na promoção de soluções inovadoras voltadas ao desenvolvimento social.

A partir do disposto em Vieira Pinto (2005), Costa e Silva (2013) apresenta as quatro concepções distintas acerca da tecnologia: a tecnologia enquanto epistemologia da técnica; técnica e tecnologia compreendidas de modo semelhante; tecnologia enquanto um conjunto de técnicas a serviço da sociedade e, por fim, a tecnologia enquanto ideologia da técnica. Sobre este último sentido emitido sobre a tecnologia, extraímos da obra de Costa e Silva (2013, p. 848):

[...] Com esse esforço de transformar a tecnologia em mito, o ser humano apresenta-se diante do aparelho tecnológico como alguém que está ali para protegê-lo e conservá-lo. Para Vieira Pinto, o ser humano, na ideologização da tecnologia, não vê o aparelho na sua real condição de instrumento que deve ser compreendido no seu papel de transformação da realidade” (COSTA E SILVA, 2013, p. 848).

A tecnologia social busca trazer ao centro das discussões o ator social sendo a tecnologia meio pelo qual os interesses humanos poderão ser alcançados. Focamos neste ator social e em seu processo de inconclusão, conforme aponta Freire (1996), é a partir do novo, do que desperta curiosidade, que os saberes vão sendo construídos e compartilhados em um movimento de coletividade.

Uma das características mais marcantes da tecnologia social é a contraposição às tecnologias ditas “capitalistas”, pois a sua formulação está voltada para quem a produz, ou seja, o ator social (DAGNINO, 2014). O autor ainda realça em seus escritos a respeito da terminologia tecnologia social ser empregada no singular. Sobre a questão:

Isso ocorre para marcar o fato de que se trata de um conceito – novo e bem definido – que denota um espectro amplo de elementos constituídos mediante uma racionalidade específica, distinta daquela que preside o desenvolvimento da tecnologia capitalista” (DAGNINO, 2014, p. 210).

Por ser um tema estratégico de discussão na América Latina (Novaes; Dias, 2009), fundamentamo-nos em referenciais bibliográficos que abrangessem, num primeiro momento, um panorama geral sobre a tecnologia social, a fim de que a apresentássemos a partir de múltiplas orientações, além de identificar seus elementos específicos e fundantes como uma tecnologia. A partir deste embasamento é que seguiremos com as discussões focalizadas nas relações presentes entre a tecnologia social e a escola.

Em estudos acerca da tecnologia social nos deparamos com diversas terminologias empregadas ao longo do tempo acerca da tecnologia. Faremos menção a duas destas, a tecnologia apropriada e a tecnologia intermediária. Destacamos a tecnologia “apropriada”, a qual teve como principal representante Mahtama Ghandi. Em Brandão (2001, p. 31) encontramos:

Gandhi pode ser considerado o primeiro ‘tecnólogo apropriado’, sobretudo porque foi o primeiro a conceber e colocar em prática ideias que previam um processo que, por meio do desenvolvimento endógeno da tecnologia hindu, buscava satisfazer às necessidades básicas das famílias e o desenvolvimento das tecnologias locais, adaptando-as ao meio ambiente e às condições da Índia (BRANDÃO, 2001, p. 31).

Também citamos E. F. Schumacher, autor do livro “*Small is beautiful: economics as if people mattered*” como o precursor da tecnologia “intermediária” (poderíamos dizer, de certo modo, que esta foi uma evolução do que se tratava como tecnologia apropriada) mais voltada ao mundo ocidental. Em tradução à língua portuguesa, o autor discorre sobre a tecnologia em seu sentido geral: “Se a tecnologia é vista como cada vez mais desumana, talvez fosse preferível examinarmos se não é possível ter alguma coisa melhor — uma tecnologia com fisionomia humana” (SCHUMACHER, 1981, p. 159).

Abrimos um parêntese para evidenciar as interações entre esta área alvo de análise e os distintos campos do conhecimento. Em nossa pesquisa nos deparamos com estudos relativos às relações entre tecnologia social e políticas públicas, administração, desenvolvimento sustentável, economia, educação, antropologia, dentre outros, cada qual buscando tecer suas considerações e contribuições ao tema

de maneira que um arcabouço conceitual pudesse ser constituído. Por isto, neste primeiro item a ser discutido, partiremos de um plano mais generalista acerca das distintas definições encontradas na literatura até irmos afunilando-as e, ao mesmo tempo, aproximando-as à esfera educacional no próximo item desta seção.

Rodrigues e Barbieri (2008, p. 1075) apresentaram a perspectiva precursora da tecnologia social, ou seja, aquela voltada a quem/para quem a tecnologia social arquiteta-se: os seus atores sociais. Sobre este aspecto é enfatizada:

a preocupação com processo de produção da tecnologia social, embora não prescindida de aspectos gerenciais, volta-se prioritariamente para a emancipação dos atores envolvidos, tendo no centro os próprios produtores e usuários dessas tecnologias (RODRIGUES; BARBIERI, 2008, p. 1075).

Destacamos ainda a atenção constante na obra de Dagnino (2014) quanto a clarificar a conceituação acerca da tecnologia social, também ressaltando a importância dos atores do processo:

Resultado da ação de um ator social sobre um processo de trabalho que ele controla e que, em função das características do contexto socioeconômico, do acordo social, e do ambiente produtivo em que ele atua, permite uma modificação no produto gerado passível de ser apropriada segundo o seu interesse (DAGNINO, 2014, p. 156-157).

Sendo a criação da tecnologia social um elemento construído coletivamente por agentes ativos participantes do seu desenvolvimento, se estamos levando em consideração a criação/propositura de mecanismos de melhoramento da vida daqueles que fazem parte da sociedade, as tecnologias são fixadas a partir do que se espera enquanto elemento(s) a ser(em) produzido(s). Sobre o aspecto produtivo, Vieira Pinto (2005, p. 86) esclarece:

A verdadeira finalidade da produção humana consiste na produção das relações sociais, a construção das formas de convivência. Realmente só o homem interessa ao homem, pois, cada ser desta espécie só pode esperar benefícios de outro congênere, e também só a este pode temer (VIEIRA PINTO, 2005, p. 86).

É sobre este sentido produtivo, embasado por uma perspectiva local, que a integração entre a sociedade, a ciência e a tecnologia mostra-se como pilar da tecnologia social. Garcia e o Instituto de Tecnologia Social (2007), ao esclarecerem seus posicionamentos acerca da tecnologia social, o fazem partindo do princípio da

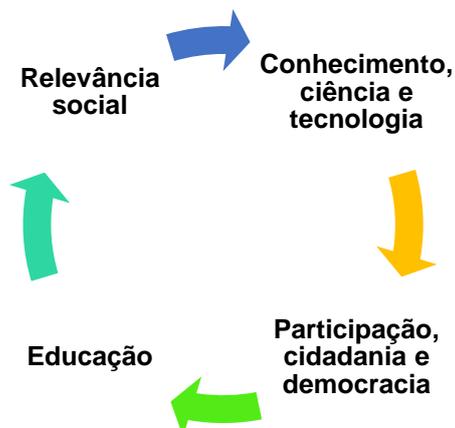
associação dos diversos tipos de conhecimentos. Para os autores é a imbricação dos conhecimentos populares aos científicos e aos tecnológicos que deverão servir como meio de resolução de problemas provendo as soluções adequadas à coletividade. Sobre esta pluralidade do conhecimento, Rodrigues e Barbieri (2008) centraram-se, nos indivíduos uma vez que será a partir das concepções, crenças e valores destes que o ambiente experimentará as intervenções à luz da tecnologia.

A representação dada à tecnologia social pelo ITS direciona-se em “recompor o código de valores que orienta a pesquisa e o desenvolvimento de inovação, agindo em função dos interesses da sociedade num sentido amplo e inclusivo” (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2007a, p. 25). Henderson, em 1901, já tratava sobre esta questão ao apontar para a necessidade de se levar em consideração o contexto social como ponto de partida para a compreensão do que afeta determinada comunidade (HENDERSON, 1901).

Neste seguimento a definição empregada pelo ITS para a tecnologia social volta-se ao “conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004, p. 26). Constitui-se como premissa à luz desta conceituação, a concretização do desenvolvimento tecnológico enquanto uma aproximação da tecnologia à sociedade, ou melhor, da tecnologia em favor da sociedade.

Dado o caráter sistêmico e de retroalimentação dos elementos que se fazem presentes para uma acepção de tecnologia social, localizamos em Garcia e no Instituto de Tecnologia Social (2007) as quatro dimensões vinculadas à conceituação empregada de acordo com a figura 16. Para os autores, a porta de entrada para a iniciação de uma tecnologia social é relacionada às interseções entre conhecimento(s), ciência, tecnologia e inovação (primeira dimensão).

**Figura 16:** Sistemática da tecnologia social.



**Fonte:** Adaptado de Garcia; Instituto de Tecnologia Social, 2007, p. 4.

A necessidade em se delimitar o que será útil quanto à resolução do problema identificado pelos atores sociais deve ser o elemento condutor à seleção das fontes de pesquisa e, por conseguinte, a organização do processo no qual ocorrerá a participação popular (a segunda dimensão). Em continuidade, o engajamento dos atores com vistas a construção de uma solução pautada nas características da coletividade deve perpassar por seu planejamento, ação, monitoramento e avaliação.

A terceira dimensão relaciona-se ao caráter pedagógico da tecnologia social. O destaque à criação de uma tecnologia social alinha-se aos princípios da dialogicidade, devendo-se levar em consideração a integração dos conhecimentos coletivos – acadêmicos e populares – conforme preconizado por Freire em (1996). “[...] [Parte] do suposto de que todos os atores envolvidos são capazes de, refletindo sobre sua realidade, produzir conhecimento” (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004, p. 21).

A relevância social é contemplada como elemento de conclusão da tecnologia social (quarta dimensão). Sobre esta, a avaliação final da efetividade da tecnologia social concebida ocorre, pois o seu caráter transformador é contemplado pela adequada criação das etapas anteriores. Salientamos que a elaboração de tecnologia social não assume uma postura de geração de modelos de desenvolvimento passíveis de serem reproduzidos em variados espaços. O que se almeja, contudo, é que o somatório daquilo que foi vivenciado possa “identificar quais são os aspectos determinantes na experiência que a tornam uma solução para problemas da

população e como as instituições encontram instrumentos para desenvolvê-los” (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004, p. 22).

A ilustração que segue, figura 17, dispõe sobre as dimensões tratadas por Garcia e Instituto de Tecnologia Social (2007) e os seus atributos a partir do disposto em Instituto de Tecnologia Social ([200-], p. 4-7).

**Figura 17:** Dimensões da tecnologia social.

#### **Conhecimento, ciência e tecnologia**

- A TS tem como ponto de partida os problemas sociais;
- A TS é feita com organização e sistematização;
- A TS introduz ou gera inovação nas comunidades.

#### **Participação, cidadania e democracia**

- A TS enfatiza a cidadania e a participação democrática;
- A TS adota a metodologia participativa nos processos de trabalho;
- A TS impulsiona sua disseminação e reaplicação.

#### **Educação**

- A TS realiza um processo pedagógico por inteiro;
- A TS se desenvolve num diálogo entre saberes populares e científicos;
- A TS é apropriada pelas comunidades, que ganham autonomia.

#### **Relevância social**

- A TS é eficaz na solução de problemas sociais;
- A TS tem sustentabilidade ambiental;
- A TS provoca a transformação social.

**Fonte:** Instituto de Tecnologia Social, [200-], p. 4-7.

Em nosso segundo estágio de construção para a estruturação conceitual presente nesta tese discorreremos na etapa seguinte sobre o entrelaçamento entre a educação e a tecnologia social. Por conseguinte, também é nossa intenção tratar a respeito das aprendizagens decorrentes desta ação; a própria partilha dos saberes dos atores sociais<sup>27</sup>. Sustentada em uma concepção de desenvolvimento social<sup>28</sup> e a

<sup>27</sup> Ainda comentando a respeito da integração dos saberes, a Rede de Tecnologia Social (2011, p. 6) indica que a tecnologia social se edifica na perspectiva de “solução gerada a partir da aliança entre o saber local e o científico, por isso é reconhecida e apropriada pelas comunidades. É, portanto, uma solução endógena, um dos elementos fundamentais de qualquer processo de desenvolvimento local”.

<sup>28</sup> Sendo um dos desdobramentos do “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - Educação de Qualidade”, julgamos como pertinente a promoção e difusão de ações que integrem tecnologia social à educação com vistas à promoção do desenvolvimento embasado nos princípios da sustentabilidade.

sua aplicabilidade, recorreremos a autoras e autores que convergissem a este fim e aqui lançamos luz aos aportes oriundos de uma das obras de Freire (1979) no tocante aos pressupostos inerentes à práxis, conforme passagem que segue:

Não pode haver reflexão e ação fora da relação homem – realidade. Esta relação homem – realidade, homem – mundo, ao contrário do contato animal com o mundo, como já afirmamos, implica a transformação do mundo, cujo produto, por sua vez, condiciona ambas, ação e reflexão (FREIRE, 1979, p. 8).

Em face do contexto introdutório apresentado, as aproximações entre a tecnologia social e a educação mostram-se um rico cenário de discussões e repercussões permeados de heterogeneidade, aprendizagens e saberes, saberes estes que se interligam aos científicos e tecnológicos em busca do progresso de uma sociedade. Neste processo de aprendizagem os papéis dos atores são, em essência, sempre articulados; ora se aprende, ora se ensina (CRUZ, 2017).

Assim sendo, apresentamos nos escritos que seguem, intitulados por “A tecnologia social e sua aproximação ao campo educacional: tecendo os nós para a construção de uma metodologia participativa” o resultado da pesquisa bibliográfica empreendida.

## 5.2 A tecnologia social e sua aproximação ao campo educacional: tecendo os nós para a construção de uma metodologia participativa

Diante do panorama exposto nos deteremos neste item, em específico, sobre as relações entre a tecnologia social e a educação. Para tanto, teremos como ponto de partida a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, e a referência contida nesta concernente à educação profissional, artigo 39, a qual trata a modalidade como “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BRASIL, 1996).

---

Neste sentido, destaca-se a meta 4.7 a qual dispõe: “até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável” (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2020b).

A ênfase dada a esta definição recaía sobremaneira a aspectos voltados a uma agenda neoliberal em vigor no país destacando-se a relação da educação voltada à satisfação da economia, em detrimento à educação voltada à satisfação social. Declaradamente encontrava-se a perpetuação das disparidades históricas, sociais e políticas quanto à implantação e desenvolvimento da educação (profissional) no país (FRIGOTTO, 2007, MOURA, 2008, CIAVATTA; RAMOS, 2011, FRIGOTTO, 2015).

Sobre o quadro educacional nos anos 1990 Frigotto (2007, p. 1138) posicionou-se:

A sociedade que se produz na desigualdade e se alimenta dela não só não precisa da efetiva universalização da educação básica, como a mantém diferenciada e dual. Assim é que as políticas educacionais, sob o ideário neoliberal da década de 1990 e sob um avanço quantitativo no ensino fundamental e uma mudança discursiva aparentemente progressista no ensino médio e na “educação profissional e tecnológica”, aprofundam a segmentação, o dualismo e perpetuam uma relação débil entre ambas (FRIGOTTO, 2007, p. 1138).

Em continuidade ao quadro já instalado acerca da educação profissional segundo o entendimento presente na LDB, tivemos a regulamentação desta via Decreto nº 2.208, de 1997 e sua posterior revogação em 2004. Cordão e Moraes (2017) destacaram a influência do Decreto nº 5.154 na constituição da Lei nº 11.741, de 2008, que tratou de uma nova redação aos artigos da LDB concernentes à educação profissional [e] tecnológica. A integração das dimensões trabalho, ciência e tecnologia passaram a ser as condicionantes declaradas nas políticas da EPT.

Focando em específico na dimensão tecnologia, é oportuno que possamos ter o entendimento do seu real espaço na conjuntura da EPT no Brasil. Para Freire (1987, p. 157), a formação sob o viés técnico-científico não se opõe à formação humana, haja vista buscar-se aos indivíduos a condição de “estar a serviço de sua libertação permanente, de sua humanização”. É assim que o esforço quanto à promoção de uma educação politécnica voltada à formação humana integral e omnilateral do sujeito, Ciavatta e Ramos (2011), configura-se enquanto almejado à EPT.

A adoção dos itinerários formativos remonta à esta legislação baseando-se em eixos tecnológicos os quais os diversos cursos da educação profissional técnica de nível médio passaram a se vincular. Ademais, a própria organização curricular dos cursos deveria abranger na sua concepção como ocorreria a integração sujeitos e tecnologia.

Sobre este aspecto, Machado (2008, p. 16) ao explanar sobre a tecnologia no cenário da educação profissional, ressaltou: “[...] Esta [tecnologia] por sua vez, se configura como uma ciência transdisciplinar das atividades humanas de produção, do uso dos objetos técnicos e dos fatos tecnológicos”. A autora ainda enfatiza o papel destinado ao docente da EPT enquanto elemento fundamental para uma congruência entre os conhecimentos a serem partilhados com os estudantes voltando-se aos aspectos sociais, laborais e tecnológicos. Para tanto, este conhecimento deverá ser objeto de uma compreensão tratada a partir de uma abordagem que considere:

de forma reflexiva e crítica, os mundos do trabalho, dos objetos e dos sistemas tecnológicos dentro dos quais estes evoluem; as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem; a evolução do mundo natural e social do ponto de vista das relações humanas com o progresso tecnológico; como os produtos e processos tecnológicos são concebidos, fabricados e como podem ser utilizados; métodos de trabalho dos ambientes tecnológicos e das organizações de trabalho. Precisa saber desenvolver comportamentos proativos e socialmente responsáveis com relação à produção, distribuição e consumo da tecnologia (MACHADO, 2008, p. 18).

Tratando da tecnologia e a sua construção sob uma perspectiva mais próxima do viés social, um dos pilares do estudo em tela, Frigotto (2008, p. 377) nos convida a refletir sobre a tecnologia de um modo contextualizado como uma “prática social cujo sentido e significado econômico, político, social, cultural e educacional se definem dentro das relações de poder entre as classes sociais”. Nesta perspectiva e como já explanado no item anterior encaramos a tecnologia através dos seus usos em favor da sociedade, uma produção social concebida a partir dos múltiplos saberes dos indivíduos, engendrada na cultura e com vistas ao desenvolvimento local.

Em específico ao que se busca no que toca o desenvolvimento local, de acordo com Bava (2004, p. 116), a tecnologia social poderá servir:

Mais do que a capacidade de implementar soluções para determinados problemas, [as tecnologias sociais] podem ser vistas como métodos e técnicas que permitam impulsionar processos de empoderamento das representações coletivas da cidadania para habilitá-las a disputar, nos espaços públicos, as alternativas de desenvolvimento que se originam das experiências inovadoras e que se orientem pela defesa dos interesses das maiorias e pela distribuição de renda (BAVA, 2004, p. 116).

Desta maneira, os cenários pedagógicos envolvidos a EPT podem adequar-se como espaços estimuladores à criação de tecnologia social, o que pode repercutir, por exemplo, para com a “responsabilidade social do campo da educação profissional com os sujeitos formados em todas as suas ofertas educativas e com a sociedade em geral” (MOURA, 2008, p. 28).

Um dos aspectos que autor ressalta ao discutir sobre o papel social da EPT diz respeito à sua relação junto ao território no qual encontra-se. É a partir do que Moura define por “diálogo social”, sendo este construído entre diversas entidades, que se poderá “[...] potencializar processos voltados para a transformação da realidade vigente na direção já delineada” (MOURA, 2008, p. 29).

Ao focalizarmos o aspecto educacional associado à criação de tecnologia social, acompanhamos o Instituto de Tecnologia Social (2007b) ao apontar a perspectiva pedagógica em seu sentido transversal. Esta permeia cada processo de geração de tecnologia social no que toca à forma como o conhecimento é partilhado, sejam estes os conhecimentos gerais e os acadêmicos, e como os sujeitos apropriam-se daquilo que cocriam. Freire bem ilustra este aspecto ao enfatizar: “Por que não estabelecer uma necessária “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?” (FREIRE, 1996, p. 34).

Em uma busca realizada no Portal de Periódicos Capes / MEC (2021) objetivando localizar a produção científica acerca do tema “tecnologia social e educação”<sup>29</sup>, foram encontrados nos últimos cinco anos 26 publicações do tipo “artigo” sendo estes revisados por pares. Em decorrência da leitura dos resumos dos documentos, destacamos três destes que se coadunaram com as ideias que vimos discutindo em nosso texto.

Pereira e Freitas publicaram, em 2018, “Educação na tecnologia social: análise de experiências”. Os autores se propuseram a discutir projetos que integravam tecnologia social e educação e que estavam disponíveis para acesso no banco de

---

<sup>29</sup> Descritores utilizados “tecnologia social” e “educação” presentes nos títulos de artigos revisados por pares e divulgados nos últimos cinco anos. Disponível em: [https://www-periodicos-capes-gov-br.ez16.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&met\\_alib=aHR0cHM6Ly9ybnAtcHJpbW8uaG9zdGVkLmV4bGlicmlzZ3JvdXAuY29tL3ByaW1vX2xpYnJhcnkvbGlid2ViL2FjdGlubi9zZWZyY2guZG8/dmlkPUNBUEVTX1Yx&Itemid=124](https://www-periodicos-capes-gov-br.ez16.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&met_alib=aHR0cHM6Ly9ybnAtcHJpbW8uaG9zdGVkLmV4bGlicmlzZ3JvdXAuY29tL3ByaW1vX2xpYnJhcnkvbGlid2ViL2FjdGlubi9zZWZyY2guZG8/dmlkPUNBUEVTX1Yx&Itemid=124). Acesso em 08 nov.2021.

registros da Fundação Banco do Brasil<sup>30</sup>. De acordo com os critérios de inclusão próprios da pesquisa foram definidos cinco projetos para avaliação, cada um com características singulares que os diferenciavam dos demais, sendo estes: A escola é cidade & a cidade é escola; Inclusão digital para juventude rural – de olho na terra; Assessoria técnica e formação em fundo rotativo solidário; Estação Ciências; e Jovens Comunicadores da Amazônia (PEREIRA; FREITAS, 2018).

Enquanto características definidoras presentes nas análises realizadas os autores destacaram a apropriação da tecnologia por quem a utilizava e como este ato de apoderamento se refletia nas aprendizagens dos sujeitos participantes. Sobre este aspecto nos valem do apresentado pelo ITS ao analisar diferentes meios pelos quais a tecnologia social incorpora-se à educação, em um caráter de diversidade, sendo estes: a) “a própria escola pode ser uma tecnologia social”, b) “um método de ensino pode ser uma tecnologia social” assim como c) “um método de ensino – desta vez de ferramentas de pesquisa – pode ser visto como uma tecnologia social” (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2007b, p. 11).

O segundo artigo que mencionamos, “A tecnologia social na programação de um currículo crítico-transformador na educação em Ciências”, de autoria de Archanjo Junior e Gehlen (2021), examinou a articulação curricular da tecnologia social a determinado tema gerador<sup>31</sup>. Para tanto, o estudo foi realizado em dois estágios, um através da formação dos docentes para produção de tecnologia social nas atividades de ensino a serem propostas e uma outra ação voltada aos estudantes quando da execução dos projetos centrados na tecnologia social.

Na organização das atividades acadêmicas, buscou-se na própria comunidade na qual a escola sediava-se em Ilheus, Bahia, elementos que poderiam servir como fonte de estudos. Assim, foram levantadas previamente pelos sujeitos participantes do estudo questões sociais e socioambientais que poderiam vir a ser dirimidas através da produção local de uma tecnologia social. Ressalta-se a aproximação escola-sociedade na medida em que a primeira se volta a compreender e desenvolver

---

<sup>30</sup> São temas disponíveis para acesso de tecnologias sociais nesta plataforma: alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde.  
Link: <https://transforma.fbb.org.br/>.

<sup>31</sup> Freire (1987) ao tratar sobre o tema gerador traz ao centro da discussão o homem em consonância à sua realidade, ao que vê, sente, vive e aprende. O seu espaço de vida e os movimentos inerentes a este passam a ser alvo de discussões em prol da busca por um entendimento crítico e da superação das diversas demandas sociais presentes neste.

atividades didático-pedagógicas que abordam a realidade de determinado espaço, fazendo com que os “alunos-moradores” e os professores pudessem experienciar um percurso voltado ao despertar da autonomia, emancipação e participação coletiva.

Dentre os encaminhamentos apontados pelos autores resultantes da imbricação tecnologia social e educação, destacamos um deles, que aborda uma “reorientação curricular, elaboração e efetivação de atividades didático-pedagógicas em uma perspectiva dialógica, problematizadora e humanizadora, capaz de potencializar a formação crítica e o protagonismo social nos seus Atores Sociais” (ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2021, p. 18).

Batista e Freitas (2018) buscaram evidenciar em seus escritos, “O uso da tecnologia na educação: um debate a partir da alternativa da tecnologia social”, as aproximações existentes entre a tecnologia à educação escolhendo para tanto o viés social. Apresentando um estudo de natureza bibliográfica, os autores discutem à luz de múltiplos referenciais das áreas educacionais e tecnológicas como o campo educacional pode valer-se do que se preconiza como elementos determinantes da tecnologia social que os diferem de uma tecnologia mais ancorada em um campo tradicionalista.

Batista e Freitas (2018) também convergem quanto à interpretação da realidade dos estudantes como um espaço proveitoso para a aprendizagem e que pode ser transformado socialmente quando utilizado como ambiente pedagógico.

Baseando-se neste caráter multiplicador inerente à concepção de tecnologia social, delimitamos as características definidoras desta conceituação. O ITS, respaldando-se numa composição coletiva junto a atores que atuam no tema (Otero; Jardim; Instituto de Tecnologia Social, 2004), propôs a estruturação dos princípios, parâmetros e implicações da tecnologia social os quais abordaremos.

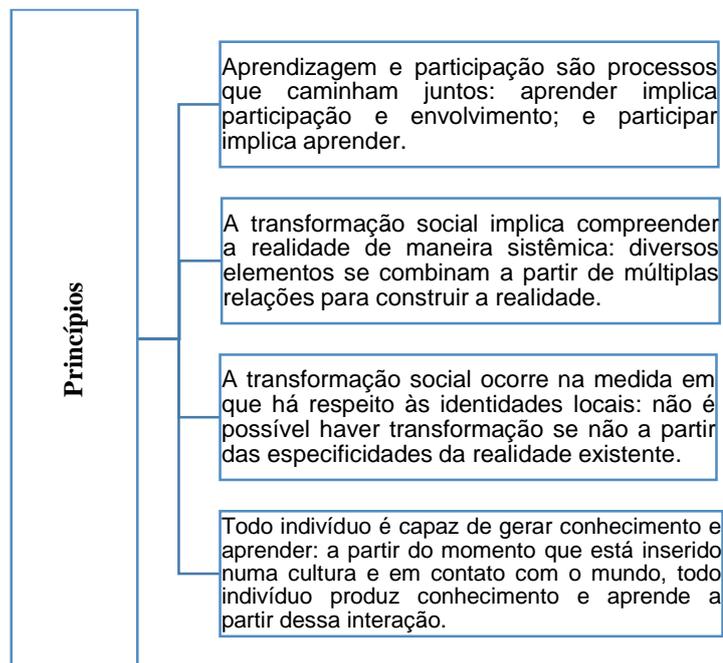
Os princípios da tecnologia social são identificados enquanto a sua razão de existência e centram no sujeito ativo. Devem se fazer presentes nos projetos em que a concepção de tecnologia social exista tendo na tríade conhecimento-aprendizagem-transformação os seus elementos norteadores (OTERO; JARDIM; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004).

Nota-se um embasamento nos pressupostos presentes nas obras de Freire sobre os quais destacamos: a construção social dos saberes e suas articulações, o espaço de vivência dos sujeitos é campo de conhecimento e de aprendizagem

/aprendizagens diversas; a existência histórica dos sujeitos é tida através da relação homem e mundo sendo as experiências humanas capazes de transformar realidades e a práxis enquanto resultado da interferência humana sobre determinada realidade (FREIRE, 1987, 1996).

Para fins ilustrativos na figura 18 apresentamos os princípios da tecnologia social citados pelo Instituto de Tecnologia Social (2004).

**Figura 18:** Princípios da tecnologia social.



**Fonte:** Adaptado de Instituto de Tecnologia Social, 2004, p. 26.

Somam-se aos princípios, os *parâmetros* da tecnologia social, as condicionantes que identificam e tornam uma vivência como tal. Sobre estes salienta-se a abordagem a partir dos aspectos elencados, a saber (OTERO; JARDIM; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004):

- a) A finalidade da tecnologia social deve voltar-se a se propor solução adequada à demanda social, ou seja, que venha a atender as necessidades verificadas *in loco*;
- b) As decisões relativas à tecnologia social devem ser tratadas de maneira coletiva, buscando a participação e o envolvimento popular;
- c) A participação dos sujeitos deve prezar por sua autonomia, aprendizagem e integração ao processo. O que se produz é fruto de um conhecimento

estruturado e condizente à realidade local e deverá prezar por sua sustentabilidade.

Ainda são tratados neste rol de embasamento conceitual os resultados esperados à tecnologia social no que se refere a suas implicações conforme disposto no quadro 8. Estes elementos são compreendidos a partir de uma visão sistêmica e de interdependência entre suas partes (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2007a).

**Quadro 8:** Implicações da tecnologia social.

Compromisso com a transformação social
Criação de um espaço de descoberta de demandas e necessidades sociais
Relevância e eficácia social
Sustentabilidade socioambiental e econômica
Inovação
Organização e sistematização
Acessibilidade e apropriação das tecnologias
[Baseia-se em um] processo pedagógico para todos os envolvidos
Implica o diálogo entre diferentes saberes
Difusão e ação educativa
[Surgem em] processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação
[Mobiliza] a construção cidadã do processo democrático

**Fonte:** Adaptado de Instituto de Tecnologia Social, 2007a, p. 20 – 40.

Realçando os aspectos pedagógicos, Soffner (2014, p. 318) destaca que toda tecnologia social é edificada no campo do conhecimento da pedagogia social e que são os “agentes das práticas” que as elaboram em prol de soluções de problemas reais discutidos em coletividade na busca da emancipação social.

Para Corrêa (2016) integrar as discussões sobre tecnologia social na educação perpassa pela criticidade na qual as ações referentes a sua construção devem fundamentar-se. Situando-as na perspectiva de uma criação dos homens à luz dos seus valores, contextos e vivências, a autora estabelece as dimensões da tecnologia social no âmbito educacional:

promover (i) diálogos entre diferentes conhecimentos, (ii) mobilização de estudantes para autoria na (maior) compreensão da relevância de seus problemas (e soluções) sociotécnicos, (iii) (resgate de) sentidos na busca por emancipação social e (iv) possibilidades (maiores) de compreender a tecnologia como conhecimento humano possível de ser aprendido (CORRÊA, 2016, p. 144).

Em concordância com Corrêa (2016) e demais autoras e autores utilizados nesta seção evidenciamos as nossas considerações retomando ao título o qual demos a esta seção. Iniciamos com a escolha de prover um diálogo entre tecnologia social e a educação. É através da interação entre os campos do conhecimento e dos indivíduos que se compõe uma sociedade que se baseia a criação de tecnologia social. Seu caráter transformador parte das inquietações, da curiosidade e da vontade de avançar do homem (FREIRE,1996). Avançar para onde? Avançar por quê? Por que precisamos nos organizar em prol de algo? Para que de, de fato, esta tecnologia me servirá? Por que tecnologia? Por que tecnologia social?

O convite aos jovens quanto a refletir e agir a partir destes e tanto outros questionamentos partem de um projeto maior voltado à autonomia, à emancipação e ao engajamento dos sujeitos. Mais ainda: como estes poderão ser refletidos e utilizados na escola e além desta. Posto isto, a concepção da seção seguinte é voltada à análise e à discussão dos dados recolhidos no campo de pesquisa.

## 6 ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 6.1 Notas introdutórias sobre o capítulo

A organização deste capítulo fundamenta-se na apresentação dos dados formados no campo de pesquisa à luz dos objetivos previamente identificados e a posterior discussão realizada, tendo enquanto bases os referenciais escolhidos para esta finalidade.

Por já termos explanado na seção dos procedimentos metodológicos como ocorreu a organização da construção dos dados manteremos a disposição utilizada, sendo as nossas subseções denominadas: a identificação do engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio (relativa ao objetivo específico 1), a análise dos elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social (relativa ao objetivo específico 2) e a avaliação da percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o do desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social (relativa ao objetivo específico 3). Diante dos cenários expressados poderemos responder à questão norteadora desta pesquisa.

### 6.2 A identificação do engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico de nível médio

No nosso primeiro movimento em busca das respostas para o objetivo em tela fizemos a combinação de perguntas do tipo abertas, partes 1, 2 e 4 do questionário, e fechadas, parte 3. Nas perguntas abertas, utilizamos da análise de conteúdo e as fases que compõem esta atividade baseando-nos em Bardin (2009), culminando com a categorização dos elementos comuns que constituíram as respostas dos sujeitos.

Destacamos que nosso intento em examinar o engajamento não se relaciona à sua mensuração e sim reunir, à luz da literatura, as características próprias e originárias dos respondentes, que se aproximam das dimensões do engajamento estudantil presentes nos variados estudos acerca do construto numa perspectiva qualitativa.

Participaram desta etapa da pesquisa 14 estudantes do EMI em guia de turismo matriculados no 1º ano, oito estudantes do 2º ano e dois estudantes do 3º ano, totalizando 24 sujeitos. Em conversas informais tidas no campo de pesquisa, a adesão dos estudantes foi um dos itens levantados, pois acreditava-se que os estudantes do 3º ano, por estarem envolvidos com os estudos para a realização do Sistema Seriado de Avaliação da Universidade de Pernambuco, além do Exame Nacional do Ensino Médio, não iriam aderir à proposta do estudo, em comparação aos estudantes das demais séries, o que realmente ocorreu.

Em contrapartida, a participação mais destacada dos estudantes do 1º ano, em termos numéricos, pode residir no fato destes terem tido a entrada na ETE no ano de início da pandemia da Covid-19, fazendo com que os mesmos tivessem em torno de um mês de aulas presenciais antes do fechamento da escola. Este fato os afastou, de certo modo, de atividades acadêmicas práticas comumente realizadas<sup>32</sup> na unidade de ensino e que são costumeiras no EMI em guia de turismo.

Para o conjunto de enunciados presentes na parte 1, definida por: “A preparação para o processo seletivo e a escolha pelo curso técnico médio integrado em guia de turismo” e na parte 2, “A rotina escolar na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins”, foi criada uma categoria e três subcategorias em consonância aos referenciais teóricos estudados, as quais destacamos no quadro 9.

Intencionamos antes de identificar os elementos relacionados ao engajamento dos estudantes em si, a partir das suas dimensões, compreender o contexto relativo à sua participação no processo seletivo para entrada na ETE, assim como aspectos relacionados ao conhecimento da futura profissão a ser seguida. Também abrangemos as repercussões ocasionadas pela pandemia da Covid-19 no cotidiano do estudante.

**Quadro 9:** Categoria formação profissional e tecnológica e suas subcategorias.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>Formação profissional e tecnológica</b>	Organização pedagógica
	Habilitação profissional em guia de turismo
	Repercussões na aprendizagem

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

<sup>32</sup> Abordaremos quando da explanação da seção “a avaliação da percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social”.

A categoria “formação profissional e tecnológica” toma como referência a articulação esperada entre a formação que preze pela omnilateralidade do indivíduo e que deve, em paralelo, ser acompanhada pelo desenvolvimento dos sujeitos com vistas à sua atuação no mundo do trabalho.

Nos fundamentamos nas discussões contidas, tendo como exemplos as obras de Frigotto (2007, 2015), Moura (2008), Machado (2008), Ciavatta e Ramos (2011), Cordão e Moraes (2017), além das legislações em vigor no Brasil relativas à EPT para a sua configuração.

Iniciando as análises específicas à categoria formação profissional e tecnológica, a subcategoria “organização pedagógica” procurou agrupar os extratos que contemplavam o cotidiano escolar incluindo os processos formativos inerentes às bases propedêuticas e da formação técnica e profissional. Moura (2008) aponta como um dos caminhos a serem utilizados na EPT a coordenação de trabalhos articulados pela escola para o território em que esta encontra-se.

As organizações das atividades relacionadas ao cumprimento das diretrizes curriculares nacionais para a EPT e a base nacional comum curricular, mostram-se cada vez mais desafiadores. Somando-se ao preconizado na legislação correlata ao “novo ensino médio”, o que se avista às escolas ofertantes da EPT volta-se a adequações curriculares urgentes para o atendimento do que dispõe a lei em tela.

Sobre a possibilidade da articulação curricular, um dos sujeitos discorreu a respeito da ETE Jurandir Bezerra Lins: *“Por causa das recomendações, além de ser uma instituição que além de ensinar as disciplinas de base comum lhe prepara para o mercado de trabalho e vc [sic] estudante sai com uma profissão no seu currículo”* (SUJEITO 17, 2021). Nota-se a associação que o estudante realiza a respeito da integração do trabalho à educação quando frisa a sua instrução para uma atuação no campo profissional.

Um outro enunciado que também realçou a conquista da habilitação profissional foi destacado: *“É uma escola muito boa, com curso técnico e fica localizada na cidade que moro. Nela, eu estaria estudando as matérias comuns, mas aprenderia muito mais através do curso e sairia do ensino médio com um técnico [...]”* (SUJEITO 22, 2021).

Também focamos nesta categoria compreender a respeito da habilitação profissional em guia de turismo no que tocam as motivações do estudante em integrar,

ao ensino médio, a formação técnica na área em questão. Quando abordamos a escolha pela habilitação, nos baseamos em uma formação de cunho teórico-prático estimulante à participação e criação de propostas educativas pautada em uma formação humanista (CIAVATTA; RAMOS, 2011).

Nessa subcategoria em específico foi reconhecível uma associação de características próprias dos estudantes em um sentido de auto perceber-se como “tímido, comunicativo, extrovertido, falante” e de que a participação no curso poderia auxiliá-los em melhorar/aprimorar estas características. O guia de turismo desenvolve de maneira preponderante o seu trabalho com/para pessoas, sendo a habilidade comunicacional imprescindível em sua atuação, como aponta Chimenti e Tavares (2017). Sobre este aspecto, apontamos: *“Por vários motivos, um deles foi a minha enorme timidez que sempre me atrapalhou um pouco, e pude melhorar minha comunicação e me expressar melhor, e vários outros, mas esses são os principais”* (SUJEITO 2, 2021).

Cordão e Moraes (2017) acentuam a importância de que os perfis para a formação profissional precisam mostrar-se atualizados e alinhados às demandas sociais. Um outro aspecto inerente à habilitação profissional e que vai ao encontro das falas dos sujeitos diz respeito ao contido no CNCT, versão 2021: “Conhecimentos multidisciplinares sobre aspectos socioculturais, históricos, ambientais, geográficos, legais e econômicos, relacionados aos roteiros e itinerários turísticos programados [...]” (BRASIL, 2021a, p. 456). Os registros encontrados na recolha dos dados coadunam-se à importância dada aos conteúdos históricos e culturais pelos participantes, assim como a valorização local da cidade que habitam, conforme registrado pelos participantes.

*Para ser sincera antes de iniciar o curso Guia de Turismo, eu só conhecia a profissão pelos filmes, mas agora que faço o curso, já sei bastante, sei o quão importante ela é para a valorização da história. Pois, a partir do momento que alguém vai visitar determinado local, é de suma importância a pessoa ser guiada de uma forma divertida e informativa* (SUJEITO 8, 2021).

*Porque sempre gostei de viajar, conhecer novos lugares, novas culturas, admiro desde pequena o turismo em todos os lugares, mas principalmente no Nordeste, me identifiquei com o curso e percebi que iria aprender muito mais do que já sei* (SUJEITO 22, 2021).

Também localizamos dentre as respostas emitidas, aspectos relacionados ao curso no que diz respeito ao estudante no presente encontrar-se satisfeito com a sua

escolha (mesmo a habilitação em guia de turismo não tendo sido a sua primeira opção enquanto curso a ser estudado). Um outro enfoque destacado quanto a optar por esta qualificação reside no fato de parte dos sujeitos não se identificar com as ciências exatas, sendo este um dos motivos que os levaram a participar do certame escolhendo pela habilitação em guia de turismo.

Há de se ressaltar que o envolvimento do estudante em seu curso perpassa por aspectos contextuais, constituídos ao longo dos anos e que, de alguma maneira, serão externados pelos discentes, como neste caso que trazemos. O fato de o aluno, em uma outra conjuntura, ter experienciado situações que culminaram para a sua não conexão às ciências exatas, o fizeram escolher por uma habilitação essencialmente social, mas que não deixa de ter aproximações com aspectos relacionados a cálculos, precificação de pacotes (como os de viagens) e percentagens, a título de exemplo. Neste sentido, a aproximação dos diversos campos do conhecimento, sociais, humanas e exatas, por exemplo, torna-se essencial quanto a serem vivenciados e integrados nos conteúdos programáticos da formação.

Ainda abrangendo os conteúdos atrelados à categoria “formação profissional e tecnológica” aspectos relativos às aprendizagens dos sujeitos tornaram-se elementos avaliativos de uma subcategoria (repercussões na aprendizagem). Tal fato decorre substancialmente das relações intrínsecas e esperadas dos desdobramentos presentes nas relações teoria–prática/reflexão–ação– reflexão diante dos conteúdos vivenciados em guia de turismo. Esta habilitação profissional possui um campo de atuação vasto para seu egresso. Evidenciamos as explicações presentes no CNCT, de 2021, acerca do perfil esperado ao técnico em guia de turismo:

Planejar e organizar a execução de roteiros e itinerários turísticos. Conduzir e orientar visitantes na realização de traslados, passeios, visitas e viagens. Prestar informações turísticas no contexto local, regional e nacional. Intermediar as relações entre visitantes, comunidade e prestadores de serviços turísticos. Prestar assistência aos visitantes durante a realização dos roteiros e itinerários turísticos (BRASIL, 2021a, p. 456).

Diante deste contexto e ciente das ações pedagógicas postas em prática pela gestão da ETE, sendo estas organizadas pela coordenação do curso de guia de turismo em conjunto com seus professores, buscamos junto aos sujeitos acessar informações que respondessem às repercussões percebidas quanto à aprendizagem destes. Subjacente à esta questão, intencionamos localizar elementos que pudessem

nos levar a identificar elementos presentes no engajamento do estudante para com a sua aprendizagem assim como o movimento contrário: o não engajamento.

Majoritariamente os enunciados emitidos pelos respondentes versaram sobre as dificuldades inerentes aos processos de aprendizagem em um ambiente *on-line*. A auto percepção externada pelos estudantes demonstrou como o espaço voltado à aprendizagem estudantil foi influenciado pela pandemia da Covid-19. A heterogeneidades nas respostas emitidas confirmam o presente nos estudos acerca do engajamento dos estudantes no que toca à influência dos contextos experimentados.

O dinamismo das aulas presenciais, em comparação com as aulas remotas e as experiências advindas desta, são apresentadas no extrato trazido por um dos estudantes: *“Como todo mundo, me senti limitado. Aulas on-line não são tão dinâmicas e explicativas/objetivas como são as ao vivo, além do contato com o professor ser muito mais complicado”* (SUJEITO 1, 2021). Também foi abordado pelos respondentes a usabilidade dos recursos tecnológicos, neste caso, relacionando-os à aprendizagem: *“Muito mais tempo na frente de objetos tecnológicos, mais paciência para aprender a mexer em, mas que nunca vi, manter-me informa [sic] e realmente aprendendo os conteúdos passados pelos professores”* (SUJEITO 13, 2021).

Oportuno mencionarmos a respeito das passagens acima retratadas as mobilizações realizadas pelos estudantes, na expectativa de conseguirem ter efetividade em seu aprendizado, mesmo em um cenário adverso como o encontrado no decorrer da pandemia da Covid-19. As consequências oriundas desta conjuntura estão e ainda se farão presentes por um certo tempo nas unidades escolares, às quais vêm buscando meios de mitigar estes efeitos desfavoráveis, em um sentido mais amplo do que apenas o educacional, perante o seu alunado.

No último bloco de perguntas solicitamos aos sujeitos que se expressassem a respeito da compreensão sobre a carreira enquanto um guia de turismo e se seria intenção exercer a profissão ao término do curso técnico. Realizamos diante deste cenário duas perguntas, uma aberta e a outra fechada, baseando-nos na escala de Likert de cinco pontos. Como o elemento de análise centrou-se no engajamento do estudante e em possíveis desdobramentos no que concerne a sua inclusão no mercado de trabalho do turismo, foi nosso propósito neste bloco de perguntas acessar os posicionamentos dos sujeitos sobre a profissão (perspectiva futura) e a sua

formação técnica e profissional (perspectiva presente). Apresentamos no quadro 10 a categoria e as subcategorias utilizadas.

**Quadro 10:** Categoria trabalho e suas subcategorias.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>Trabalho</b>	Competências profissionais
	Importância da profissão/profissional
	Atuação profissional

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Para a organização da categoria “trabalho” retomamos ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, edição de 2021 (Brasil, 2021a), de modo a verificarmos o contido no documento assim como nos valem do disposto em Frigotto (2015). O autor especifica que sob o trabalho pairam as necessidades dos homens, destacadas nos planos biológico e cultural. Estas “necessidades que, por serem históricas, assumem especificidades no tempo e no espaço” (FRIGOTTO, 2015, p. 237). Ou seja, os elementos trazidos pelos sujeitos alusivos à esta categoria encontram-se datados, historicamente contextualizados e inseridos num plano social. Buscando a acepção da palavra trabalho no Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, 2015, em sua versão digital, encontramos: “Conjunto de atividades produtivas ou intelectuais exercidas pelo homem para gerar uma utilidade e alcançar determinado fim”. Uma outra definição desta fonte relaciona-se à “atividade profissional, regular, remunerada ou assalariada, objeto de um contrato trabalhista” (MICHAELIS DICIONÁRIO BRASILEIRO DA LÍNGUA PORTUGUESA, 2015).

Dito isto, as subcategorias alinhadas à categoria “trabalho” foram organizadas de modo a abranger desde a regulamentação da profissão no Brasil, as condições necessárias para a habilitação do profissional e os elementos relacionados ao cotidiano do guia de turismo. Deste modo nos baseamos no contido nas legislações correlatas à profissão, a exemplo da Lei nº 8.623, de 1993 e a Deliberação Normativa do Ministério do Esporte e Turismo nº 427, de 2001. A disposição das subcategorias foi organizada em:

- a) “Competências profissionais”, ou seja, o conjunto de habilidades, dos conhecimentos e das atitudes esperadas quanto a serem tomadas pelo guia de turismo no exercício da sua profissão. Pautamo-nos em Montes (2013) e Saraiva e dos Anjos (2019), além do considerado nas legislações

correlatas à profissão, a exemplo da Lei nº 8.623, de 1993, Deliberação Normativa do Ministério do Esporte e Turismo nº 427, de 2001.

- b) “A importância da profissão/do profissional” baseou-se nos debates presentes em Montes (2013), Abreu (2015), Chimenti e Tavares (2017). Retomamos a discussão orientando-nos em reflexões trazidas pelas autoras primordialmente as que abrangem o (re) conhecimento desta profissão à luz do cenário do turismo no Brasil.
- c) “A atuação profissional” foi uma terceira subcategoria, a qual foi utilizada como referência e que se aproxima das competências esperadas para o profissional. Os locais em que os guias de turismo podem trabalhar, assim como a pluralidade do cotidiano profissional, são elementos presentes nas abordagens de Montes (2013), Miñán (2014), Abreu (2015), Chimenti e Tavares (2017), Zettermann e Vergara (2017), Meira; Kushano; Hintze (2018).

Observamos que as respostas dos sujeitos em torno da subcategoria “competências profissionais” aproximaram-se das questões inerentes à habilitação profissional, ou seja, o que se espera enquanto perfil de formação do guia de turismo a ser alcançado com a finalização do ensino médio conforme dispõe o sujeito 16: “*sei que ser guia de turismo requer grande responsabilidade e bom desenvolvimento com as palavras*” (SUJEITO 16, 2021). Também encontramos nas análises dos conteúdos como a postura a ser seguida pelo profissional é compreendida. Vejamos:

*Um guia pra ele exercer essa profissão ele tem que conhecer os lugares a ser [sic] mostrado aos turistas ou seja os pontos turísticos daquele lugar, sei que [sic] um guia não pode tratar os turistas com arrogância ou ignorância não se deve falar palavrão ao estar entre turistas, tem que ter educação e procurar o seu lugar sendo um guia de turismo, e tomar suas decisões caso tenha algum entrevistado [sic] (SUJEITO 20, 2021).*

*É muito mais que visitar um lugar, é fazes [sic] memórias inesquecíveis, repassar conhecimento histórico para os turistas e aprender com eles. Expandindo o conhecimento pessoal e interpessoal, com a comunicação, diversão e roteiros belíssimos” (SUJEITO 13, 2021).*

As observações dos sujeitos acerca da importância da profissão de guia de turismo também foram itens de nossa observação. Ligações entre o desenvolvimento da atividade do turismo e o reconhecimento que necessita ser emitido ao profissional

são visualizadas quando um dos sujeitos estabelece em uma perspectiva ampla a *“importância dessa profissão para as cidades, para os patrimônios históricos e culturais, para economia local, e para preservação e divulgação da cultura e história de um povo”* (SUJEITO 24, 2021).

Um outro entrevistado direcionou sua resposta através dos conhecimentos que vêm sendo adquiridos em sua trajetória acadêmica: *“Hoje eu tenho outra visão sobre a profissão de guia de turismo uma visão mais aprofundada e cada vez mais ampla sobre o curso”* (SUJEITO 17, 2021).

Na subcategoria “atuação profissional” obtivemos dos respondentes uma variação em suas declarações, já que a perspectiva de trabalho de guia de turismo mostrou-se na maioria das respostas como uma opção incerta. Sobre isto, fatores como idade, o período pandêmico vivenciado, o qual afastou os estudantes da escola e das atividades práticas do curso técnico, e a definição pelo prosseguimento do estudo em nível superior em outras áreas foram respostas emitidas pelos participantes. A respeito deste quadro, destacamos a contextualização emitida por um dos entrevistados estabelecendo um panorama quanto ao desempenho profissional do guia de turismo:

*É um ramo que tem potencial para crescer no Brasil todo, principalmente no Nordeste, uma carreira muito boa para quem gosta e se identifica com a área, como eu. Precisa ser mais valorizada pela população e poder público também. Há diversas carreiras que se pode trabalhar dentro do turismo, é uma área muito ampla e que deve ser inovada sempre. Tenho intenções de trabalhar nesse setor, mas não é meu plano A (arquitetura), pelo menos agora. Eu tenho um amor enorme pelo turismo, mas minhas primeiras opções não são essas. Mesmo assim, tenho orgulho e vontade de aprender muito mais do que já sei sobre essa área* (SUJEITO 22, 2021).

Ainda acrescentamos um outro enunciado o qual centra-se no cotidiano do profissional guia de turismo: *“[o guia de turismo] mostra histórias, curiosidades e outras coisas sobre um lugar, é uma profissão que leva as pessoas a conhecer os lados curiosos sobre um local”* (SUJEITO 23, 2021).

À luz das afirmações trazidas pelos sujeitos e as análises realizadas, o nosso segundo movimento de busca centrou-se em coletar junto aos participantes o seu posicionamento quanto à satisfação em ter escolhido vincular-se ao EMI em guia de turismo. Intencionamos destacar o construto do engajamento estudantil em um sentido mais amplo, para em seguida, evidenciar as suas dimensões. Por ter sido

abordada no formato de pergunta fechada, os percentuais obtidos via escala de Likert atrelaram-se em sua totalidade à concordância com o enunciado. De modo estratificado, os valores de 87,5% de concordância total e 12,5% de concordância parcial foram os encontrados.

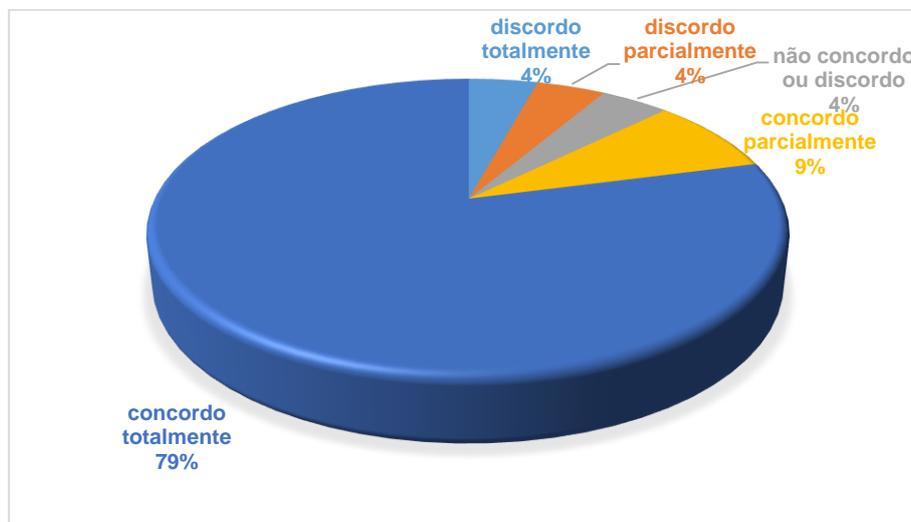
Diante das discussões realizadas que envolveram desde a participação do estudante no processo seletivo da ETE Jurandir Bezerra Lins até o seu engajamento em sentido mais amplo sobre o curso de guia de turismo, passaremos a tratar nos itens seguintes dos achados, a respeito das dimensões comportamental, cognitiva, emocional e agêntica do engajamento dos estudantes.

### **6.2.1 A dimensão comportamental do engajamento estudantil**

Conforme discutido na revisão sistemática referente ao engajamento estudantil, esta dimensão relaciona-se à participação dos estudantes em sala de aula assim como o cumprimento, por partes destes, das normas e regras criadas em prol da harmonia escolar. Partimos do entendimento de que o conjunto de dimensões contidas no construto reverbera nas aprendizagens dos sujeitos, sendo o comportamento observável a partir das condutas desempenhadas um dos elementos de sua análise (FREDRICKS; FILSECKER; LAWSON, 2016).

Para fins de apresentação desta dimensão buscamos constatar elementos relacionados à mesma focando em aspectos atrelados às atividades acadêmicas no EMI em guia de turismo. Não adentramos em perguntas voltadas à unidade escolar como um todo, pois este não era nosso enfoque. Além desta observação também ressaltamos a opção em dispor os enunciados em separado no que diz respeito aos comportamentos percebidos nas aulas remotas e nas aulas presenciais. Nas discussões acerca das dimensões, utilizamos a escala de Likert e os dados encontrados foram dispostos em formato de gráficos.

Quando perguntado aos sujeitos da pesquisa se os mesmos percebiam diferenças em seu comportamento em decorrência das aulas presenciais e das aulas remotas, majoritariamente a concordância com esta assertiva foi destacada entre as respostas, obtendo-se uma porcentagem de 79%, conforme descrição gráfica a seguir (gráfico 1).

**Gráfico 1:** Comportamento nas aulas remotas e presenciais.

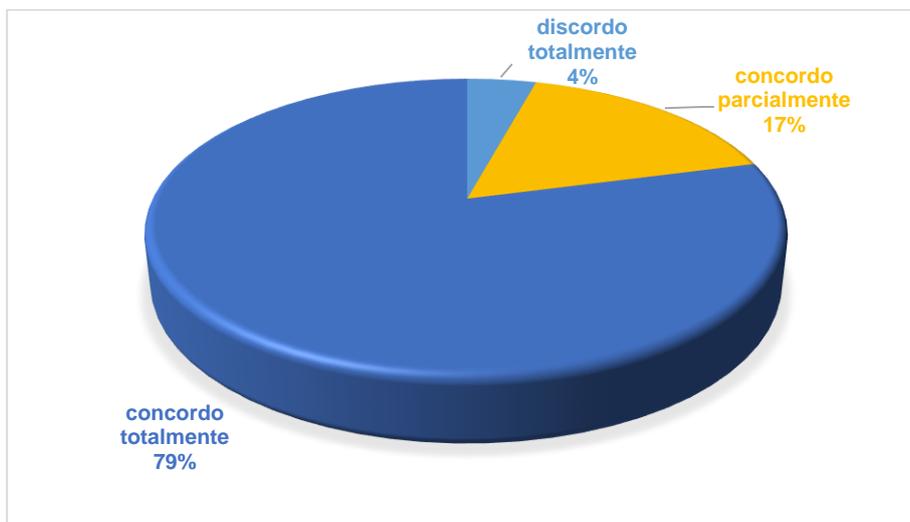
**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Os dados dispostos ratificam-se quando, por exemplo, triangulamos com o contido nos resultados encontrados ao abordarmos as mudanças percebidas na rotina dos estudantes:

*Mudou muito estudar na escola é 100% melhor do que estudar em casa, principalmente as matérias de turismo, além de que eu escolhi uma escola integral pra viver na escola e voltar pra casa só pra [sic] dormi [sic], está [sic] na escola é importante pra mim (SUJEITO 9, 2021).*

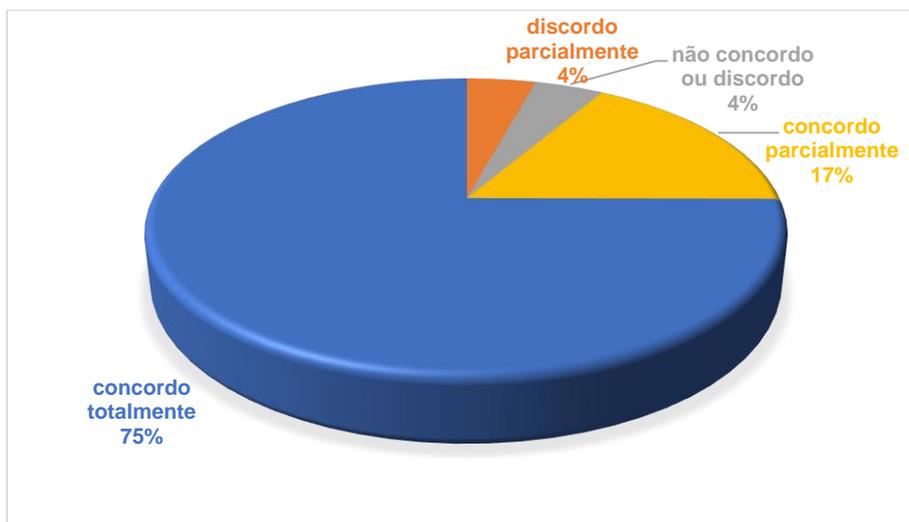
Em sequência também foram elementos de verificação no engajamento comportamental a frequência com que o estudante se fazia presente nas aulas presenciais e nas remotas. Em Ansong *et al.* (2018) encontramos como os fatores externos ao ambiente escolar podem afetar nas atitudes desempenhadas pelos sujeitos e como estas podem interferir, por exemplo, quando se trata da performance escolar.

Neste sentido, os efeitos da pandemia da Covid-19 também se constataram nos espaços educacionais sobretudo na necessidade de em um curto espaço de tempo criarem-se ambientes para as aulas remotas (*on-line*), o que foi vivenciado pelos participantes da pesquisa e por seus professores, enquanto uma primeira experiência de cunho pedagógico (para vários dos sujeitos). Soma-se a isto a necessidade de uma (re) configuração nos calendários acadêmicos em vigor nas escolas, dada a necessidade de implantação de rodízios de salas de aulas e séries. Retratamos nos gráficos 2 e 3 os resultados encontrados.

**Gráfico 2:** Frequência nas aulas presenciais.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Uma pequena diferença em termos da frequência às aulas remotas em grau de “concordância total” de 79%, quando das aulas presenciais, para 75% em relação às remotas, foi identificada nas respostas emitidas de acordo com o gráfico 3, a saber:

**Gráfico 3:** Frequência nas aulas remotas.

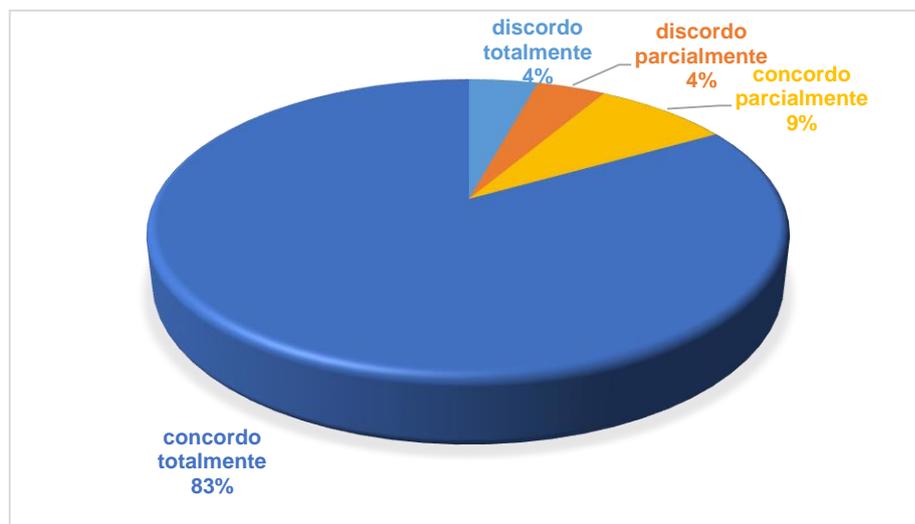
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Ressaltamos na fala de um dos sujeitos sua percepção acerca da dinâmica empreendida, dividida em aulas presenciais e remotas, e os formatos empregados no processo da aprendizagem: “*Mudou o horário das aulas por estar sendo remota, o*

*jeito de Ensino [sic] e a quantidade de vezes de estar presente na escola” (SUJEITO 20, 2021).*

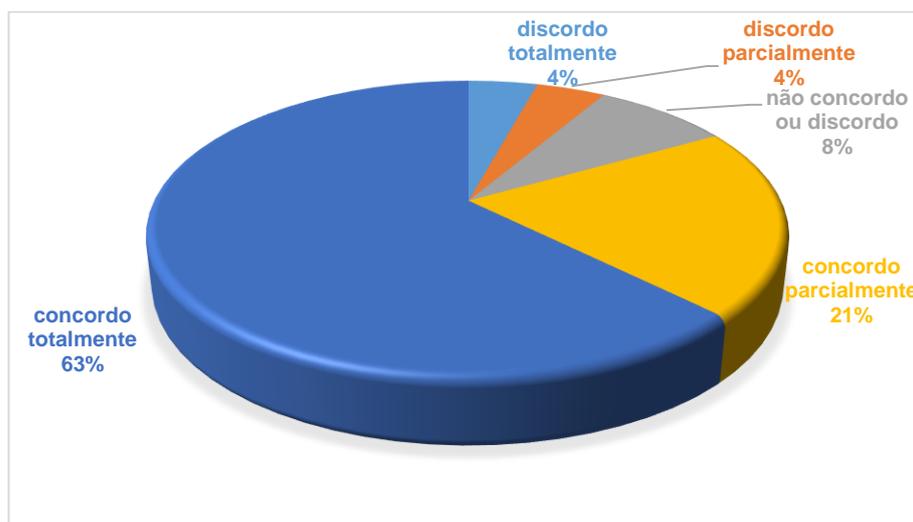
As condutas dos estudantes em seu espaço escolar também se relacionam aos estudos da dimensão comportamental no engajamento discente. Sobre estas focalizamos as ações desempenhadas pelos estudantes para a ocorrência de um ambiente saudável para a realização das atividades acadêmicas, assim como os efeitos que as atitudes individuais podem ressoar junto aos seus pares. Em específico à sala de aula, convidamos os sujeitos a informar a respeito da sua percepção acerca de sua conduta nos espaços de aula presencial e remoto. Visualizamos nos gráficos 4 e 5 a variação percentual encontrada.

**Gráfico 4:** Condutas positivas no desenvolvimento das aulas presenciais.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Em termos numéricos encontramos uma diferença de 20 pontos percentuais na opção de resposta “concordo totalmente” em um comparativo das condutas desempenhadas nas aulas presenciais em relação às remotas. Um dos respondentes abordou sobre os reflexos em seu aprendizado: *“a dedicação e [sic] bem diferente para mim e o estímulo para estudar e não ter a mesma intensidade de aulas de uma escola integral” (SUJEITO 19, 2021).*

**Gráfico 5:** Conduitas positivas no desenvolvimento das aulas remotas.

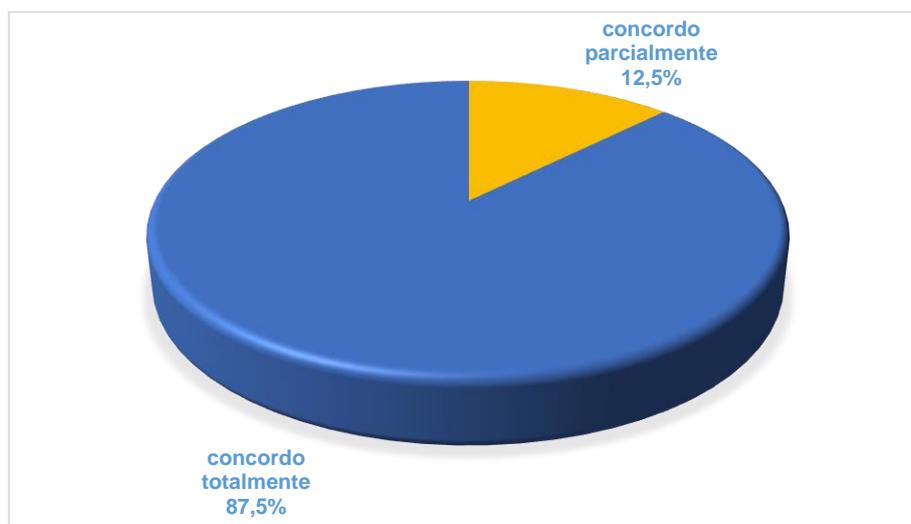
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Também questionamos os respondentes a respeito da sua participação nas atividades correlatas ao curso técnico em guia de turismo. Inserimos o adjetivo “ativa” ao envolvimento do estudante de modo a acentuar uma expressividade a este tipo de colaboração para com as ações desenvolvidas pela coordenação e corpo docente do curso. Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004, p. 60, tradução nossa) tratam a participação estudantil no engajamento comportamental relacionando-a não somente às atividades acadêmicas focadas na aprendizagem, assim como as que se enquadram enquanto “extracurriculares e sociais”.

Tradicionalmente, a realização de ações educativas<sup>33</sup>, que envolvem tanto as disciplinas da base nacional comum curricular quanto as da formação técnica e profissional, ocorre cotidianamente na unidade escolar, através dos cursos técnicos ofertados. A fala do sujeito 2 coaduna-se com os resultados apresentados no gráfico 6. Sobre a participação em projetos na escola um dos estudantes discorreu: “Escolhi estudar na ETE Jurandir Bezerra Lins, pois vi que eu teria várias oportunidades estudando lá, e, vários projetos e meios de melhorar meu currículo” (SUJEITO 2, 2021). Nota-se que não foram emitidas respostas diferentes as envolvidas à concordância total com a assertiva (87,5%) e a concordância parcial com 12,5%.

<sup>33</sup> No item “O campo da pesquisa e seus sujeitos” tratamos sobre este aspecto.

**Gráfico 6:** Participação ativa nas atividades do curso.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Apresentaremos a dimensão cognitiva do engajamento estudantil na seção a seguir.

### 6.2.2 A dimensão cognitiva do engajamento estudantil

A identificação da dimensão cognitiva no construto engajamento estudantil alinha-se a questões voltadas ao investimento, em sentido de tempo, de esforço, e de dedicação, que o aluno realiza para o entendimento dos conteúdos programáticos estudados e que gerarão diferenciais em sua aprendizagem. Constituído por um processo interno e singular de cada indivíduo (Reschly; Christenson, 2012), também engloba o uso de estratégias da metacognição (BOEKAERTS, 2016).

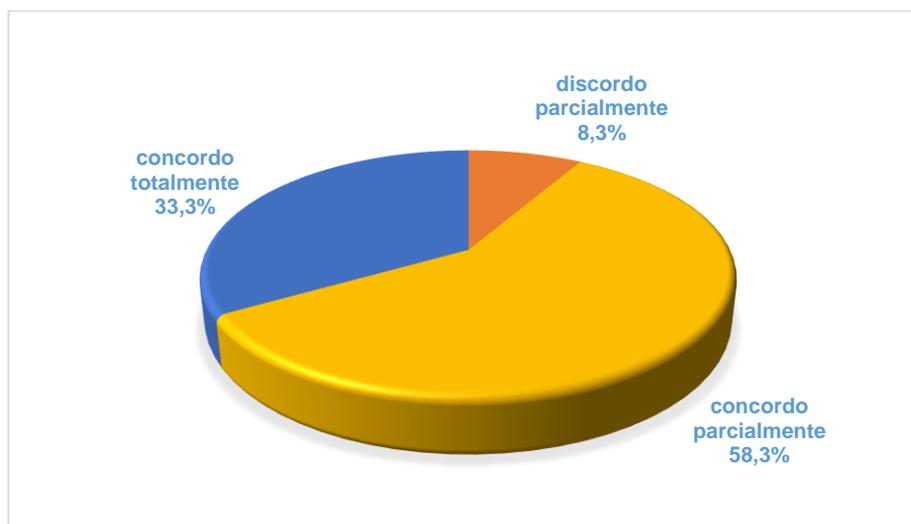
Sobre esta dimensão, trazemos os esclarecimentos contidos em Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) ao caracterizar o *esforço* empregado nesta dimensão especificamente alinhando-o à busca pelo domínio do conteúdo e o seu aprendizado. Já o *esforço* na perspectiva da dimensão comportamental do engajamento relaciona-se, por exemplo, ao aluno realizar determinada tarefa escolar. Ou seja, o aluno pode estar engajado em sentido comportamental, pois realizou a entrega da atividade acadêmica solicitada no prazo estipulado, porém, não necessariamente, o seu engajamento cognitivo destacou-se.

De modo que pudéssemos verificar como esta dimensão está integrada nas atividades estudantis dos sujeitos da pesquisa, elencamos quatro questões que

tiveram, enquanto elemento central, a percepção por parte dos respondentes das possíveis estratégias utilizadas para o entendimento dos conteúdos programáticos vivenciados no EMI em guia de turismo.

Quando consultados acerca do estabelecimento de uma rotina de estudos que envolvesse as disciplinas do curso, buscamos verificar se ocorria uma diferenciação entre aquelas que fazem parte da base nacional comum curricular em relação às que compõem a formação técnica e profissional. Enquanto respostas emitidas, a concordância total acerca de se ter uma rotina criada para os estudos das disciplinas gerais foi de 33,3%, a concordância parcial foi de 58,3% e a discordância parcial 8,3%. Não foram emitidas respostas em discordância (total ou parcial) assim como uma neutralidade (não concordo ou discordo). No gráfico 7 visualizamos os percentuais informados.

**Gráfico 7:** Rotina de estudos para disciplinas gerais.



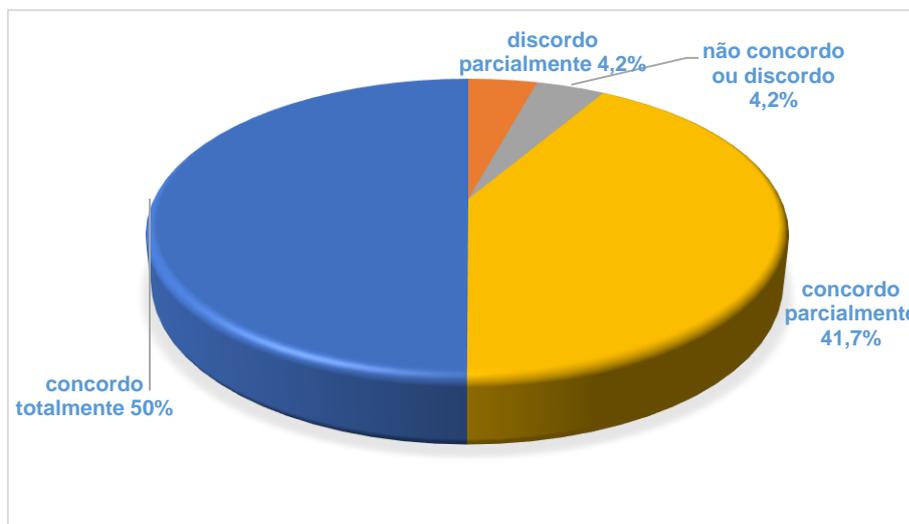
**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Para as disciplinas da formação técnica e profissional os percentuais encontrados, dispostos no gráfico 8, para a concordância total mostraram-se superiores, com 50% dos respondentes assinalando-a; já a concordância parcial alcançou 38%. Nesta pergunta obtivemos respostas nos itens de discordância parcial, 4%, e a neutralidade com 8% dos respondentes indicando-a. Assim como na dimensão comportamental, torna-se perceptível como esta rotina de estudos sofreu

as consequências oriundas da pandemia em curso conforme descrito por um dos nossos sujeitos:

*Os horários de estudo, o foco, a concentração e o tempo para fazer as lições, já que quando estamos em casa, existe [sic] tarefas de casa, imprevistos, barulhos e etc. em casa, eu não aprendo tanto como aprendia na escola, o modo de estudar não é tão agradável assim, não aprendo no mesmo ritmo das aulas presenciais (SUJEITO 22, 2021).*

**Gráfico 8:** Rotina de estudos para disciplinas da formação técnica e profissional.

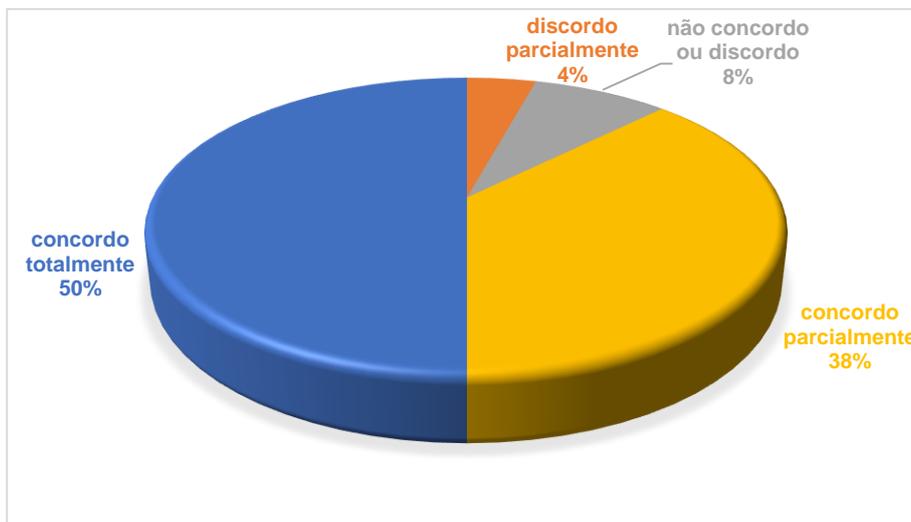


**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Também abordamos no questionário da pesquisa se os sujeitos costumavam estabelecer relações entre os conteúdos das disciplinas estudadas, as do ciclo geral com as da formação técnica e profissional (gráfico 9). Destacamos que os percentuais de resposta demonstraram uma concordância total e parcial, em conjunto, de 88%, seguida pela discordância parcial de 4,2%, mesmo percentual apresentado enquanto neutralidade na resposta.

Acreditamos que a porcentagem de concordância encontrada demonstra que o estímulo ao efetivo diálogo entre os campos do conhecimento da formação propedêutica e da profissional, desempenhados pelo corpo docente e gestor da escola, possam servir como estímulos aos estudantes. Ademais, podem inclusive funcionar como uma das estratégias postas em prática para um aprendizado situado e esperado aos cenários da EPT como frisado por Moura (2008).

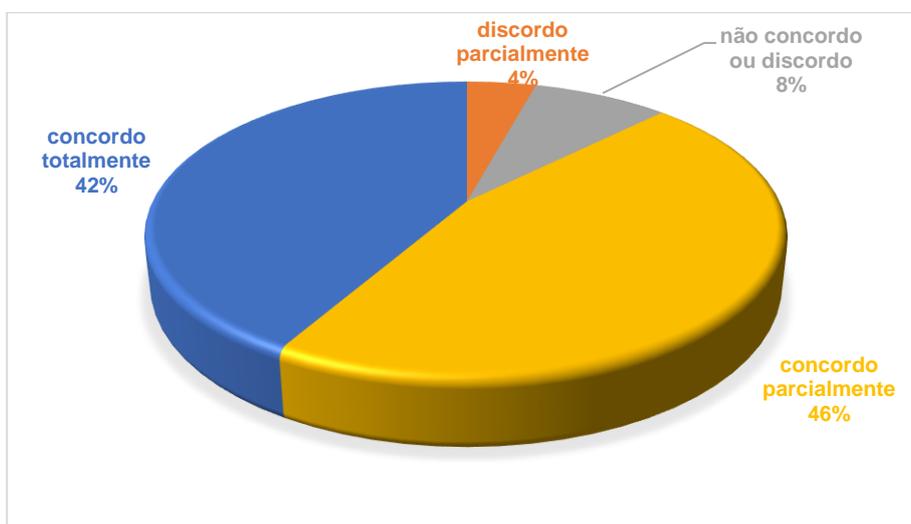
**Gráfico 9:** Relações entre os conteúdos gerais e da formação técnica e profissional.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

No item seguinte pesquisamos junto aos respondentes sobre a realização de consultas a fontes de informação relacionadas aos conteúdos antes estudados. Ou seja, interessava-nos identificar se o estudante costumava ir além do que é apresentado em sala de aula por seus professores em um movimento próprio de busca de referenciais alusivos aos assuntos tratados em sala de aula. Nos percentuais apresentados no gráfico 10 predominaram aqueles relacionados à concordância parcial com 46% e total com 42%. Ainda foram abordadas a neutralidade na resposta com 8% e a discordância parcial com 4%.

**Gráfico 10:** Consulta a fontes de informação sobre o conteúdo das aulas.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Por ser uma dimensão do engajamento na qual a compreensão do estilo de aprendizagem de cada sujeito mostra-se de suma importância, os resultados encontrados demonstram uma coerência no que toca o interesse discente pelo ato de aprender. Diante das considerações apresentadas, nosso enfoque na seção seguinte é o de identificar como constata-se a dimensão agêntica do engajamento estudantil.

### **6.2.3 A dimensão agêntica do engajamento estudantil**

A compreensão a respeito do engajamento em sua dimensão agêntica ou agenciativa perpassa pela compreensão dada pelo estudante de como as estratégias para o seu aprendizado serão sistematizadas, ou seja, centra-se no aluno o caráter do protagonismo para este fim. Nas pesquisas desenvolvidas por Reeve e Tseng (2011), Reeve (2013), Veiga (2013, 2016) e Reeve, Cheon e Jang (2020), esta dimensão passou a vigorar nos estudos acerca do construto no intuito de responder e demonstrar as diferentes estratégias lançadas pelos estudantes para, a partir do que é estudado em sua escola, envolver-se de maneira singular na construção do seu conhecimento. Tendo este norte, elaboramos as perguntas objetivando localizar possíveis meios os quais os estudantes utilizam neste processo de reflexão–ação–reflexão sobre os conteúdos programáticos do seu curso.

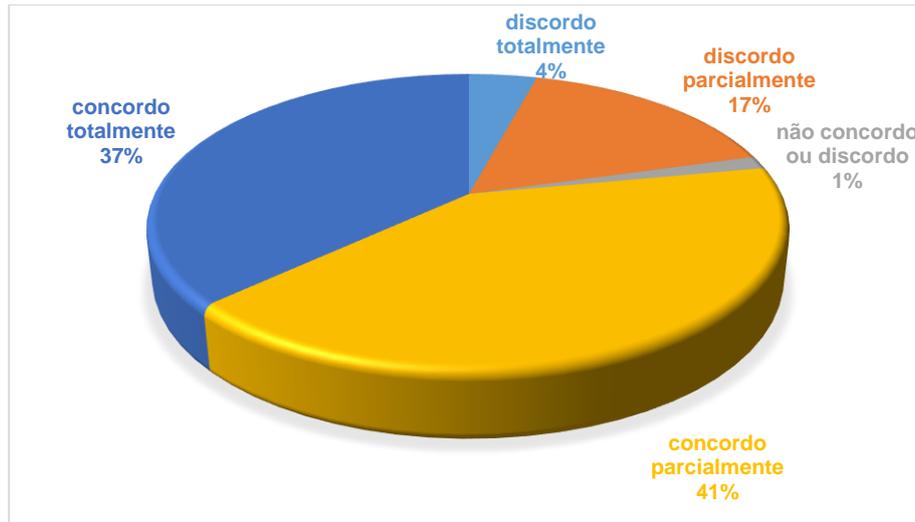
De modo que conseguíssemos interpretar estes aspectos consultamos os sujeitos a respeito da realização de perguntas e esclarecimentos junto aos professores no curso das aulas presenciais e das aulas remotas. Embutido nesta questão, o próprio ato do estudante de posicionar-se, expor e discutir o seu ponto de vista, fez-se presente.

Nestes enunciados expressados através dos gráficos 11 e 12, demonstrou-se de maneira precisa, como os ambientes de aprendizagem presencial e remoto influenciaram na dimensão em tela, e como tornou-se perceptível a aproximação da dimensão comportamental à agêntica. O ambiente presencial comprovou-se como o mais propício para a ocorrência destas manifestações em termos de participação estudantil.

Para fins de efeitos comparativos, os percentuais de concordância total e parcial somados apresentaram uma porcentagem de 78% em relação ao ambiente presencial, diante de 58% quando focou-se o ambiente de aulas remoto enfatizando,

neste caso, uma disposição menor do estudante quanto ao seu envolvimento agêntico levando em consideração o espaço *on-line*. As demais porcentagens encontradas no contexto das aulas presenciais foram de 1% de neutralidade, 17% de discordância parcial e 4% de discordância total.

**Gráfico 11:** Realização de perguntas e esclarecimentos de dúvidas nas aulas presenciais.

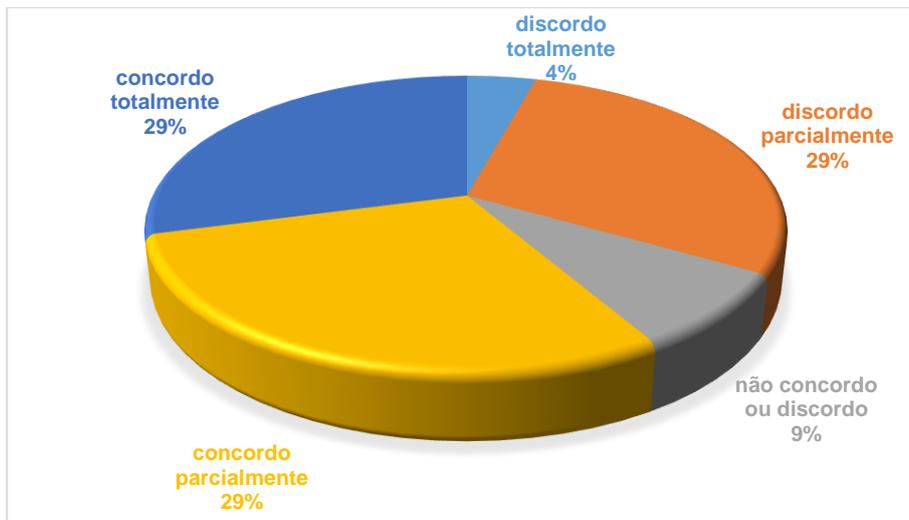


**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Já os demais resultados inerentes ao aluno efetuar perguntas e elucidar suas dúvidas no contexto das aulas remotas, apresentou-se, também em destaque, a discordância parcial de 29% dos respondentes de modo a igualar os percentuais de concordância total e parcial deste item. A neutralidade na resposta foi trazida por 9% dos respondentes e a discordância total com a pergunta foi informada por 4% dos estudantes.

Sobre as aulas remotas um dos estudantes declarou: *“as aulas on-line [sic] ficou [sic] difícil de entender”* (SUJEITO 21, 2021). Esta dificuldade registrada pelo estudante é um dos indicativos que demonstraram como o ambiente de aulas empregado devido à pandemia suscitou diferentes ações, ativas ou passivas, nas condutas estudantis.

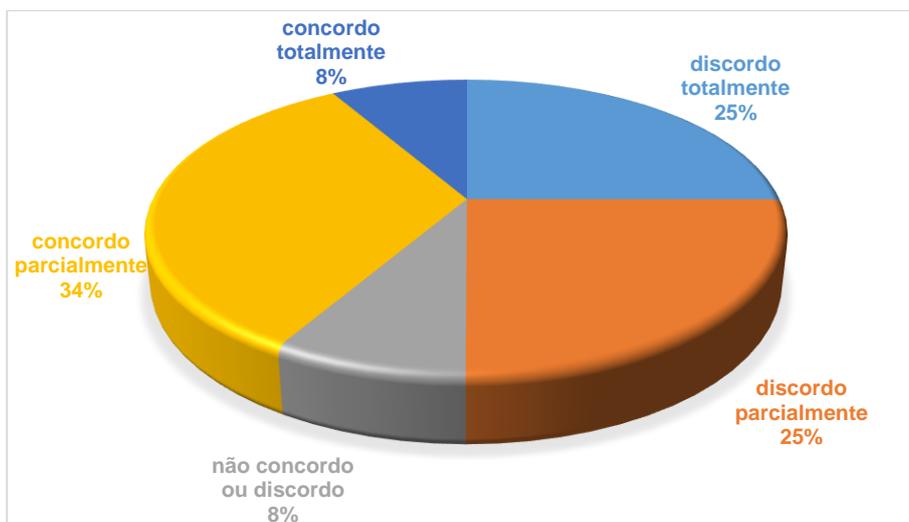
**Gráfico 12:** Realização de perguntas e esclarecimentos de dúvidas nas aulas remotas.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

O próximo questionamento realizado para a dimensão agêntica versou sobre os alunos buscarem seus professores fora dos horários de suas aulas para dialogar sobre temas relativos ao curso técnico em guia de turismo. Ou seja, nosso foco foi o de estabelecer possíveis conexões entre o que é estudado em sala e a sua possível operacionalização quando da atividade profissional do guia de turismo. As porcentagens mostraram-se equilibradas, de modo que todas as possibilidades de resposta foram indicadas. Apresenta-se no gráfico 13 a disposição dos resultados.

**Gráfico 13:** Conversas com professores fora dos horários de aula.

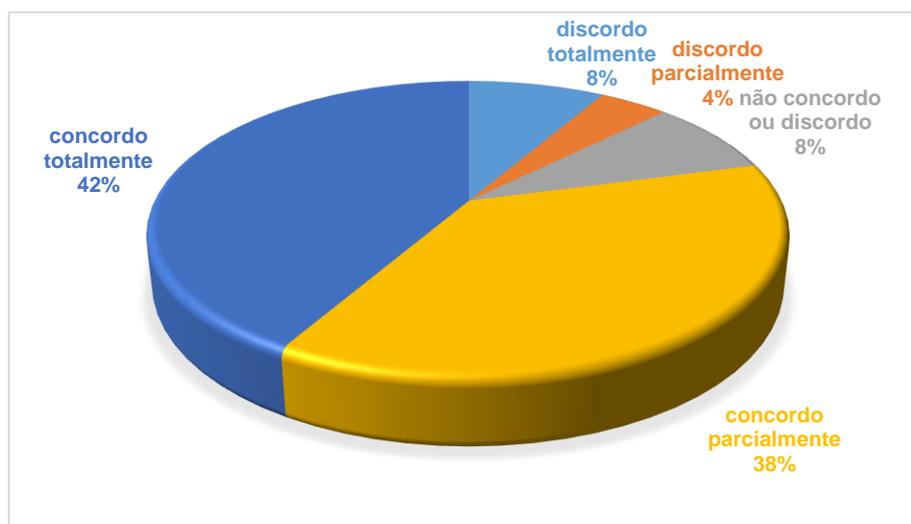


**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Neste quesito traçamos relações quando, por exemplo, questionamos sobre o interesse do aluno em seguir na carreira técnica de guia de turismo o que pode, de certo modo, influenciar nas respostas trazidas nesta questão conforme expõe um dos sujeitos: *“Ainda estou incerta sobre a carreira que vou seguir, mas pretendo sim trabalhar por um período de tempo como Guia de Turismo, pois estarei capacitada”* (SUJEITO 8, 2021). Deste modo verifica-se a importância de apresentar e aproximar os cenários de atuação profissional junto aos estudantes da EPT no sentido de estimulá-los a envolver-se ainda em idade escolar no cotidiano do trabalho na área de formação.

Na dimensão agêntica, o protagonismo do discente para com a sua aprendizagem também se apresenta enquanto um dos seus indicativos e na medida em que o estudante entende que possui condições e se sente confortável em argumentar com seus professores e colegas sobre temas e atividades relacionadas ao seu curso visualizamos na prática a sua ocorrência. O compartilhamento dos aprendizados entre os pares torna-se uma habilidade cotidiana sendo esta incentivada, por exemplo, pelas ações pedagógicas desenvolvidas pela equipe pedagógica do curso em um processo colaborativo. O gráfico 14 dispõe dos percentuais emitidos junto aos sujeitos.

**Gráfico 14:** Sugestão de materiais e temas sobre o curso técnico.

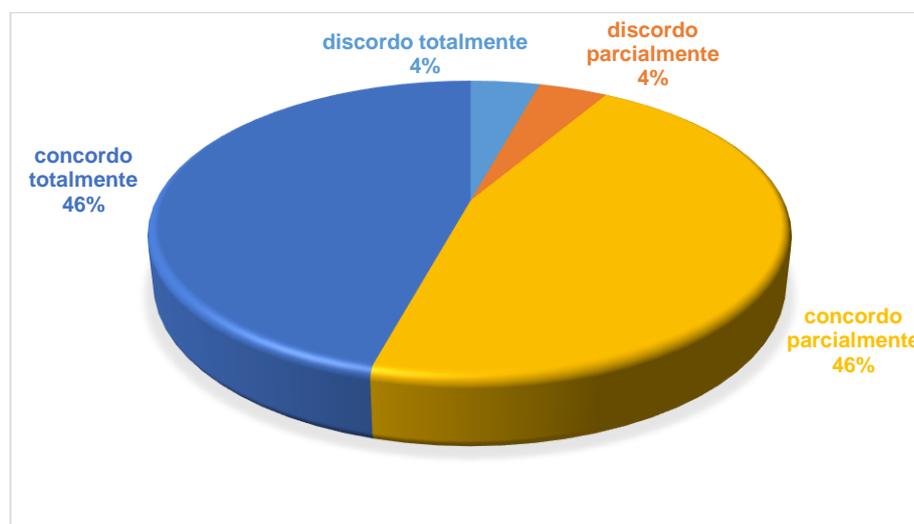


**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Conversar com os professores sobre a realização das atividades apresentando colocações e emitindo sugestões são meios pelos quais os estudantes expõem o seu

ponto de vista, criando um ambiente de trocas salutares. Sob esta perspectiva, consultamos os participantes sobre o estabelecimento desse diálogo. Os percentuais de concordância se comparados com os de discordância, 92% *versus* 8%, demonstraram que os estudantes sentem-se confortáveis neste contato junto a seus professores, o que também se relaciona ao suporte recebido pelos mesmos. A disposição gráfica 15 apresenta-se a seguir.

**Gráfico 15:** Conversas com professores sobre as atividades solicitadas nas disciplinas.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Finalizada as discussões a respeito da dimensão agêntica do engajamento estudantil, destacaremos os achados referentes à dimensão emocional.

#### 6.2.4 A dimensão emocional do engajamento estudantil

Cumprindo com a nossa proposta em identificar o engajamento estudantil na dimensão emocional, esta relaciona-se com as questões afetivas do estudante para com os seus professores, seus colegas e a sua escola. A participação familiar também se insere nas discussões correlatas deste elemento. Suas repercussões tanto podem ser evidenciadas em um sentido positivo, o do engajamento, bem como o desequilíbrio nestas relações também pode influenciar para um não engajamento.

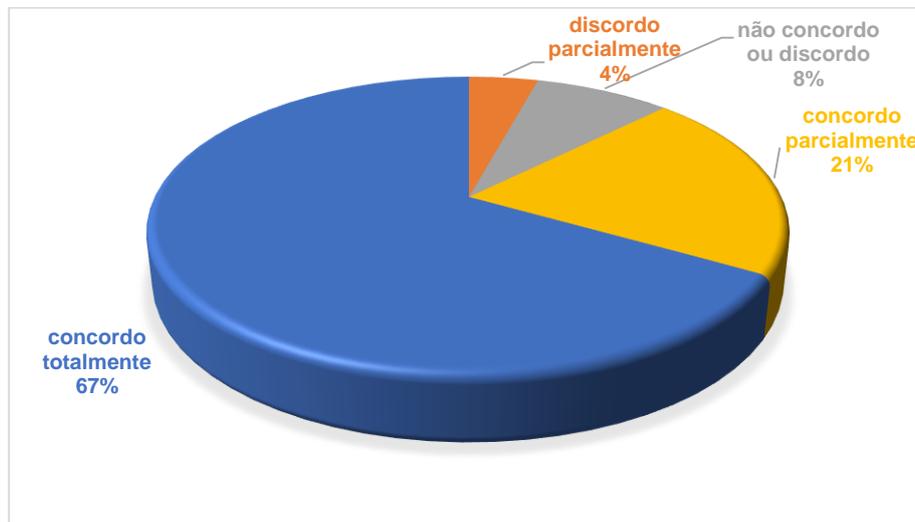
Reschly e Christenson (2012, p. 12, tradução livre) citando Skinner *et al.* (2008, 2009) apresentaram alguns dos indicadores associados a esta dimensão tal como a manifestação de características relacionadas ao “entusiasmo, interesse, prazer,

satisfação, orgulho e a vitalidade” quando temos o enfoque no engajamento. Em uma perspectiva contrária podem ser observáveis aspectos relacionados ao “tédio, desinteresse, frustração, tristeza, preocupação/ansiedade, vergonha e culpa”, por parte dos estudantes, o que pode até ocasionar o abandono escolar.

Na expectativa de constatar como esta dimensão é percebida junto aos sujeitos da pesquisa, elencamos quatro enunciados com elementos presentes nas discussões teóricas acerca do construto.

No primeiro questionamento, a percepção do estudante em ser importante para sua escola, obtivemos respostas para quatro itens. A discordância total não foi registrada por nenhum dos respondentes. A concordância total com a pergunta foi de 67%, seguida pela concordância parcial de 21%. A neutralidade na resposta foi trazida por 8% dos entrevistados e, por fim, 4% discordaram parcialmente do contido no enunciado. De maneira ilustrativa dispomos o gráfico 16.

**Gráfico 16:** Importância do estudante para a sua escola.



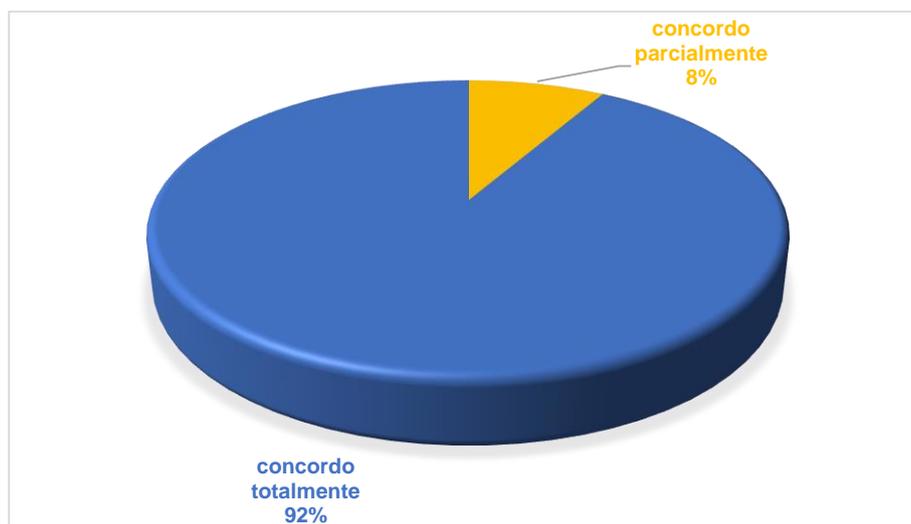
**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Esta compreensão por parte do estudante de sentir-se importante demonstra quão significativo o contexto de onde ele estuda faz para a promoção de um bom clima escolar. O somatório de ações desempenhados pelo “conjunto” escola é crucial para o alcance de resultados como o demonstrado. E nesta sequência, associando-se à escola, temos a relevância da família no sentido de valorizar o empenho dos estudantes em seu cotidiano acadêmico.

Também buscamos junto aos respondentes identificar como ocorre a sua percepção sobre este item. Nos estudos desenvolvidos por Hakimzadeh *et al.* (2016), Coelho e Dell’Aglío (2018), Ansong *et al.* (2018), o papel desempenhado pela família e seus reflexos no engajamento do estudante foram levados em consideração. Sabe-se que os contextos vivenciados pelos alunos influenciam diretamente na sua percepção de engajamento e, os percentuais encontrados neste enunciado vêm a ratificar quão relevante é o envolvimento familiar para os progressos acadêmicos dos estudantes.

Nos registros informados pelos sujeitos tivemos apenas a concordância total com 92% das respostas e a concordância parcial com 8% das respostas emitidas. A ilustração gráfica apresenta-se no gráfico 17. Exemplificamos como o reconhecimento dado aos estudos pelos pais e responsáveis podem tornar-se diferenciais na construção dos sujeitos: *“No começo eu não queria [estudar na escola] pelo fato de ser período integral, escolhe [sic] a ETE por insistência da minha mãe... Mas hj [sic] já recomendo a todo mundo, e acabei amando o curso de guia de turismo”* (SUJEITO 3, 2021).

**Gráfico 17:** Valorização dos estudos pelos pais/responsáveis.



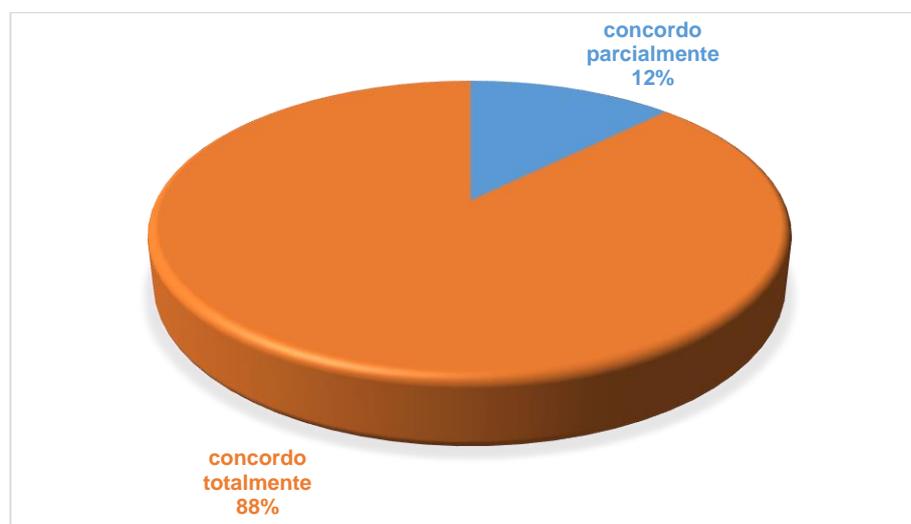
**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Quando perguntamos aos estudantes sobre o estabelecimento de boas relações com os seus professores, buscamos reconhecer a importância que a figura do docente possui no que tange à constituição desta dimensão. Entendemos que o

conjunto de atitudes pessoais e profissionais dos professores relacionam-se, sobremaneira, com a possibilidade de o estudante sentir-se com mais ou menos disposição em estabelecer uma relação positiva professor-aluno.

Sobre as respostas encaminhadas, assim como a questão anterior, as respostas variaram na concordância total, a qual abrangeu um percentual de 88%, e a concordância parcial, com 12%, conforme disposição no gráfico 18.

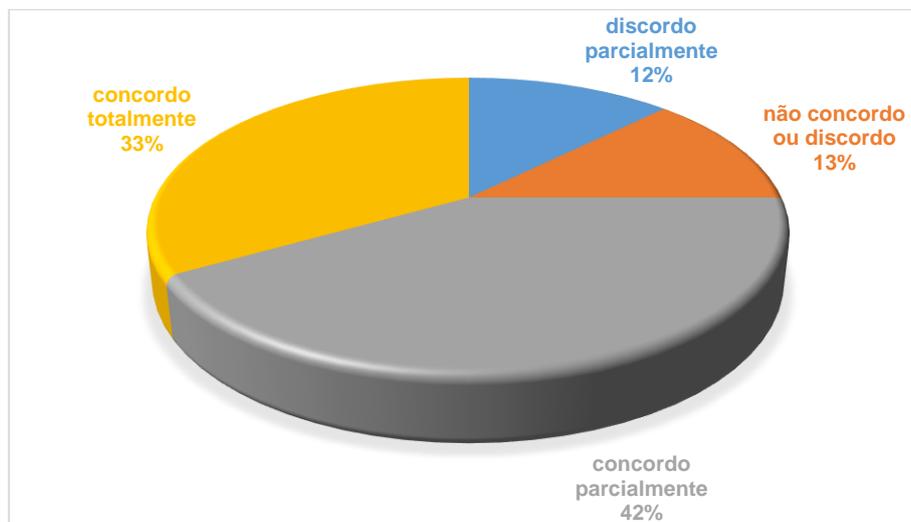
**Gráfico 18:** Relacionamento com os docentes.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Ainda foi objeto de nossa investigação nesta dimensão reunir, junto aos estudantes, as percepções acerca da sua importância em relação aos colegas de classe. Sabe-se que a relevância dada pela geração Z ao coletivo é uma característica acentuada deste grupo (CASAS, 2019). Neste sentido, perceber-se partícipe de uma comunidade (neste caso a escolar) traz consigo grande importância, sobretudo para o desenvolvimento de uma aprendizagem construída pelos pares primando-se pelos estímulos ao compartilhamento e à colaboração (SHERNOFF; RUZEK; SINHA, 2017).

Assim, a escola e seus membros possuem uma importância destacada no que toca ao combate a situações que possam deflagrar sentimentos e ações negativas que venham a desestabilizar emocionalmente os estudantes, a exemplo do *bullying*. No gráfico 19 encontramos percentuais de respostas para quatro das cinco possibilidades apresentadas. A concordância total, 33%, e a concordância parcial, 42%, destacaram-se perante os demais percentuais encontrados. A neutralidade na resposta abarcou um contingente de 13% e a discordância parcial, 12%.

**Gráfico 19:** Importância do estudante para seus colegas de classe.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Diante da proposta de identificar o engajamento dos estudantes em relação ao curso técnico em guia de turismo tecemos as nossas considerações fundamentando-nos em enunciados criados para tal fim. Tendo este cenário sido determinado, o nosso próximo estágio é o de analisar como ocorreu o engajamento dos sujeitos da pesquisa quando da produção de tecnologia social. Para tanto, tomaremos como base o conjunto de ações desempenhadas pelos mesmos na ocorrência do “*Hackathon Igarassu GT ETE JBL: um novo turismo para sua gente*”.

6.3 A análise dos elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social

### 6.3.1 O engajamento estudantil fundamentado na criação de projetos de tecnologia social

As execuções das etapas correlatas ao *hackathon* presencial e virtual foram as que serviram como fundamentos para as discussões dessa seção. Nesse sentido, teremos as análises efetuadas tomando por base as dimensões do engajamento estudantil relacionando-as ao tema: o engajamento estudantil fundamentado na criação de projetos de tecnologia social (quadro 11). Optamos por trazer em dois momentos distintos em nossa pesquisa a aproximação entre tecnologia social e

engajamento estudantil, um no curso do *hackathon*, os quais trataremos neste item, e um outro após a sua realização, que será abordado no seguimento seguinte, de modo que possamos estabelecer as suas evidências.

**Quadro 11:** Categoria tecnologia social e engajamento estudantil e suas subcategorias.

Categoria	Subcategoria
O engajamento estudantil fundamentado em projetos de tecnologia social	As dimensões do engajamento estudantil

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os primeiros encaminhamentos dos grupos de trabalho originaram-se ainda na escola, porém cada um destes optou por estratégias distintas de organização das etapas a serem constituídas. Havíamos estabelecido no planejamento da atividade que, para o momento presencial, o objetivo voltado aos grupos era o de se definir para quem seria a tecnologia proposta e as fases de construção<sup>34</sup>.

Em parte das equipes, ocorreu um movimento de conhecer quem eram os membros do grupo, já que estes foram compostos por pessoas de séries distintas, e saber sobre a localidade de residência no espaço de Igarassu de cada membro. As discussões iniciais empreendidas foram feitas, porém, uma série de ideias distintas surgiram de modo que, na etapa presencial, não foi possível aos grupos decidir sobre o caminho que seria tomado, o que é compreensível, haja vista ser um momento mais voltado ao conhecimento dos participantes e de aproximação entre os mesmos.

Nessa ocasião cada equipe definiu entre os participantes dois colegas que auxiliariam na coordenação das ações, o que ao longo do *hackathon* expandiu-se de forma natural para os demais; um exercício de liderança por parte destes jovens e a aceitação dos colegas fez-se presente, sendo algo espontâneo e saudável.

Sabendo da importância relacionada ao sentir-se partícipe de um grupo e aceito pelos colegas, conforme explanado na seção anterior, em específico quando abordamos a dimensão emocional do engajamento estudantil, as mobilizações iniciais centraram-se no estabelecimento das bases relacionais que deveriam ser mantidas no transcorrer da atividade entre os pares. Coelho e Dell'Aglio (2018) já haviam

<sup>34</sup> BELCHIOR, M. H. C. da S. Apresentação realizada na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins em 30 de julho de 2021: "Coleta de dados - etapa HACKATHON GT ETE JBL - um novo turismo para sua gente".

explanado como o suporte recebido através dos colegas da escola é capaz de interferir no engajamento e ressoar nas ações e comportamentos desempenhados pelos indivíduos.

Oportuno destacar que o fato de os participantes das equipes não se conhecerem foi percebido como algo positivo em uma das conversas estabelecidas com os estudantes. O que poderia ser um fator impeditivo ou tornar-se um empecilho, veio a ser destacado: *“Eu acho que fez diferença, porque ajudou muito. Cada pessoa tem um mundo na cabeça diferente. Então, pensou diferente e que juntando com a outra dava super certo. Então, acho que ajudou. O que vocês acham?”* (SUJEITO 13, 2021). O sujeito 8 completou: *“Foi muito legal a experiência que, mesmo a gente sem se conhecer, foi se entendendo e podendo resolver problemas”* (SUJEITO 8, 2021).

Analisando a tecnologia social em seu processo de constituição, em que a participação dos indivíduos é um dos fatores preponderantes para a sua existência, Instituto de Tecnologia Social ([200-]), a consolidação de um trabalho cooperativo e coletivo foi continuada em aplicativo de mensagens, de modo que cada equipe teve o seu próprio espaço de comunicação.

A combinação quanto ao uso deste suporte tecnológico associado às interações ocorridas no ambiente *on-line* desenvolvido para o *hackathon*, através das conferências, foi a tônica do segundo movimento de organização das possíveis soluções de tecnologia social. Para esta etapa virtual havíamos idealizado que os estudantes em suas equipes discutissem as ideias, aproximando-as da solução futura a ser apresentada<sup>35</sup>. Assim, a necessária continuidade e o chamamento dos colegas para este momento da atividade ocorreram, conforme passagem apresentada a seguir: *“eu digitei todas as ideias que anotei, pensei e que a gente discutiu na reunião. Vamos debater mais depois sobre oq [sic] fazer, oq [sic] focar, se vcs [sic] queres [sic] acrescentar ou tirar algo, as ideias de vcs [sic] tbm [sic]”* (SUJEITO 24, 2021).

Ao longo das ações que foram surgindo nos grupos e com o prosseguimento das atividades, o entrosamento entre os pares começou a ser mais fluido, de sorte que as condutas estabelecidas pelos participantes em seus processos internos de reflexão–ação tornaram-se contínuos, passando também a ser externados aos

---

<sup>35</sup> BELCHIOR, M. H. C. da S. Apresentação realizada na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins em 30 de julho de 2021: “Coleta de dados - etapa *HACKATHON* GT ETE JBL - um novo turismo para sua gente”.

demais integrantes. Somamos a esta constatação a passagem contida na obra de Freire (1996, p. 35): “Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” que, harmoniza-se ao esperado enquanto tecnologia social: a possibilidade de transformar um território sendo a organização dos processos inerentes à esta ocorrência planejada pelos atores locais.

Nesse sentido, introduzimos um exemplo que evidencia a mobilização de elementos ligados à dimensão cognitiva do engajamento do estudante, ou seja, os que se voltam ao estabelecimento dos meios pelos quais o aprendizado possa efetivar-se enquanto um contínuo exercício de reflexões e ações (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004).

*Sabe que a gente chegou a falar sobre a oficina de artesanato? Mas "desistiu" pq não conseguiu relacionar o artesanato com o turismo. E se a gente voltar com essa ideia, de fazer uma oficina de artesanato para ajudar moradores de uma determinada localidade, e ao final dessa oficina fazer um evento com os itens/produtos feitos por essas pessoas assim, o artesanato em si seria uma fonte de renda para essas pessoas (SUJEITO 6, 2021).*

Com o avançar das etapas a serem executadas, a necessidade de se estruturar as ideias em um plano mais próximo do que seria a solução a ser criada no campo do turismo de Igarassu, passou a ser mais sistêmico. Para tanto, a destinação de um tempo maior na etapa inicial das discussões, até se chegar a um consenso entre os participantes sobre os caminhos a serem seguidos, permeou as atividades na fase inicial dos trabalhos no ambiente *on-line*.

Nessas interações, quanto mais os sujeitos passavam a envolver-se nas tarefas do seu grupo, identificava-se um aumento quanto a sua participação, seja emitindo opiniões, buscando incentivar a colaboração dos demais colegas e acrescentando novos elementos às ideias que já se faziam presentes. Sobre a situação explanada, o sujeito 13 discorreu:

*[...] “Tinham coisas que a gente tava [sic] focando tanto que não tinha pensado em outras que também eram importantes e tipo a outra pessoa já vê [...] então, tipo, cada etapa meio que concluída vai abrindo mais pensamentos e soluções pra ideia criada” (SUJEITO 13, 2021).*

Essas trocas de conhecimento foram sendo solidificadas no curso da atividade vindo a reforçar os elementos direcionados à dimensão cognitiva do engajamento. Em continuidade, o mesmo sujeito considerou a respeito da construção deste processo:

*A gente começou, tipo, meio que ver o histórico completo do projeto que ela participou e a, tipo, trazer se a gente fosse focar nesse tema mesmo. Aí a gente pegou e estava conversando lá. Aí começou a escrever...nossa, meu bloquinho ficou na metade de tanto rabiscar! Foi um baita quebra-cabeça. Cada pecinha pra ver se montava aquela imagem perfeita. Não perfeita, perfeita. Mas, tipo, pegar as mínimas peças. Onde é que poderia tá um furo no projeto e colocar uma solução. Como aquela ideia serviria pra o projeto. Cada partezinha, tipo, divulgação. As pessoas que iria participar. Os objetos... cada mínimo detalhe, mínimo detalhe. [...] Mas, eu estava tão feliz ao mesmo tempo (SUJEITO 13, 2021).*

O resgate de situações acadêmicas já vivenciadas, ou que estavam ocorrendo nas disciplinas estudadas, colaboraram para que ocorresse um avanço em estruturar e assim seguir com a proposta a ser apresentada. Sobre as conexões criadas entre situações envoltas ao cotidiano e àquelas estudadas na escola, Beckett *et al.* (2016) as visualiza como promotoras do engajamento em suas dimensões cognitivas e emocionais, o que torna bastante estreitas as relações entre estes dois componentes.

Exemplificamos na passagem seguinte um conjunto de ações desempenhados por um dos sujeitos justificando o porquê do estabelecimento do roteiro turístico proposto pelo seu grupo, elencando conteúdos que estavam sendo estudados nas disciplinas componentes do currículo do EMI em guia de turismo.

*A gente já tinha falado várias vezes “não sei o que a Rota 14 que liga a BR 101 à Nova Cruz”. Aí ficou na minha cabeça. Rota 14. Rota 14. Como eu também tô estudando na escola os artesãos. Aí tem um artesão que é Roberto Vital. E ele é lá de Pirajuí, que também fica ali próximo de Nova Cruz e Cuieiras. Tudo ali tá englobado na Rota 14. As praias de Igarassu. O turismo gastronômico em Cuieiras. Nova Cruz, cultural. Essas coisas (SUJEITO 22, 2021).*

No decorrer do *hackathon* os estudantes foram assistidos pelos mentores os quais, em horários previamente divulgados, entravam nas conferências das equipes de modo a verificar o andamento das tarefas em criação/execução. Além do apoio desses profissionais, os estudantes foram estimulados a utilizar os formulários de *design thinking* embasado em Rizardi (2017, 2018): ponto de vista, pesquisa *desk* e mapeamento de *insights*, referentes à fase imersiva; *brainwriting* e princípios do

projeto, quando da etapa da ideação; e o protótipo rápido referente ao estágio da prototipagem.

Como estava se trabalhando com projetos em que a criatividade necessitava integrar-se na constituição das soluções a serem demonstradas, em prol da resolução de uma determinada situação, e que o uso destas guias foi algo novo para os estudantes, continuamente eram realizadas explicações e as devidas aplicações, dos conteúdos que os estudantes vinham desenvolvendo, conforme citado por um dos participantes: *“todo mundo dava a ideia e aí, às vezes, a gente complementava aquela ideia, pesquisava sobre o assunto pra ter mais ideias e no final a gente foi construindo um roteiro com as perguntas que a senhora deu lá no grupo”* (SUJEITO 4, 2021). Ainda sobre este tema, o sujeito 3 posicionou-se da seguinte maneira: *“depois que a gente começou a aplicar a nossa ideia dentro dos padrões da fichinha que a senhora passou, aí ela foi ficando mais visível* (SUJEITO 3, 2021).

Associado às estas questões, o interesse dos participantes em estudar sobre os conteúdos os quais seriam utilizados nas soluções a serem apresentadas também foi destacado no curso das ações, evidenciando elementos relacionados à dimensão cognitiva do engajamento estudantil. A disponibilização de materiais referentes ao turismo de Igarassu serviu como fontes de consulta conforme o extrato seguinte:

*[...] eu falei na questão de indígenas e africanos porque essa área antigamente, lá na história mesmo, lá em 1535 era habitada por tais índios. Eu não lembro as tribos. Se eram Tabajaras ou algo do tipo. E depois chegou os africanos também. E a comunidade de Cuieiras surgiu através disso. Não lembro bem como foi que surgiu a comunidade de Nova Cruz. Mas, acho que eu li um pequeno trechinho nos inventários que a senhora colocou na sala Google* (SUJEITO 22, 2021).

Diante das definições do que seriam as cinco soluções produzidas pelas equipes, os formulários de DT foram sendo preenchidos e ajustados tornando-se possível que os grupos passassem pelos três estágios planejados: imersão, ideação e prototipagem, cada qual à sua maneira, haja vista ser um primeiro contato com os elementos que envolvem o uso da abordagem de *design thinking*.

Sendo o turismo a área de estudos dos participantes, percebeu-se entre as trocas realizadas pelos pares que foi a partir da compreensão de ser possível estabelecer conexões entre a tecnologia social e o turismo e a sua aplicabilidade ao

território daqueles indivíduos, que movimentos de uma maior autonomia na aprendizagem foram se constituindo conforme discutido por Freire (1987).

Utilizar a realidade local como cenário de aprendizagem e os fatos que ocorrem em seu cotidiano passarem a ser analisados sob a ótica crítica-reflexiva pelos sujeitos na organização das propostas desenvolvidas. A respeito desta situação o sujeito 19 desenvolveu seus argumentos, diante das possibilidades de integrar tecnologia social e turismo: [...] *valorizar a cidade que mora né, é sempre bom. E aqui o turismo é muito rico [...]* (SUJEITO 19, 2021).

Com relação aos comportamentos dos participantes através das atitudes desempenhadas no início do *hackathon* em comparação à sua concretização, consideramos o disposto em Fredricks, Filsecker e Lawson (2016) uma vez que, as atitudes exteriorizadas denotaram a evolução em termos de envolvimento para com a atividade desempenhada por seus participantes. A realização das etapas do projeto, ao mesmo tempo que necessitava da autonomia de cada discente, também era acompanhada de um expressivo trabalho de colaboração e coletividade, de forma que cada sujeito exerceu o seu protagonismo nas distintas tarefas desempenhadas.

Em face das considerações analisadas, continuaremos na seção seguinte a discutir a respeito das relações estabelecidas entre o engajamento dos estudantes e a tecnologia social. Fundamentando-nos nas considerações dos participantes após a conclusão das atividades do *hackathon*. Ou seja, de que maneira o conjunto de ações inerentes à ação foi incorporado e refletido na perspectiva do engajamento dos discentes do EMI em guia de turismo.

6.4 A avaliação da percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social

#### **6.4.1 Apontamentos relativos às categorias de análise constituídas**

Com a finalidade de obtermos os direcionamentos presentes para este item de pesquisa, a formulação das perguntas as quais utilizamos no grupo focal desenvolvido com os sujeitos foi sequenciada intencionando a identificação das aproximações entre tecnologia social e educação. Para tanto, temos o engajamento do estudante

funcionando enquanto um elo integrador e originário desta produção de tecnologia social associado ao cenário educacional. As categorias temáticas estabelecidas e suas subcategorias estão dispostas no quadro 12, a seguir.

**Quadro 12:** Organização das categorias e subcategorias temáticas.

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>A contextualização da tecnologia social</b>	Percepção acerca do que é tecnologia social
	Apropriação do sujeito a respeito da tecnologia social
	Desenvolvimento da tecnologia social
	Resultados da produção de tecnologia social
<b>Os saberes e a tecnologia social</b>	Articulação dos saberes
	Mobilização dos saberes
<b>A formação profissional e tecnológica e a tecnologia social</b>	Formação profissional e tecnológica
	Reflexões a respeito da formação profissional e tecnológica
<b>O engajamento estudantil fundamentado em projetos de tecnologia social</b>	As dimensões do engajamento estudantil

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Na constituição das subcategorias às quais a tecnologia social foi o elemento contextualizador quanto a sua análise - “percepção acerca do que é tecnologia social”, “apropriação do sujeito a respeito da tecnologia social”, “desenvolvimento da tecnologia social” e “resultados da produção de tecnologia social” - fundamentamos a partir do entendimento da tecnologia social, em seu processo de criação, enquanto um sistema aberto constituído por princípios, parâmetros e implicações conforme explicam Otero; Jardim e Instituto de Tecnologia Social (2004).

Em específico à conceituação apresentada por Garcia e o ITS em 2007, a qual é denominada por “as quatro dimensões da TS” também levamos em consideração na composição dos temas para discussão: a importância para a sociedade que se valerá da tecnologia social a ser constituída, a articulação esperada entre o(s) conhecimento(s) à ciência e à tecnologia, a tecnologia social fundamentar-se em uma proposta desenvolvida pelos atores sociais em colaboração além de ser permeada continuamente por meio de uma construção que leva em conta o caráter pedagógico e dialógico para os seus partícipes (GARCIA; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2007, p. 4). Denominamos por “A contextualização da

tecnologia social” a categoria temática que abrangerá as análises das subcategorias antes destacadas.

Quanto às subcategorias “articulação dos saberes” e “mobilização dos saberes” planejou-se analisar como ocorreu a conexão entre os saberes individuais e os coletivos, bem como de qual maneira esta aproximação tornou-se útil para que tivéssemos a constituição da tecnologia social apresentada por cada grupo de trabalho. Para mais, partimos da compreensão dos saberes preconizada por Freire (1996) ao refletir sobre o encontro destes, ou seja, os de caráter individual e os estudados nos espaços escolares.

Discutir e avançar no conhecimento desenvolvido impulsiona os sujeitos a compreender o seu espaço em uma sociedade e os convida a refletir sobre autonomia, coletividade e cidadania. A participação ativa e reflexiva presente na construção dos saberes atrelados à tecnologia social também se respaldou no contido em Soffner (2014), Corrêa (2016) e Cruz (2017). Designamos por “os saberes e a tecnologia social” a categoria de discussão alusiva a estes conteúdos.

As subcategorias que versaram sobre a “formação profissional e tecnológica” e, por conseguinte, as “reflexões a respeito da formação profissional e tecnológica” voltaram-se a compreender, assim como já disposto nesta mesma categoria antes apresentada no item 6.2, os desdobramentos de uma formação humanista pautada na omnilateralidade do ser. Também abrangeu como esta formação pode prolongar-se para além da escola, a partir dos sentidos desenvolvidos para a atuação profissional e sua difusão para a vida dos sujeitos.

Frigotto (2007, 2015), Moura (2008), Ciavatta e Ramos (2011), Cordão e Moraes (2017) são exemplos de autores e autoras aos quais recorreremos para responder as subcategorias em tela. As análises efetuadas na seção temática “A formação profissional e tecnológica e a tecnologia social” abarcam os dois subitens originários para esta discussão.

Os elementos constituintes do engajamento estudantil partem da compreensão do construto respaldando-se nas quatro dimensões presentes na literatura, a saber: comportamental, cognitiva, agêntica e emocional. Procuramos identificar elementos indicativos a cada um dos enfoques em questão analisando nas respostas emitidas a presença ou não destes referenciais. Para a elucidação desta categoria nos baseamos em: Reeve; Tseng (2011), Reschly; Christenson (2012), Fredricks;

Filsecker; Lawson (2016), Schimdt; Rosenberg; Beymer (2018), entre outros. As discussões foram denominadas por “O engajamento estudantil fundamentado em projetos de tecnologia social”. Apresentaremos nos itens seguintes as discussões acerca das categorias e subcategorias criadas.

#### **6.4.2 A contextualização da tecnologia social**

Procurar compreender como decorreu o conhecimento sobre o que é uma tecnologia social junto aos estudantes foi a tônica da categoria criada. Ademais, o estabelecimento dos benefícios intrínsecos a esta constituição e, conseqüentemente, o seu papel numa perspectiva de favorecer o engajamento dos estudantes, serviu como meios de observância das operações desencadeadas.

Enquanto um conjunto de ações gestadas por sujeitos que concebem a tecnologia como uma construção humana a ser utilizada em favor próprio, em nosso primeiro movimento de perguntas buscamos apreender dos estudantes suas concepções a respeito do que é tecnologia social. Majoritariamente as respostas centraram-se na criação de algo voltado à resolução de problemas além da necessidade de ser criada por um grupo que é afetado por alguma situação que necessita de respostas.

O sujeito 9 destacou: *“Como eu posso dizer... solucionar um problema. Não é qualquer tipo de problema, mas, assim né [sic], o que dá realmente pra fazer naquele momento, naquela hora”* (SUJEITO 9, 2021). Já o sujeito 1 salientou a respeito da união das pessoas em prol de *“chegar a um bem comum, tentando chegar a um resultado, uma solução; a união e o trabalho desse grupo poderia ajudar qualquer grupo, qualquer comunidade”* (SUJEITO 1, 2021).

Quando o ITS estabeleceu em 2004 as bases constituintes da tecnologia social, o local destinado à população ao edificar uma tecnologia social relacionou-se diretamente com as escolhas mais adequadas enquanto conhecimentos a serem utilizados para um benefício coletivo (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004). Sobre este aspecto assim como o senso de pertencimento e participação voluntária servindo como elementos presentes na constituição da tecnologia social, um dos participantes teceu suas considerações conforme a passagem seguinte:

*Acho que a técnica de fazer, tipo, de ajudar as pessoas com a tecnologia social, que as pessoas podem fazer com sua própria necessidade. Fazer, também, na área de turismo e que isso ajuda muito as pessoas se reconhecerem na cidade, fazerem parte (SUJEITO 19, 2021).*

O aspecto da inovação também foi realçado pelos participantes da pesquisa relacionando-se à criação da tecnologia social abrindo assim, uma outra perspectiva, não centrada apenas em resolução de problemas quando se concebe uma tecnologia social. Neste caso, o sujeito buscou, a partir de um caso real relacionado à atividade do turismo, destacar como se daria a compreensão da tecnologia social empregada à comunidade e como esta poderia se portar diante dos seus visitantes. Vejamos:

*Digamos que a comunidade teve as ideias. Planejou essa tecnologia social. Aí chega lá o turista e, digamos que o turista não sabe sobre essa tecnologia social da comunidade. Ele vai precisar primeiro conversar, vai precisar primeiro conhecer aquele local. Pra depois apresentar para os turistas e passar esse conhecimento e esse aprendizado que ele teve sobre essa comunidade. Aí a questão da inovação, seria, digamos que a comunidade pense uma coisa pra melhorar ela. Não é só questões de problemas. A tecnologia social não serve só pra problemas, serve também pra inovar (SUJEITO 22, 2021).*

Percebemos nesta passagem a articulação e a mobilização dos conhecimentos num movimento reflexivo e aplicado, ou seja, a partir do que se entende a respeito de tecnologia social, o sujeito o empregou em uma situação passível de existência (neste caso o estudante discorreu sobre a solução proposta por seu grupo) e realizou conjecturas em um plano aproximado à realidade.

No que diz respeito ao desenvolvimento da tecnologia social, atividade experimentada pelos participantes no decorrer do *hackathon*, cada grupo de trabalho organizou suas estratégias focalizadas nas soluções propostas. Os projetos apresentados voltaram-se ao turismo de Igarassu, com as seguintes temáticas de atuação: o turismo cultural, a apropriação da atividade do turismo pelos jovens do município, o turismo social, a criação de um roteiro turístico e a produção de artesanato a partir de itens reciclados. Dada a variedade de temas emergentes à luz da tecnologia social, a compreensão dos sujeitos de que a constituição de uma tecnologia é permeada pelas particularidades dos espaços que se valerão dela, segundo Otero; Jardim; Instituto de Tecnologia Social (2004), evidenciamos a atenção destinada à comunidade local acerca de ter o seu ambiente de vida transformado em cenário de implantação de uma tecnologia social.

*O roteiro passaria entre essa comunidade e faria com que valorizassem mais tanto o território deles, porque querendo ou não eles que moram lá. O poder público, a prefeitura pode falar “ah [sic], esse território aqui é comandado pela prefeitura”. Sim, mas quem tá [sic] lá são os moradores locais. Ou seja, são eles que cuidam daquele local. A gente ia precisar da permissão deles, querendo ou não, pra passar no território deles. Não é a gente que vive lá (SUJEITO 22, 2021).*

Outros elementos abordados nas ações envoltas às propostas de tecnologia social apresentadas, desencadearam junto aos participantes repercussões que foram descobertas quando evidenciado o curso no qual o estudante vincula-se. A dinâmica da atividade, o formato empregado, o tempo de toda ação e a dedicação necessária para sua execução foram percebidos de maneira complementar pelos estudantes, reverberando no entendimento a respeito do seu curso técnico. *“Acho que descobri outra parte do curso, como eu disse a senhora. O que causa mais interesse, né [sic]. Descobri mais essa parte de tecnologia social”* (sujeito 23, 2021), bem como em novos sentidos empregados à tecnologia.

*Esse trabalho, por falar em tecnologia, também, pra mim trouxe muita influência porque eu não sabia muitas coisas sobre tecnologia. Era muito por fora e, assim, muitas pessoas falando, tendo muitas ideias e eu fui participando e consegui participar e criar novas ideias (SUJEITO 20, 2021).*

Para que avancemos nas discussões a respeito das conexões entre a tecnologia social e o engajamento estudantil, passaremos a tratar na seção seguinte sobre os saberes que se desencadearam neste movimento ativo de construção do conhecimento.

### **6.4.3 Os saberes e a tecnologia social**

Com o propósito de responder à questão posta acerca dos saberes e suas relações com a tecnologia social, baseamo-nos nas duas subcategorias criadas para este fim: a articulação dos saberes e a sua mobilização. Refletir sobre como ocorre o processo de busca por esses saberes e como os indivíduos integram as suas estratégias para o alcance do seu aprendizado ressoa nas manifestações do seu engajamento.

Para tanto, as etapas de produção da tecnologia social na qual os grupos de trabalho organizaram-se serviram como componente de nossa avaliação. A

visualização dos saberes e como se dá o emprego destes apresentaram-nos caminhos pelos quais situações de uma sociedade podem ser tratadas. A escola, vista como um espaço integrativo dos “saberes socialmente construídos na prática comunitária” (Freire, 1996, p. 33), é o local no qual o estímulo às conexões dos saberes norteie as aprendizagens; aprender e ensinar em um movimento constante de trocas entre os pares (CRUZ, 2017).

As análises das respostas emitidas pelos sujeitos centraram-se em avaliar como ocorreram as etapas que constituíram a tecnologia social proposta. A convergência dos conhecimentos dos membros das equipes mostraria como se deu este percurso. Também abordamos os participantes a respeito dos conteúdos estudados nas disciplinas do curso técnico em guia de turismo, tanto as da base propedêutica quanto as da formação técnica e profissional. Buscamos identificar como os conhecimentos adquiridos foram articulados e mobilizados na sistematização da tecnologia social proposta.

Em todos os grupos de trabalho as respostas emitidas organizaram-se numa situação de decisão coletiva: *“Foi com as ideias de todos os participantes que nós fomos juntando até chegar a uma conclusão”* (SUJEITO 20, 2021). Sob este enfoque trazemos as contribuições do sujeito 13:

*No meu ponto de vista, a gente meio que fazia junto, nera [sic]? Porque, tipo, dizia lá tal coisa, vamos resolver. Aí todo mundo dava uma opinião. É, foi tipo isso. A gente tava [sic] lá e a gente tanto, tipo no Meet que a gente tava junto, a gente começava a dizer, tipo, “e a divulgação pessoal? Aí começava... Instagram. Aí o outro, Twitter, cartaz [...]”* (SUJEITO 13, 2021).

Não foram identificadas nas respostas a ocorrência de tomadas de decisão individuais. Tivemos sujeitos que ocuparam posições de liderança para que houvesse uma condução mais direcionada das ações em curso. Porém, no decorrer das atividades do *hackathon* vários dos participantes que num primeiro momento mostraram-se mais retraídos - devido a situações a exemplo de realização do projeto com que colegas de outras séries e até mesmo desconhecidos, o entendimento da proposta a ser desenvolvida e condições de acesso (rede de internet) - quando da apropriação da tarefa assumiram novas posturas mais ativas e colaborativas inclusive, declinando de ideias que, por ventura, aparentavam serem as mais adequadas.

*Quando a gente pensou em tudo, que viu que não ia dar certo, a gente voltou atrás e disse: nossa, como aquela ideia tá [sic] legal e começou a montar. A gente pensou o público-alvo. A gente pensou a captação de verba. A gente pensou impacto que ia ter. Foram várias camadas que a gente foi ultrapassando, né [sic]* (SUJEITO 3, 2021).

Percebemos um movimento voltado à dialogicidade (Freire, 1996) entre os pares não existindo o certo ou o errado e sim um compromisso para a criação de um conhecimento, enquanto tecnologia social, arquitetado colaborativamente. Corrêa (2016) aponta a respeito das interseções entre a educação e a tecnologia social à luz das discussões de soluções de problemas reais os quais os educandos tenham conhecimento. Em nosso caso, a situação-problema criada versou sobre “Como incluir e incentivar os moradores de Igarassu a participarem da atividade turística e assim desenvolver a(s) comunidade(s) para o turismo local?<sup>36</sup>” (BELCHIOR, 2021, p. 9).

Para auxiliar os estudantes na organização das etapas da solução, os direcionamentos dos mentores no curso da atividade mostraram-se eficazes, funcionando tanto para reorganizações nas propostas quanto para estímulos e observações necessárias para ajustar o que estava em planejamento. Ilustramos o discurso de um dos sujeitos sob as reflexões a respeito da atuação destes profissionais: *“Todos os dias eles ajudaram muito. No primeiro eles botaram muita pressão. Por que, sabe...eles começaram a fazer perguntas em cima de perguntas pra deixar o projeto bem claro, né [sic]?”* (SUJEITO 1, 2021).

Ainda versando sobre os saberes constituídos pelos participantes também verificamos a importância dos componentes curriculares estudados. Nossa intenção voltou-se a avaliar os sentidos dados aos estudos já desenvolvidos e a sua aplicabilidade em uma relação prática-teoria, ou seja, na criação da tecnologia social, qual lugar é reservado aos conhecimentos anteriores dos estudantes?

Sobre esse tema identificamos as relações presentes nas competências tratadas especificamente nos componentes da formação técnica e profissional e como os mesmos concretizaram-se nas falas dos sujeitos. Os desdobramentos dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de guia de turismo e a criticidade em desenvolvimento por parte dos sujeitos exemplificam-se na passagem a seguir:

---

<sup>36</sup> BELCHIOR, M. H. C. da S. Apresentação realizada na Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins em 30 de julho de 2021: “Coleta de dados - etapa HACKATHON GT ETE JBL - um novo turismo para sua gente”.

*Eu comecei a ter um olhar diferente. Agora no segundo ano a gente tem uma matéria que ela se chama PEPAM, que é Princípios de Ecologia e Proteção ao Meio Ambiente. Depois do hackathon eu comecei a pensar muito em questão, justamente, ao meio ambiente. E até mesmo porque quando a gente estava na semana do hackathon a gente ainda estava tendo os projetos pra...porque era a semana do meio ambiente. Aí, pesou muito e que comecei a ficar pensando, até mesmo porque aqui onde eu moro é tipo...eu fico: porque as pessoas ficam jogando lixo aí? Porque as pessoas fazem isso mesmo com a natureza". Eu fiquei pensando. Eu já estava pensando, tipo, projeto já, pra questão do meio ambiente. Eu acho que o que mudou foi a minha visão pra ecologia em si (SUJEITO 6, 2021).*

As disciplinas que foram mencionadas pelos participantes e que se repetiram no curso dos grupos focais foram: Sociologia, História e Geografia (base nacional comum curricular), Técnicas de Comunicação, Teoria e Técnica Profissional, História da Arte Aplicada ao Turismo, Manifestações da Cultura Popular, Relações Interpessoais, Princípios de Ecologia e Proteção ao Meio Ambiente, Empreendedorismo e Inovação, Elaboração de Roteiro Turístico (formação técnica e profissional).

*A matéria de História Aplicada ao Turismo no primeiro ano, ela é de cara quando a gente entra na escola. Ou seja, a gente começa a aprender uma visão, começa a ter vários conhecimentos sobre o nosso próprio estado, depois vai adentrando mais. Sabendo sobre as cidades da região metropolitana. E, assim, entrando pro lado de Pernambuco. Mas, como a gente tá [sic]...Esse projeto da gente é aqui no litoral, ajudou muito a conhecer também a história dos povos quilombolas que viviam aqui e de indígenas também. Na parte do segundo ano tem a matéria de Geografia aplicada que eu, querendo ou não, sou da área de geografia e me faz muito pensar sobre a Rota 14, sobre clima, esses negócios. Eu viajo muito. E no terceiro ano, pra completar tem a matéria de Elaboração de Roteiros Turísticos. Ou seja, juntou tudo num projeto só do hackathon da gente (SUJEITO 22, 2021).*

Diante do cenário apresentado pelos estudantes, referente aos saberes articulados e mobilizados e suas convergências à tecnologia social evidencia-se a relevância destes para o engajamento discente e, mais uma vez, ratifica-se a promoção de experiências contextualizadas à realidade daqueles que dela participam. Em continuidade, trataremos no item seguinte as aproximações da tecnologia social à formação profissional e tecnológica e seus contributos ao engajamento discente.

#### 6.4.4 A formação profissional e tecnológica e a tecnologia social

O fomento ao desenvolvimento de experiências acadêmicas às quais propiciem ao sujeito aprendente a possibilidade de ter seu espaço de vida como um lócus de estudo, voltado à uma formação para um trabalho socialmente edificado, converge para uma EPT mais humanizada (CIAVATTA; RAMOS, 2011).

Esta preparação para a atuação profissional, pautada em pilares que ecoem valores éticos, de respeito ao outro, do estímulo à colaboração e da autonomia dos que dela participam, pode ter na concepção de propostas educacionais um espaço profícuo para uma educação profissional transformadora, que articule ao currículo real ações voltadas à produção de tecnologia social (MOURA, 2008, CORDÃO; MORAES, 2017, ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2021).

A realização do *hackathon* voltado à produção de projetos englobando a tecnologia social por ter envolvido participantes das três séries do EMI em Guia de Turismo, pôde de maneira prática responder a um dos itens presentes na constituição do profissional em formação conforme preconizado no CNCT de 2021 (BRASIL, 2021a). Os destaques contidos neste referencial relacionam-se a uma:

Comunicação clara e empática, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade dos produtos, atrativos e destinos turísticos, atitude empreendedora, proatividade na tomada de decisões táticas e operacionais relacionadas à atividade, criatividade e flexibilidade para a solução de problemas e conflitos (BRASIL, 2021a, p. 456).

O convite feito aos estudantes para discorrerem a respeito da sua formação técnica, usando como elemento norteador as vivências ocasionadas devido ao desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social, demonstrou o quanto a aproximação educação-sociedade-tecnologia é capaz de aguçar a busca por um conhecimento contextualizado, historicamente construído e consoante à realidade de quem a experiencia.

Em sua condição de protagonistas, são estes sujeitos que planejam e constroem os seus itinerários em prol de uma aprendizagem permeada por sentidos singulares e que simbolizam uma criação emancipatória. O extrato a seguir ratifica a questão exposta:

*Eu tenho conhecimento. Eu que estou aprendendo, ainda não terminei, mas eu tenho diversos conhecimentos. Tive muitos aprendizados sobre o nosso próprio estado, sobre o lugar que a gente mora. Eu posso ter esses conhecimentos, mas eu também tenho o propósito de passar isso para outras pessoas. Tanto do estado, como de fora. Tanto dos próprios moradores daquele próprio local que não sabem da sua própria história. Ajudou a gente a valorizar mais o que a gente tem no estado. A conhecer que nem tudo que é bom só tem lá fora. Tem coisas aqui também pra se ver, pra se conhecer (SUJEITO 22, 2021).*

Também foi discutido entre os presentes se, pelo fato de o trabalho ter um embasamento na atividade do turismo local, foco da formação discente e as aproximações à tecnologia social, se houve algo que os fez ter uma outra perspectiva sobre a sua participação na ação. Por ter sido um desenvolvimento no qual evidenciou-se um trabalho coletivo, colaborativo e que preconizava a troca de saberes, as reflexões demonstraram uma preocupação social dos jovens que transcende a escola e que ocupa espaço na vida do sujeito: o seu engajamento em um sentido ampliado.

*Porque a nossa ideia, ela foi bem social. Ela foi bem voltada à sociedade. Por isso que a gente se prontificou mais, se empenhou mais. Porque a gente, realmente, queria entregar um trabalho de qualidade. Como é que a gente pode incentivar essas pessoas? Como é que a gente pode trazer elas para o turismo? Como que vai funcionar? Entendeu? Depois foi que a gente...é que a gente fez o trabalho meio aleatório. Depois que a gente foi encaixando as coisas certinha (SUJEITO 3, 2021).*

Em específico à tecnologia, a sua observância sob um viés crítico e reflexivo também foi elemento de avaliação por parte dos participantes. A percepção da criação tecnológica focou-se no sujeito produtor em seu processo de apossar-se daquilo que foi concebido em coletividade (RODRIGUES; BARBIERI, 2008, DAGNINO, 2014).

*Tecnologia é um sistema. Associar com tudo, então a gente estaria criando um sistema útil, agradável e acessível pra o social que é o todo. Então a gente da base está criando alguma coisa pra eles e querendo ou não nós também somos sociedade e a gente gostaria de ter alguma coisa pra nos beneficiar como sociedade, como cidadãos. Então, a gente estaria levantando um sistema pra sociedade, pra comunidade, pra um público, pra um local, pra uma área. A gente estaria criando um sistema pra evoluir, pra quem sabe chegar a desenvolver alguma coisa nova pro turismo. Então, a gente descobrir e tal a gente teria que trabalhar pra parte desse sistema, pra essa área específica que é o turismo (SUJEITO 1, 2021).*

A observância dos rumos tomados pela atividade do turismo devido à ocorrência da pandemia da Covid-2019 também fora trazida à discussão nos grupos focais, afinal a necessidade de uma reorganização quanto à atuação do profissional tornou-se condição preponderante para a permanência neste setor produtivo. Destacamos um dos diálogos estabelecidos por dois dos nossos sujeitos sobre este tema em específico.

*Tem várias formas de fazer turismo. Não só na prática, mas também na teórica. Na parte teórica também traz muitas riquezas de conhecimento, também da valorização do Turismo. Também... nessa pandemia também a gente viu outras possibilidades né [sic] (SUJEITO 23, 2021)*

*Nesse hackathon só mostrou mais ainda isso, em pensar novas alternativas e o mercado de turismo é bem amplo. E não só buscar trabalhar com isso, mas estudar sobre isso (SUJEITO 24, 2021).*

Assim como as reflexões a respeito da formação profissional e tecnológica foram instituídas também obtivemos respostas sobre como o estudante compreende o seu processo de formação de guia de turismo, sua futura profissão. Em específico, a aproximação entre a EPT e a tecnologia social pôde favorecer um exercício reflexivo em seus participantes os quais confirmam a relevância das ações pedagógicas desenvolvidas localmente, tendo como espaço de discussão e execução o território nos quais os alunos estudam, vivem e convivem com seus pares.

*[...] Porque despertou o interesse da gente. Eu vou tirar por mim. Despertou meu interesse em saber como funcionava o projeto. Tanto pelo fato de ser um projeto que eu nunca tinha ouvido falar e, também, por sermos a única escola de guia de turismo. Esse projeto, ele poderia abrir várias portas no futuro. Por exemplo, mais escolas voltadas ao turismo em Igarassu ou em outras cidades. Isso super engajou os estudantes. Foi meio que tipo um combustível. Isso nos fez ficar mais interessados no nosso curso (SUJEITO 9, 2021).*

Diante das discussões realizadas destacaremos na próxima seção como o engajamento dos estudantes, à luz da produção de tecnologia social, fez-se presente no curso das ações em análise.

#### 6.4.5 O engajamento estudantil fundamentado em projetos de tecnologia social

Em todos os blocos temáticos avaliados, o engajamento dos estudantes mostrou-se como elemento condutor das ações desempenhadas pelos sujeitos. As inter-relações entre as suas dimensões, assim como uma variação entre estas, fazem-se presentes quando focalizamos a construção dos resultados acadêmicos. A forma como o estudante percebe o conjunto de ações mobilizadas em prol do seu aprendizado é singular e flexível. Como discutido por Boekaerts (2016) e por Fredricks; Filsecker e Lawson (2016) o engajamento do estudante possui relação direta com os fatores contextuais em que este jovem se encontra inserido, bem como com outros elementos passíveis de funcionarem como impulsionadores, ou não, ao envolvimento do discente.

Em dois dos enunciados tratados no grupo focal, a temática do engajamento foi tema alvo de análise. Antecedente às discussões dos itens em si buscamos entender junto aos participantes a compreensão tida acerca da expressão engajamento. Através de respostas espontâneas obtivemos: dedicar-se a algo, fazer aquilo que se deseja, estar mais presente, tornar-se participativo. O sujeito 1 contribui com a seguinte resposta: *“Engajamento é presença. A gente ter engajamento é tipo...a gente se fazer presente e se fazer útil pra missão de qualquer coisa. É se dar, ficar totalmente por dentro. É isso que eu consigo imaginar”* (SUJEITO 1, 2021). Para o sujeito 13 a compreensão a respeito do engajamento diz respeito a:

*se dedicar ao que acredita ser importante e ali, tipo, como é que eu posso dizer...se debruçar em cima e dizer eu vou fazer acontecer ou eu vou prestar tanta atenção que eu vou aprender a fazer ou vou dar o meu melhor* (SUJEITO 13, 2021).

Para que conseguíssemos avançar nos significados dados ao engajamento por parte dos sujeitos, focalizamos nossas análises na percepção do discente acerca do seus estudos - após o desenvolvimento das ações trabalhadas a partir da tecnologia social criada - e se a criação de projetos como o proposto aos participantes favorecia o engajamento destes relativo ao seu curso técnico.

A participação no *hackathon* proposto foi tida como primeira experiência nos moldes da ação por todos os sujeitos. Sobre este aspecto, o fator curiosidade pode ter sido um dos que estimulou os estudantes a interessarem-se em fazer parte da

atividade. Freire (1996) bem trata esta questão, pois o despertar para o novo é porta de entrada para a construção de conhecimentos e partilha entre os pares, funcionando como um meio de conexão das aprendizagens. Somado à esta questão, o fato de a proposta a ser arquitetada ter como elemento central o território no qual os alunos moravam e estudavam, mostrou-se como acertada, haja vista a percepção por parte dos sujeitos quanto a questões de pertencimento e devolutiva a seu território. Sobre este aspecto em específico destacamos:

*Pra mim eu vejo que o que engajou os estudantes foi o conhecimento. Estar lá pra aprender. Eu mesmo, quando eu comecei, eu não sabia nada de Igarassu. E olha que eu moro praticamente do lado. Mas, eu não sabia nada. Então, com o projeto, eu pude aprender mais sobre Igarassu, eu tive que pesquisar, eu tive que aprender mais sobre os locais, vê as comunidades (SUJEITO 1, 2021).*

O mesmo sujeito ainda complementou sua resposta convergindo a sua percepção em relação aos elementos indicativos das quatro dimensões do engajamento estudantil, a saber:

*Particularmente eu gostei demais desse projeto e eu acho que a partir daí o que eu quiser fazer, eu quero trabalhar em equipe, eu quero chegar, trabalhar pra soluções. Eu acho que não só pro guia de turismo, mas pra mim pessoalmente, na minha vida profissional futura, eu acho que...eu decidi isso. Eu queria trabalhar somente com alguma coisa desse tipo. Trabalhar em equipe, fazer anotações, hipóteses e essas coisas assim. Eu acho que isso é muito, muito, muito interessante. E eu gostei demais. Por mim, faria de novo (SUJEITO 1, 2021).*

Um outro destaque presente dentre os enunciados trazidos concentrou-se nos desdobramentos quanto à própria compreensão a respeito do curso no qual o estudante vincula-se o que repercute inclusive no entendimento da profissional guia de turismo. Na seção 6.2 deste trabalho discorreremos sobre o conhecimento do estudante acerca da profissão e os motivos de sua escolha pelo curso. As respostas obtidas no grupo focal alusivas à esta percepção mostraram-se positivas na medida em que aproximações com o campo de atuação futuro dos egressos serviram como ambiente para o desenvolvimento das propostas de tecnologia social, o que pôde favorecer o engajamento do aluno para com o seu curso. Como exemplo, registramos: *“Deu uma visão diferente do curso. Eu acho que não só pensar na comunidade, na população, no turismo da comunidade. Pelo menos na minha visão, assim, eu fiquei*

*com mais interesse ainda no curso de guia. É um curso muito rico*” (sujeito 23, 2021) e do sujeito 11: *“Eu não imaginava que tinha essa dimensão toda no curso de guia de turismo. Mas, é muito incrível. Eu amei. Amei mesmo”* (SUJEITO 11, 2021).

Ainda analisamos no grupo focal a percepção dos sujeitos a respeito do engajamento destes quando da realização de trabalhos voltados à tecnologia social associados ao turismo. Em concordância com Fredricks; Blumenfeld; Paris (2004), Reeve; Tseng (2011), Reschly; Christenson (2012), tomamos o contexto escolar em uma perspectiva de promoção dos elementos que constituem o engajamento do discente. Também realçamos as contribuições de Schimdt; Rosenberg e Beymer (2018) ao abordar como diferentes possibilidades de atividades acadêmicas podem favorecer o engajamento do estudantil à luz de suas dimensões.

Ressaltamos a necessidade de se buscar uma congruência quanto aos objetivos de aprendizagem perpassarem não somente pelo ambiente da sala de aula assim como o ambiente escolar em seu sentido total. Neste cenário, os elementos trazidos à discussão no grupo focal centralizaram-se desde a forma como os sujeitos passaram a entender a atividade do turismo em escala local – a valorização do território de Igarassu -, a compreensão da tecnologia sob um novo prisma e não somente associado aos digitais e eletrônicos, e o próprio envolvimento na produção da tecnologia social refletindo quanto à sua aplicabilidade. O caráter desafiador da atividade também foi lembrado enquanto elemento passível de favorecer o engajamento dos discentes. A passagem a seguir trata desta aproximação tecnologia e turismo e seus efeitos para o engajamento dos estudantes:

*Eu acho que o fato da tecnologia abrir uma vasta opção de conhecimento, ela traz várias informações pra gente. Não só do curso de guia de turismo, mas de outras áreas que podem trazer pra o curso. E aplicar também na prática como guia porque tudo é um ciclo. Tudo que a gente utiliza no curso de guia de turismo, pode também utilizar de outras áreas. Então, pegando o gancho em tecnologias, a gente poderia utilizar no curso. E como as pessoas amam coisas novas, normalmente... Tipo, cada vez que a gente conhece uma coisa nova, a gente quer saber mais. Então, isso traz mais engajamento dos estudantes. Tipo, mais coisas, mais informações, mais detalhes, mais opções de coisas que ele poderia fazer sendo o guia de turismo. E prestando mais atenção, dando o melhor dele no curso, eu acho que, com certeza, ajudaria bastante* (SUJEITO 13, 2021).

Deste modo, compreendemos que os efeitos de uma aprendizagem concentrada no fomento à promoção de ações educativas nas quais elementos

voltados à colaboração, construção de soluções para problemas reais, ênfase na reflexão e ação acerca do processo do conhecimento, tais quais o desenvolvido, convirjam para um impulsionamento do engajamento estudantil.

Finalizada a análise do item em questão passaremos a discutir na sessão final a respeito dos achados da pesquisa e as suas contribuições em relação aos estudos em desenvolvimento acerca do engajamento dos estudantes.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o percurso vivenciado no decorrer dos anos de pesquisa, entendemos que, tecer as nossas reflexões sobre o todo construído em termos de tese, nos leva a necessidade de uma releitura sobre o que foi experienciado. Mais ainda, nos mostra e abre novas possibilidades de estudos, acerca dos temas aqui discutidos.

Não podemos deixar de salientar que a pandemia da Covid-19 continua até o presente influenciando e modificando nossas vidas (aqui incluímos até mesmo o “simples” ir e vir aos lugares). Naturalmente as instituições de ensino também entraram nessa equação que não apresenta um resultado positivo. Desde 2020 as afetações originárias da pandemia instalaram-se em todos os setores da sociedade. Vivenciamos dois momentos bastante distintos no decorrer da escrita deste estudo no que abrange as escolas: um antes da pandemia e um outro que se mantém e insere-se nesta, ou seja, a rápida mudança que precisou ser inserida nestes espaços de aprendizagem.

Frisamos este aspecto para que as constatações e interpretações oriundas das análises apresentadas neste trabalho sejam datadas e situadas em um momento histórico e social de extremo impacto e extensão para a sociedade. Ao mesmo tempo em que a pandemia e as suas consequências podem ser percebidas enquanto limitações ao avançar e ampliar os posicionamentos contidos nesta investigação, ela também pode ser visualizada pelo prisma do desafio que foi o prosseguimento da pesquisa e a sua concretização diante de um contexto tão adverso.

Assim, as nossas inquietudes epistemológicas também foram afetadas no curso deste trabalho científico. O próprio campo de pesquisa, sensível ao que se configurava no mundo como um todo, nos mostrou direcionamentos que consideramos não serem os mesmos em situações distintas as que vivenciamos hoje.

As escolas e os seus atores precisaram se organizar, cada uma à sua maneira e com os seus recursos, em busca de dar conta da sua razão essencial de constituição: promover a aprendizagem dos estudantes. Em um país de dimensões continentais como o Brasil, se em “tempos normais” esta tarefa já se apresenta tão heterogênea, quando avaliamos as redes de ensino disponíveis, como, em tempos de pandemia e também pensando no pós pandemia, resgatar, incentivar e planejar estas

aprendizagens? Como estão e estarão os estudantes para quem planejamos os processos pedagógicos?

Neste estudo procuramos prover respostas a respeito do engajamento dos estudantes no âmbito escolar. Mas como analisar este engajamento? A partir de qual/quais aspectos centraríamos as investigações? Em um movimento de aproximação ao esperado da EPT no que concerne as devolutivas sociais almejadas, tivemos a tecnologia social desenvolvida na escola como elemento capaz de engajar os estudantes da educação profissional e tecnológica, da habilitação profissional técnica em guia de turismo.

Perante o cenário analisado foi originada a questão norteadora: *como a produção de tecnologia social influencia no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo*, a qual tratamos com a criação do objetivo geral e dos três específicos da pesquisa. A tese que defendi foi a de que as *experiências acadêmicas voltadas ao desenvolvimento de tecnologia social, focadas na realidade local, contribuem para o engajamento dos estudantes quando inseridas nos contextos de aprendizagem*. De forma mais detalhada teceremos nossos argumentos que comprovam o seu alcance.

No decorrer das investigações, ao conhecermos sobre o funcionamento do EMI em guia de turismo, assim como quando de nossas análises das respostas emitidas pelos sujeitos da pesquisa, as atividades acadêmicas dos estudantes já se concentravam em experiências integradoras teórico-práticas, ou seja, os alunos já vivenciavam, principalmente pelo caráter formativo esperado ao profissional guia de turismo, situações correlatas ao futuro exercício da profissão.

Porém, a produção de tecnologia social enquanto atividade voltada à uma aprendizagem situada e correlata à área de futura atuação dos sujeitos foi tida como uma primeira experiência nos moldes que foram propostos aos participantes do estudo. Sendo assim, entendemos que a intervenção propiciada funcionou por si só, como um componente que levou ao engajamento dos estudantes à pesquisa através das situações inerentes à esta.

Diante desse argumento, questionamos se por exemplo, obteríamos resultados diferentes aos encontrados caso este estudo fosse efetuado sem estarmos atravessando uma pandemia, com estes mesmos sujeitos e em condições distintas as que os alunos e alunas encontravam-se quando da construção dos dados.

Podemos deste modo avistar uma possibilidade de continuidade de pesquisas científicas sobre os temas aqui tratados tendo como embasamento o contido em Fredricks; Blumenfeld e Paris (2004), Reeve e Tseng (2011), Reschly e Christenson (2012), Salmela-aro *et al.* (2016), Friedel e Anderson II (2017), quando abordam a respeito do contexto no qual o sujeito está inserido tornar-se mais ou menos propenso ao seu engajamento.

Os sujeitos por si só se demonstraram engajados à proposta mesmo sem, de fato, saberem antecipadamente sobre o que se tratava. Tecnologia social não era um tema de discussão por parte dos estudantes, assim como tecnologia social e o estabelecimento de relações junto à atividade turística, campo de estudo dos participantes. Valendo-se dos ensinamentos trazidos por Freire (1996, p. 35), a respeito das “inquietações indagadoras”, analisar a tecnologia social, na prática, e como esta funcionaria na condição de um indutor ao engajamento dos estudantes, foi o nosso propósito. Queríamos entender e tratar do como, porque, para que e de que forma os alunos se engajam quando realçamos a influência deste engajamento sobre as aprendizagens geradas.

Para tanto, em uma linha do tempo, nos interessou identificar desde o porquê quanto a escolha, por parte do sujeito, em participar de um processo seletivo para o curso técnico de nível médio em guia de turismo, o conhecimento prévio tido pelo mesmo a respeito da profissão, e as motivações quanto a estudar na ETE Jurandir Bezerra Lins.

Partimos do pressuposto de que, o engajamento do estudante em relação ao seu curso técnico vêm em uma construção contínua, com intensidade variável a depender das afetações sentidas pelo estudante, bem como, as dimensões agêntica, comportamental, cognitiva e emocional do engajamento podem ser analisadas de modo distinto, porém, sem deixarmos de também considerá-las como conectadas.

Relacionado ao objetivo específico 1 “*identificar o engajamento dos estudantes em relação ao seu curso técnico de nível médio*” pode-se afirmar que os estudantes se apresentam engajados a seu curso técnico, no que entendemos enquanto um dos desdobramentos oriundos dos contextos formativos elaborados pela equipe pedagógica do curso analisado, e originados a partir da EPT então vivenciada.

Quando confrontamos os resultados do engajamento discente tomando como bases referenciais o desenvolvimento das atividades acadêmicas em formato

presencial e as em formato remoto, não é possível, à luz dos achados, afirmar que ocorra um não engajamento. O que acontece é a introdução de diversos fatores que atingem e assim, repercutem na aprendizagem discente, se compararmos aos quadros acadêmicos pré-pandêmicos.

Mesmo diante das adversidades encontradas, os participantes deste estudo apontaram percentuais expressivos quanto à satisfação em vincular-se ao EMI em guia de turismo. Diante dessa constatação, os encaminhamentos provenientes quando evidenciamos as dimensões do engajamento estudantil, também se conduziram na corroboração de que este envolvimento é amparado na promoção de contextos de aprendizagem que viabilizam e servem de impulsionadores a experiências acadêmicas que possuam sentido, significância social e que integrem os saberes dos educandos aos dispostos nos programas escolares (FREIRE, 1996).

A participação familiar e o apoio percebido por parte dos professores foram elementos aos quais lançamos luz quando abordamos a dimensão emocional do engajamento estudantil. Os resultados alcançados neste estudo somam-se às discussões já empreendidas, por exemplo, por Shernoff, *et al.* (2016) e Fatou e Kubiszewsk (2018), em específico, quando investigam a influência dos docentes para a ocorrência do engajamento discente. Questões atreladas ao contexto familiar também se encontram na literatura do engajamento sendo estas associadas às outras dimensões do construto, a comportamental e a cognitiva, Coelho e Dell'aglio (2018), Ansong *et al.* (2018), o que vem a reafirmar a contínua conexão das dimensões e como um mesmo elemento indicativo poder ser analisado sob o viés de diferentes dimensões.

Diante dos encaminhamentos acerca do engajamento dos estudantes quando tratamos do conjunto de ações que afirmaram este aspecto, em específico, ao curso técnico de nível médio em guia de turismo, para responder ao objetivo específico 2 do estudo “*analisar os elementos que caracterizam o engajamento dos estudantes quando da produção de tecnologia social*”, elegemos o *hackathon* como o meio de construção dos dados desta etapa.

Para tanto, a compreensão a respeito de como executar o evento perante as adversidades e restrições sanitárias impostas, fizeram com que uma série de ajustes fossem necessários para que ocorresse a sua concretização. Porém, antes da sua realização em si, foi necessário estudar sobre como se dá o funcionamento dessa

“engrenagem”. O perfil dos participantes foi um ponto decisivo em nossas tomadas de decisão, pois, não localizamos nas literaturas pesquisadas a aplicação de um *hackathon* voltado à faixa etária dessa pesquisa e aplicável à modalidade educacional contemplada.

Podemos afirmar que o fator etário não se mostrou como um complicador no prosseguimento da atividade, ao contrário, entendemos a prática como algo a ser estimulado junto à geração Z, em seu cenário educativo, conforme características já discutidas quando a descrevemos em nossa investigação. Primordialmente sentir-se partícipe e pensar para um coletivo, assim como colocar-se em uma posição de protagonismo no que tange à construção da aprendizagem são elementos de valor para os membros deste grupo.

Tendo estas questões definidas, o contexto relativo ao turismo na cidade de Igarassu foi o elemento central para que os estudantes encaminhassem suas ideias e com o avançar das atividades tivessem a organização de soluções voltadas à resolução da situação problema criada. Os trabalhos confeccionados pelos grupos formados versaram sobre temas distintos, tendo a concepção de uma tecnologia social e a sua aplicação concentradas no turismo de Igarassu.

As cinco soluções apresentadas distinguiram-se umas das outras, tal qual, as estratégias de criação lançadas pelas equipes. Ressaltamos a respeito da produção do conhecimento, umas das premissas relacionadas à tecnologia social, conforme Otero, Jardim e Instituto de Tecnologia Social (2004): o entrelaçamento dos saberes individuais que, somados aos dos demais sujeitos integrantes dos grupos de trabalho, convergiram para um pensar localmente. E é justamente este exercício reflexivo-ativo do ser que é capaz de despertar as peças moventes do seu engajamento quando visualizamos o que é inerente às suas dimensões. Foi alicerçada na experiência anterior que cada sujeito carrega consigo que emergiram os traços definidores do engajamento do estudante para com a atividade proposta.

No decorrer das ações do *hackathon*, os indicadores do engajamento foram sendo apresentados na medida em que cada indivíduo, em seu próprio exercício na busca do conhecimento, passava a apropriar-se da proposta de trabalho, o que realçou a dimensão cognitiva do engajamento. Este ato até ser alcançado e avançar de um plano individual para o coletivo, foi responsável por provocar situações que,

quando trazidas às equipes, eram discutidas, aceitas ou rejeitadas - com as devidas justificativas – para assim ocorrerem os avanços na organização das soluções.

Nesse sentido, as dimensões comportamental e emocional prevaleceram justamente pela relação eu-outro ter sido tão destacada, haja vista poder envolver a concordância e discordância às ideias, a aceitabilidade da fala do outro, a emissão e a recepção de críticas e como lidar com estas, obter o endosso às opiniões expostas à equipe, atuando na promoção de um ambiente harmonioso no que toca as atitudes desempenhadas pelos pares.

O caráter respeitoso vivenciado no curso do *hackathon* por parte dos sujeitos e da atividade ter sido, em sua maioria, elaborada em coletividade e a “várias mãos”, sem dúvidas, permearam as fases de execução da tarefa em seu todo. Ter um estudante de uma série mais avançada ou com mais idade (estamos tratando de jovens na faixa etária de 15 até 18 anos) serviu em dois, dos cinco grupos, como um elemento “extra” e “valioso”, uma espécie de timoneiro, na condução das dinâmicas realizadas nas equipes ocasionando uma influência positiva na participação dos demais membros.

Igualmente, ressaltamos também o envolvimento de estudantes do 1º ano do ensino médio de forma sobressalente, ou seja, uma harmonização entre características próprias do sujeito desempenhadas em um ambiente, em uma relação intensa de causa (um bom clima dentre os membros da equipe do *hackathon*) e efeito (o fortalecimento do engajamento do(s) participante(s) compreendido na perspectiva de ser algo inerente ao indivíduo).

Quando particularizamos o terceiro objetivo do estudo voltado à “*avaliar a percepção dos estudantes quanto às repercussões em seu engajamento a partir da apropriação e o desenvolvimento de projetos na perspectiva da tecnologia social*”, as reflexões provenientes das análises efetuadas via categorias de análise demonstraram que os estudantes conseguiam além de articular e mobilizar os saberes existentes e os que passaram a se fazer presentes em seus repertórios formativos, discutir a respeito de tecnologia social tanto no contexto da EPT em guia de turismo bem como associando-o ao contexto da profissão, ou seja, para além das escola. Evidencia-se a ocorrência acentuada da dimensão cognitiva neste processo, haja vista, o conjunto de relações estabelecidas que se coadunaram em prol de uma aprendizagem em consolidação.

Considerar estar engajado a propostas de tecnologia social como a vivenciada fez da dedicação e empenho dos participantes elementos imprescindíveis para a sua efetivação e assim ocorrerem as repercussões em seu engajamento e que foram percebidas, inclusive, enquanto um novo olhar para o turismo e para o EMI em guia de turismo.

Planejar soluções para um extrato da sociedade (o território de Igarassu) serviu como um ponto convergente entre os participantes, afinal, a arquitetura de um produto/serviço a ser apresentado, não poderia ser algo concebido sem pesquisa, sem um olhar focado para uma devolutiva social. Os sentidos dados à tecnologia e as relações possíveis de serem estabelecidas junto ao turismo foram contextuais; tanto surgiram como expandiram-se, conforme apresentado no curso dos grupos focais, propiciando um maior engajamento dentre os indivíduos. Igualmente destacamos a auto percepção dos estudantes quanto a habilidades e competências que foram afloradas no decorrer das ações experimentadas.

Diante do que discorremos, *como a produção de tecnologia social influencia no engajamento de estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo?*, entendemos que a educação profissional e tecnológica necessita configurar-se em bases nas quais a dialogicidade seja elemento presente de maneira inequívoca nas atividades vivenciadas. O engajamento dos estudantes surge em cenários de aprendizagem que provocam e estimulam atitudes, comportamentos e envolvimento discente na medida em que se centra no protagonismo dos seus partícipes.

A tecnologia social, neste estudo, foi o elemento que mobilizou um conjunto de habilidades e competências dos sujeitos assim como foi capaz de apresentar uma nova perspectiva aos mesmos no que concerne ao aprendizado gerado.

Quando falamos no aprendizado a ser obtido pelos estudantes do curso técnico em guia de turismo, na modalidade integrada ao ensino médio, entendemos a necessidade de aproximar e viver o campo de atuação profissional desde o primeiro ano de estudos. As conexões entre os conteúdos programáticos da base nacional comum curricular e da formação técnica e profissional em guia de turismo podem abranger a tecnologia social e a sua aplicabilidade. Os enunciados emitidos pelos pesquisados caminham nesta direção e são demonstrados através do engajamento e sua repercussão em relação ao curso técnico estudado.

Retomamos a um extrato já apresentado nas análises efetuadas e que sintetiza o nosso discurso e a principal contribuição desta tese, trazer o debate a respeito da tecnologia social e todo o seu conjunto de ações para ser estudada e vivenciada na escola:

*[...] Esse projeto, ele poderia abrir várias portas no futuro. Por exemplo, mais escolas voltadas ao turismo em Igarassu ou em outras cidades. Isso super engajou os estudantes. Foi meio que tipo um combustível. Isso nos fez ficar mais interessados no nosso curso (SUJEITO 9, 2021).*

Uma outra contribuição deste estudo diz respeito a promover o engajamento discente a partir da aproximação do estudante da EPT em relação ao seu território. Compreender a tecnologia, para que e para quem esta se desenvolve a partir dos sujeitos aprendentes.

Diante da pluralidade das discussões a respeito dos temas tratados nesta tese, também deixamos registrados possíveis encaminhamentos, os quais vislumbramos em oportunidades futuras de novos estudos, que podem abranger:

- a) a realização de pesquisa longitudinal em que os estudantes participantes sejam acompanhados no decorrer das três séries do EMI de modo a se analisar o engajamento discente isoladamente ano a ano (abordagem qualitativa),
- b) a criação, testagem e validação de um instrumento de medição do engajamento dos estudantes específico à educação profissional (abordagem quantitativa),
- c) a elaboração de pesquisas nas quais as dimensões do engajamento possam ser estudadas de maneira pormenorizada de modo a propor novos indicadores de análise,
- d) a elaboração de pesquisas abrangendo o engajamento dos estudantes em uma mesma habilitação profissional técnica de nível médio em unidades de ensino público e privadas.

Esperamos que as discussões contidas nesta tese possam provocar reflexões e que sirvam como fundamentos de investigações teóricas e teórico-práticas. Também almejamos que a tecnologia social passe a ser dialogada nos espaços escolares de estimulando uma produção do conhecimento criativa, constituída pelos sujeitos que vivem e entendem o seu próprio território.

Deste modo, o engajamento estudantil terá um espaço propício de progressão contínua e voltado à emancipação e ao protagonismo com as suas repercussões integradas às aprendizagens discentes.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, C. V. **O curso técnico em guia de turismo na Faculdade SENAC Porto Alegre/RS (2012 – 2015)**. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Escola de Humanidades, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015.
- ANDRADE, L. G. da S. B.; *et al.* Geração Z e as metodologias ativas de aprendizagem: desafios na educação profissional e tecnológica. **Revista brasileira da educação profissional e tecnológica**, Natal, v. 1, n. 18, p. 1 - 18, 2020.
- ANSONG, D. *et al.* Perceived family economic hardship and student engagement among junior high schoolers in Ghana. **Children and Youth Services Review**, v. 85, p. 9 - 18, 2018.
- APPLETON, J. J. *et al.* Measuring cognitive and psychological engagement: validation of the Student Engagement Instrument. **Journal of School Psychology**, v. 44, n. 5, p. 427 - 445, abr. 2006.
- ARCHANJO JUNIOR, M. G. de; GEHLEN, S. T. A tecnologia social na programação de um currículo crítico-transformador na educação em ciências. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 23, p. 1 - 21, 2021.
- ARCOVERDE, D. C. **Entrevista: oferta EAD na ETE Jurandir Bezerra Lins**. [Entrevista concedida à Maria Helena Belchior] Recife: [s.l.], 17 mar. 2020.
- ASTIN, A. W. Student involvement: a developmental theory for higher education. **Journal of College Student Development**. v. 40, p. 518 - 529, jan. 1984.
- AUSTRALIAN COUNCIL FOR EDUCATION RESEARCH. **Australasian Survey of Student Engagement - Survey instruments**. Melbourne: ACER, 2021. Disponível em: <https://www.acer.org/au/ausse/survey-instruments>. Acesso em 26 set. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.
- BATISTA, S. A.; FREITAS, C. C. G. O uso da tecnologia na educação: um debate a partir da alternativa da tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 14, n. 30, p. 121 - 135, jan./abr. 2018.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BAVA, S. C. Tecnologia social e desenvolvimento local. *In*: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social, 2004, p. 103 - 133.
- BECKETT, G. H. *et al.* Urban High School Student Engagement Through CincySTEM iTEST Projects. **Journal of Science Education and Technology**. v. 25, n. 6, p. 995 -1007, 2016.

BELCHIOR, M. H. C. da S. **Coleta de dados** - etapa *HACKATHON* GT ETE JBL - um novo turismo para sua gente. [19 slides: color]. Igarassu: [s.l.], 01 jul. 2021.

BELTRÃO, T. **Reforma tornou ensino profissional obrigatório em 1971**. Brasília: Agência Senado. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/03/03/reforma-do-ensino-medio-fracassou-na-ditadura>. Acesso em 13 mar. 2020.

BENI, M. C. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

BOEKAERTS, M. Engagement as an inherent aspect of the learning process. **Learning and Instruction**, v. 43, p. 76 - 83, 2016.

BORGES, G. **O que significa hackathon?** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.inovacao.usp.br/o-que-significa-hackathon/>. Acesso em 19 ago. 2020.

BÖHEIM, R. *et al.* Exploring student hand-raising across two school subjects using mixed methods: an investigation of an everyday classroom behavior from a motivational perspective. **Learnind and Instruction**, v. 65, p. 1 - 16, fev. 2020.

BRANDÃO, F. C. **Programa de apoio às tecnologias apropriadas - PTA: avaliação de um programa de desenvolvimento tecnológico induzido pelo CNPq**. 2001. Dissertação (Mestrado de Política e Gestão de Ciência e Tecnologia) – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília, 2001.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, ago. 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm). Acesso em 6 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. **Resolução nº 2, de 27 de janeiro de 1972**. Fixa os mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional (ou conjunto de habilitações afins), no ensino de 2º grau Brasília, DF: Conselho Federal de Educação, 1972.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. **Parecer nº 790/73** - Colégio Tarquínio Silva - Autorização para instituir nos seus cursos de 2º grau uma sub-habilitação de auxiliar de guia de turismo. Brasília, DF: Conselho Federal de Educação, 1973.

BRASIL. Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977. Dispõe sobre as atividades e serviços turísticos; estabelece condições para o seu funcionamento e fiscalização; altera a redação do artigo 18, do Decreto-Lei nº 1.439, de 30 de dezembro de 1975; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, dez. 1977. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L6505.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6505.htm). Acesso em 4 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Indústria e do Comércio. **Resolução Normativa CNTUR nº 04, de 28 de janeiro de 1983**. Brasília, DF, 1983. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/turismo-e-hotelaria/resolucao-normativa-cntur-n-04-de-28-de-janeiro-de-1983/4279#>. Acesso em 4 mar. 2020.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986. Dispõe sobre o exercício e a exploração de atividades e serviços turísticos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 17557, nov. 1986. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1965-1988/Del2294impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del2294impressao.htm). Acesso em 24 out. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 3 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Currículos mínimos de 2º grau das habilitações profissionais**. Brasília: Ministério da Educação; Universidade Federal de Uberlândia, 1989.

BRASIL. Lei nº 8.623, de 28 de janeiro de 1993. Dispõe sobre a profissão de guia de turismo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 1229, jan. 1993a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8623.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8623.htm). Acesso em 3 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 946, de 01 de outubro de 1993. Regulamenta a Lei nº 8.623, de 28 de janeiro de 1993, que dispõe sobre a profissão de guia de turismo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 14782, out. 1993b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D0946.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D0946.htm). Acesso em: 4 mar. 2020.

BRASIL. EMBRATUR. **Deliberação Normativa nº 325, de 13 de janeiro de 1994**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.anttur.org.br/textos/pagina/463/Deliberacao-Normativa-N-325>. Acesso em 12 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 27833, dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 11 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Esporte e Turismo. **Deliberação Normativa nº 427, de 04 de outubro de 2001**. Brasília, DF, 2001a. Disponível em:

<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/deliberacao-normativa-n-427-de-04-de-outubro-de-2001/4291>. Acesso em 12 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 25/01. Solicita regulamentação sobre o curso de Guia de turismo, conforme o Decreto nº 448/92, artigo 14, bem como esclarecimentos sobre a área de turismo. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.19, nov. 2001b. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6791-pceb025-01&category\\_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6791-pceb025-01&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Portaria nº 7, de 03 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre o fim do exame de apreciação, no mérito, dos Planos de Cursos de Guia de turismo. Brasília, DF, 2005. Disponível em:

<http://www.turismo.gov.br/legislacao/?p=52>. Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. **Plano Nacional de Turismo 2007/2010**. Brasília: Ministério do Turismo, 2007.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.1, jan. 2008a. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2). Acesso em 26 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências

**Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.1, set. 2008b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm). Acesso em 3 mar. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **SIGTur vai monitorar ações do MTur e Embratur**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008c. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/ctur/noticias/sigtur-vai-monitorar-acoes-do-mtur-e-embratur>. Acesso em 19 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2008d.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3, de 9 de julho de 2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, 2008e. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003_08.pdf). Acesso em 24 out. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Nota técnica 34/2010**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: [http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Pareceres011/CEB/pa\\_ceb\\_182\\_11.pdf](http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Pareceres011/CEB/pa_ceb_182_11.pdf). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Portaria nº 130, de 26 de julho de 2011. Institui o Cadastro dos Prestadores de Serviços Turísticos – Cadastur, o Comitê Consultivo do Cadastur – CCCad e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 67, jul. 2011a. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/28824332/pg-67-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-28-07-2011>. Acesso em 3 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), nº 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e nº 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem); e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.1, out. 2011b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12513.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12513.htm). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2.ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 13, jun. 2012b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Portaria n.º 105, de 16 de maio de 2013. Institui o Programa de Regionalização do Turismo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 85, maio 2013a. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=20/05/2013&jornal=1&pagina=85&totalArquivos=148>. Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo** – o turismo fazendo muito mais pelo Brasil 2013 - 2016. Brasília: Ministério do Turismo, 2013b. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/plano-nacional-2013-pdf>. Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. Portaria nº 313, de 03 de dezembro de 2013. Define o Mapa do Turismo Brasileiro e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 64, dez. 2013c. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/12/2013&jornal=1&pagina=64&totalArquivos=80>. Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Portaria nº 27, de 30 de janeiro de 2014**. Estabelece requisitos e critérios para o exercício da atividade de Guia de turismo e dá outras providências. Brasília, DF, jan.2014a. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/legislacao/?p=117>. Acesso em 4 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 16, dez. 2014b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category\\_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Portaria nº 144, de 27 de agosto de 2015. Estabelece a categorização dos municípios pertencentes às regiões turísticas do Mapa do Turismo Brasileiro, definido por meio da Portaria MTur nº 313, de 3 de dezembro de 2013, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 125, ago. 2015a. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/32425048/](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/32425048/). Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Portaria nº 76, de 20 de maio de 2015**. Estabelece regras e critérios de execução e monitoramento do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC TURISMO, no âmbito do Ministério do Turismo - MTur. Brasília: Ministério do Turismo, 2015b. Disponível em: [https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-/copy\\_of\\_publicacoes/atos-normativos/2015/portaria-no-76-de-20-de-maio-de-2015](https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-/copy_of_publicacoes/atos-normativos/2015/portaria-no-76-de-20-de-maio-de-2015). Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3.ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2016a.

BRASIL. PRONATEC TURISMO. **Apresentação**. [17 slides: color]. 2016b. Disponível em:

[http://pronatec.turismo.gov.br/images/Apresentacao\\_Pronatec\\_Turismo2016.pdf](http://pronatec.turismo.gov.br/images/Apresentacao_Pronatec_Turismo2016.pdf). Acesso em 13 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 1, fev. 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm). Acesso em 24 out.2021.

BRASIL. **Política Nacional de Qualificação no Turismo**. Brasília: Ministério do Turismo, 2018a.

BRASIL. **Plano Nacional de Turismo 2018-2022** – mais emprego e renda para o Brasil. Brasília: Ministério do Turismo, 2018b.

BRASIL. Ministério do Turismo, EMBRATUR, SEBRAE. **Investe Turismo** – parcerias para transformar destinos. Brasília: Ministério do Turismo, SEBRAE, EMBRATUR, 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse estatística da educação básica 2019**. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em 17 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Guias de Turismo**. Brasília: Ministério do Trabalho, 2020b. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>. Acesso em 7 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Informações gerais**. 2020c. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/informacoesGerais.jsf>. Acesso em 28 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 14.002, de 22 de maio de 2020. Altera as Leis nº 11.371, de 28 de novembro de 2006, e 12.249, de 11 de junho de 2010, para dispor a respeito das alíquotas do imposto sobre a renda incidentes nas operações que especifica, e as Leis nº 9.825, de 23 de agosto de 1999, 11.356, de 19 de outubro de 2006, e 12.462, de 4 de agosto de 2011; autoriza o Poder Executivo federal a instituir a Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo (Embratur); extingue o Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur); revoga a Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.2, maio, 2020d. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14002.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14002.htm). Acesso em 19 mar. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.051, de 08 de setembro de 2020. Abre crédito extraordinário em favor de Operações Oficiais de Crédito, no valor de R\$ 5.000.000.000,00 (cinco bilhões de reais), para o fim que especifica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 2, set. 2020e. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/Lei/L14051.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Lei/L14051.htm). Acesso em 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Estratégico Institucional 2020-2023**. Brasília: Ministério do Turismo, 2020f.

BRASIL. Portal de Periódicos CAPES/MEC. **Institucional**, Brasília, DF, 2020g. Disponível em: [https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_pinstitucional&Itemid=104](https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pinstitucional&Itemid=104). Acesso em 06 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** – prévia 27/01/2021. 4.ed. Brasília: Ministério da Educação, 2021a. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em 04 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 19, jan. 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em 28 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Dados abertos** – prestadores de serviços turísticos / CADASTUR. Brasília: Ministério do Turismo, 2021c. Disponível em: <http://dados.turismo.gov.br/cadastur>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BYBEE, R. W. What are the challenges for STEM Education? In: \_\_\_\_\_. **The case for STEM Education**. Virginia: NSTApress, 2013, p.1 - 12.

CAMPOS, L. V.; SCHMITT, J. C.; JUSTI, F. R. dos R. Um panorama sobre engajamento escolar: uma revisão sistemática. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 33, n. 1, p. 221 - 246, 29 jun. 2020.

CASAS, G. **Família, Futuro e Diversão**: conheça as portas de acesso para a Geração Z. [S.l.]: Google, jul. 2019. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/futuro-do-marketing/gestao-e-cultura-organizacional/diversidade-e-inclusao/familia-futuro-e-diversao-conheca-as-portas-de-acesso-para-a-geracao-z/>. Acesso em 11 maio 2021.

CATUNDA, G. B. **Entrevista sobre o curso médio integrado em Guia de turismo**. [Entrevista concedida à Maria Helena Belchior] Recife: Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, 2019.

CHIMENTI, S.; TAVARES, A. de M. **Guia de turismo: o profissional e a profissão**. 5. ed. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2017.

CIAVATTA, M; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil - Dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27 - 41, jan./jun. 2011.

COELHO, C. C. de A.; DELL'AGLIO, D. D. Engajamento escolar: efeito do suporte dos pais, professores e pares na adolescência. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo v. 22, n. 3, p. 621 - 629, set./dez., 2018.

COLANTUONO, A. C. de S. O processo histórico da atividade turística mundial e nacional. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo, v. 14, n. 21, p. 30 - 41, 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. **Fechamento de estabelecimentos do Turismo – 2020**. Rio de Janeiro/Brasília: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, 08 abr. 2021. Disponível em: <https://www.portaldocomercio.org.br/publicacoes/332214/332214>. Acesso em 09 ago. 2021.

CORDÃO, F. A.; MORAES, F. de. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas**. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2017.

CORRÊA, R. F. **Tecnologias sociais e educação: possibilidades e limites de transformação de sentidos**. Tese (Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2016.

COSTA E SILVA, G. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 238, p. 839 -857, set./dez. 2013.

CRUZ, C. C. **Tecnologia social: fundamentações, desafios, urgência e legitimidade**. Tese (Programa de Pós Graduação em Filosofia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2017.

ÇETİNKAYA, M. Y.; ÖTER, Z. Role of tour guides on tourist satisfaction level in guided tours and impact on re-visiting Intention: a research in Istanbul. **European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation**, Leiria, v. 7, n. 1, p. 40 - 54, 2016.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. *In*: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004, p. 1 - 50.

DAGNINO, R. **Tecnologia social: contribuições conceituais e metodológicas**. Campina Grande: EDUEPB, Florianópolis: Insular, 2014.

DEMO, P. **Pesquisa participante**: mitos e realidade. Brasília: UNB- INEP, 1982 (versão preliminar).

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DOURADO, M. L. Guia de turismo inova com experiência virtual de passeio a pé por São Paulo. **Jornal do Comercio**, Recife, 17 maio 2020. Coluna Turismo de valor. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/turismo-de-valor/2020/05/5609490-guia-de-turismo-inova-com-experiencia-virtual-de-passeio-a-pe-por-sao-paulo.html>. Acesso em: 09 ago. 2021.

DUTRA, P. F. de V. **Ensino Médio Articulado à Educação Profissional**. [12 slides: color]. Poços de Caldas: 25 CIAED, 2019.

ELSEVIER. **Scopus**. Disponível em: <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus>. Acesso em 26 out. 2020.

ENGAJAR. *In*: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.lexico.pt/engajar/>. Acesso em 23 out. 2020.

ENGAJAR. *In*: **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/engajar/>. Acesso em 23 out. 2020.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JURANDIR BEZERRA LINS. **Dados quantitativos**. Igarassu: [s.n.], 2019.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JURANDIR BEZERRA LINS. **Dados quantitativos**. Igarassu: [s.n.], 2020.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JURANDIR BEZERRA LINS. **Dados quantitativos**. Igarassu: [s.n.], 2021.

ESTUDANTE. *In*: **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/estudante/>. Acesso em 21 out. 2020.

FARIA, P.M. **Revisão sistemática da literatura**: contributo para um novo paradigma investigativo. 2. ed. Santo Tirso: Whitebooks, 2019. Parte 1, p. 17 - 28.

FATOU, N.; KUBISZEWSK, V. Are perceived school climate dimensions predictive of students' engagement? **Social Psychology of Education**, v. 21, p. 427 - 446, 2018.

FERREIRA, G. de D.; FARIAS, J. S. *Hackathons* no setor público brasileiro: objetivos e resultados sob a ótica de agentes públicos promotores das iniciativas. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Fortaleza, v. 17, n. 1, p. 195 – 216, 2019.

FERRETTI, C. J. A reforma do ensino médio: desafios à educação profissional. **Holos**, Natal, v. 4, p. 261 - 271, nov. 2018.

FINN, J. D. Withdrawing from school. **Review of Educational Research**, v. 59, p. 117–142, 1989.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, Pittsburgh, v. 74, n. 1, p. 59 - 109, 2004.

FREDRICKS, J. A.; FILSECKER, M.; LAWSON, M. A. Student engagement, context, and adjustment: addressing definitional, measurement, and methodological issues. **Learning and Instruction**, v. 43, p.1 - 4, jun. 2016.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 12.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.  
Disponível em: <https://ifbaiano.edu.br/portal/pos-eja-santa-ines/wp-content/uploads/sites/99/2020/07/Educa%C3%A7%C3%A3o-e-Mudan%C3%A7a.pdf>. Acesso em 27 out. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIEDEL, C. R.; ANDERSON II, J. C. An exploration of relationships between teaching practices in secondary agricultural education programs and student engagement. **Journal of Agricultural Education**, [S.l.], v. 58, n. 2, p. 180 - 197, 2017.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1129 - 1152, out. 2007.

FRIGOTTO, G. Tecnologia. *In*: PEREIRA, I.B.; LIMA, J.C.F. (org.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008, p. 377 – 382.

FRIGOTTO, G. Contexto e sentido ontológico, epistemológico e político da inversão da relação educação e trabalho para trabalho e educação. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 20, p. 228 - 248, jul./dez. 2015.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Busque tecnologias sociais por tema**. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2021. Disponível em: <https://transforma.fbb.org.br/>. Acesso em 08 nov. 2021.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Brasil tem 424 milhões de dispositivos digitais em uso, revela a 31ª Pesquisa Anual do FGVcia**. Rio de Janeiro, c2021. Artigo de 08 junho de 2020 e publicado na categoria administração da página oficial da Fundação Getulio Vargas. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivos-digitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvcia>. Acesso em 22 out. 2021.

GARCIA, J. C. D.; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Uma metodologia de análise das tecnologias sociais. *In: XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*, 2007. **Anais...** Buenos Aires: [s.n], 2007, p. 1 - 15.

HAKIMZADEH, R. *et al.* Peers' perceived support, student engagement in academic activities and life satisfaction: a structural equation modeling approach. **School Psychology International**, v. 37, n. 3, p. 240 - 254, 2016.

HENDERSON, C. R. The scope of social technology. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 6, n. 4, p. 465 - 486, jan. 1901.

HU, S.; KUH, G. D. Being (dis)engaged in educationally purposeful activities: the influences of student and institutional characteristics. *In: Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 2001, Seattle.

HYNES, L. *et al.* Strength In Numbers Hackathon: Using a novel technology-focused brainstorming activity to engage stakeholders in intervention development. **The european health psychologist**, v. 18. n. 6, p. 287 – 293, 2016.

IGARASSU. Câmara Municipal de Igarassu. **Projeto de Lei nº 3.180/2019**. Cria a Rota 14 de Turismo no município de Igarassu e dá outras providências. Igarassu, PE, 2019. Disponível em: <https://sapl.igarassu.pe.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2019/7602/pl-no3180-2019.pdf>. Acesso em 15 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil/Pernambuco/Igarassu**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/igarassu/panorama>. Acesso em 21 mar. 2022.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Caderno de debate** – tecnologia social no Brasil. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, nov. 2004.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Série Conhecimento e cidadania 1** – tecnologia social. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, 2007a.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Série Conhecimento e cidadania 3** – tecnologia social e educação. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, 2007b.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **O que é tecnologia social?** São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, [200-].

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Igarassu (PE)**. Brasília/DF, 200-?. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/350/>. Acesso em 15 mar. 2020.

INDIANA UNIVERSITY SCHOOL OF EDUCATION. **National Survey of Student Engagement** - Engagement Indicators. Bloomington: NSSE, 2021. Disponível em: <https://nsse.indiana.edu/nsse/survey-instruments/engagement-indicators.html>. Acesso em 23 set. 2021.

JUPP, V. **The SAGE Dictionary of Social Research Methods**. London: SAGE Publications, 2006.

KASSAWNH, M. S. *et al.* The impact of behaviors and skills of tour guides in guiding tourist groups. **African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure**, South Africa, v. 8, n.1, p. 1 -13, 2019.

KAWAGUCHI, R. C. C.; ANSARAH, M. G. dos R. Em busca da autenticidade nos destinos: o consumo da experiência. *In*: PANOSSO NETTO, A.; ANSARAH, M. G. dos R. (ed.). **Produtos turísticos e novos segmentos de mercados: planejamento, criação e comercialização**. Barueri: Manole, 2015, p. 309 - 324.

KUENZER, A. Z.; GRABOWSKI, G. Educação Profissional: desafios para a construção de um projeto para os que vivem do trabalho. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 297 -318, jan./jun. 2006.

KUH, G. D. What student affairs professionals need to know about student engagement. **Journal of College Student Development**, v. 50, n. 6, p. 683 -706, nov./dez., 2009.

LEME, F. B. M. Guias de Turismo de Salvador: olhares sobre a profissão e reflexões sobre o papel do guia como sujeito na cidade. **Revista de Cultura e Turismo**, Ilhéus, v. 4, n. 2, p.19 -37, 2010.

LEON, J.; MEDINA-GARRIDO, E.; NÚÑEZ, J. L. Teaching quality in Math class: the development of a scale and the analysis of its relationship with engagement and achievement. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1 - 14, jun. 2017.

LOMBARDI, E. *et al.* The impact of school climate on well-being experience and school engagement: a study with high-school students. **Frontiers in Psychology**, v. 10, p. 1 - 11, nov. 2019.

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 8 - 22, jun. 2008.

MEDEIROS, O. **O melhor de Sampa** – dicas de gastronomia, lazer e cultura. São Paulo: [s.n.], [201-]. Disponível em: <https://www.omelhordesampa.com/>. Acesso em 09 ago. 2021.

MEIRA, C. M. de; KUSHANO, E. S.; HINTZE, H. C. Apontamentos históricos sobre a profissão do guia de turismo. **Revista de Turismo Contemporâneo**, Natal, v. 6, n. 1, p.1 - 19, 2018.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1998.

MERWIN, J. C. Historical review of changing concepts of evaluation. *In*: TYLER, R. L. (Ed.). **Educational evaluation**: new roles, new methods - The sixty-eighth yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II. Chicago: University of Chicago Press, 1969.

MIÑÁN, E. del P. R. El guía turístico diferencias y similitudes entre comunidades autónomas. **Cuadernos de Turismo**, Murcia, n. 35, p. 499 - 510, 2015.

MONTES, V. A. **Saberes profissionais do guia de turismo**: passeios turísticos em perspectiva etnográfica. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2013.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, v. 1, n. 1, p. 23 - 38, jun. 2008.

NAKASHIMA, S. K.; CALVENTE, M. del C. M. H. A História do Turismo: epítome das mudanças. **Revista Turismo e Sociedade**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 1 - 20, maio/ago., 2016.

NAYIR, F. The Relationship between Student Motivation and Class Engagement Levels. **Eurasian Journal of Educational Research**, v. 71, p. 59 - 78, 2017.

NOVAES, H. T.; DIAS, R. Contribuições ao marco analítico-conceitual da tecnologia social. *In*: DAGNINO, R. (org.). **Tecnologia social**: ferramenta para construir outra sociedade. Campinas: UNICAMP, 2009, p. 17 - 53.

OKOLI.C. Guia para realizar uma revisão sistemática da literatura. Tradução de David Wesley Amado Duarte; Revisão técnica e introdução de João Mattar. **Revista EAD em foco**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 1 - 40.

OTERO, M. R.; JARDIM, F. A.; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. *In*: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Tecnologia social**: uma estratégia para o desenvolvimento. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social, 2004, p. 117 - 133.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Educação** – um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO DA Comissão internacional sobre educação para o século XXI. Brasília: UNESCO Brasil, 2010.

PACE, C. R. Measuring the quality of student effort. **Current Issues in Higher Education**, v. 2, p. 10 – 16, 1980.

PACE, C. R. **Measuring the quality of college student experiences: an account of the development and use of the college student experiences questionnaire**. Los Angeles: Higher Education Research Institute, 1984.

PADILHA, M. A. S. **Material de aula da disciplina “Tecnologia universitária e integração com as TDICs”**. Recife: [s.n], 2018.

PANOSSO NETTO, A.; ANSARAH, M. G. dos R (ed.). **Produtos turísticos e novos segmentos de mercados: planejamento, criação e comercialização**. Barueri: Manole, 2015.

PASCARELLA, E. T.; TEREZINI, P. T. **How college affects students: a third decade of research**, vol. 2. San Francisco: Jossey-Bass, 2005.

PATTO, M. H. S. O conceito de cotidianidade em Agnes Heller e a pesquisa em educação. **Perspectivas: revista de Ciências Sociais**, Araraquara, v. 16, p. 119 - 141, 1993.

PEREIRA, J. da R. **Sobrepondo valores: a construção do território de Igarassu-PE**. 2012. Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural) – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro, 2012.

PEREIRA, L. C. B.; FREITAS, C. C. G. Educação na tecnologia social: análise de experiências. **Revista Tecnologia e Sociedade**. Curitiba, v. 14, n. 30, p. 105 - 120, jan./abr. 2018.

PERNAMBUCO. Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. **Município Igarassu**. Recife/PE. 2008a. Disponível em: [http://www2.condepefidem.pe.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b921197b-93d4-4561-a393-9a776a07705d&groupId=19941](http://www2.condepefidem.pe.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=b921197b-93d4-4561-a393-9a776a07705d&groupId=19941). Acesso em 15 mar. 2020.

PERNAMBUCO. Decreto nº 40.599, de 3 de abril de 2014. Aprova o regulamento da Secretaria de Educação e Esportes. **Diário Oficial do Estado de Pernambuco**, Recife / PE, abr. 2014. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/6664/DiarioOficialdodia04042014.pdf>. Acesso em 17 mar. 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Relação das escolas com seus respectivos diretores e endereços**. 2018a. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/15347/GRE%20Metropolitana%20Norte-2018.pdf>. Acesso em 17 mar. 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Catálogo EAD Pernambuco 2018**. Recife: Escola Técnica Estadual Professor Antônio Carlos Gomes da Costa, 2018b.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Início de ano letivo da Rede Estadual com mais uma escola inaugurada.** Recife/PE.2018c. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&cat=3&art=4085>. Acesso em 17 mar. 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. Secretaria Executiva de Educação Profissional. **Plano de curso médio integrado em Guia de turismo.** Recife: [s.n.], 2018d.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Documento norteador da educação profissional 2019 - 2022.** Recife: Secretaria Executiva de Educação Profissional, 2019a.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Protocolo setorial educação.** Recife: Secretaria de Educação e Esportes, 2020a. Disponível em: <https://educape.educacao.pe.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/Protocolo-Setorial-Educac%CC%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 01 set. 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria de Turismo e Lazer. **Guia de turismo: protocolo específico.** Olinda: [s.n.], 2020b. Disponível em: [http://turismoseguro.pe.gov.br:82/Content/docs/protocols/AF-ETA-0005\\_20\\_Cartilha\\_Guia%20de%20Turismo\\_Selo%20Turismo%20Seguro\\_Empetur.pdf](http://turismoseguro.pe.gov.br:82/Content/docs/protocols/AF-ETA-0005_20_Cartilha_Guia%20de%20Turismo_Selo%20Turismo%20Seguro_Empetur.pdf). Acesso em 09 ago. 2021.

PERNAMBUCO, Secretaria de Educação e Esportes. **Edital de seleção ETE subsequente 2021.1.** Recife: Secretaria de Educação e Esportes, 2021a.

PERNAMBUCO. Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. **Resultado – edital FACEPE 12/2021.** Recife: FACEPE, 2021b. Disponível em: <http://www.facepe.br/wp-content/uploads/2021/08/Edital-FACEPE-12-2021-PET-Resultado.pdf>. Acesso em 10 set. 2021.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** [S.l.]: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2020a. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em 22 out. 2020.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Objetivos de desenvolvimento sustentável 4.** [S.l.]: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2020b. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em 22 out. 2020.

RECIFE. Secretaria de Turismo, Esportes e Lazer. **2ª Edição do Hackatur 2019.** Recife: Secretaria de Turismo, Esportes e Lazer, 2019. Disponível em: <http://hackatur.visit.recife.br/wp-content/themes/hacka-tur/pdf/regulamento-hackatur-2019.pdf>. Acesso em 19 ago. 2020.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Relatório de 6 anos da RTS** – abril de 2005 a maio de 2011. [S.l.]: Rede de Tecnologia Social, 2011. Disponível em: [https://fbb.org.br/pt-br/?preview=1&option=com\\_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=29&id=109&Itemid=1000000000000](https://fbb.org.br/pt-br/?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=29&id=109&Itemid=1000000000000). Acesso em 3 nov. 2021.

REEVE, J.; TSENG, C. - M. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. **Contemporary Educational Psychology**, v. 36, p. 257 - 267, 2011.

REEVE, J. A self-determination theory perspective on student engagement. *In*: CHRISTENSON, S. L.; RESCHLY, A. L.; WYLIE, C. (org.). **Handbook of research on student engagement**. New York: Springer, 2012, p. 149 - 172.

REEVE, J. How students create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. **Journal of Educational Psychology**, v.105, n. 3, p. 579 – 595, 2013.

REEVE, J.; CHEON, S. H.; JANG, H. How and why students make academic progress: reconceptualizing the student engagement construct to increase its explanatory power. **Contemporary Educational Psychology**, v. 62, p. 1 - 12, 2020.

RESCHLY, A. L.; CRISTENSON, S. L. Jingle, jangle, and conceptual haziness: evolution and future directions of the engagement construct. *In*: CHRISTENSON, S. L.; RESCHLY, A. L.; WYLIE, C. (org.). **Handbook of research on student engagement**. New York: Springer, 2012, p. 3 - 20.

RIZARDI, B. M. **Design thinking para inovação social**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2017.

RIZARDI, B.M. **Design thinking na educação**. [83 slides: color]. Curso de curta duração. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2018.

RODRIGUES, I.; BARBIERI, J. C. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 1069 - 1094, nov./dez. 2008.

RODRIGUES, A. I.; ZATS, F. A escola contemporânea e o diálogo com a Geração Z: estudo de caso de educomunicação no ensino médio do Colégio Israelita Brasileiro. **Revista ECCOM**, Lorena, v. 7, n. 13, p. 37 - 52, 2016.

SALMELA-ARO, K. *et al.* Integrating the light and dark sides of student engagement using person-oriented and situation-specific approaches. **Learning and Instruction**, v. 43, p. 61 -70, jun. 2016.

SANTANA, E. **Entrevista sobre o curso médio integrado em Guia de turismo**. [Entrevista concedida à Maria Helena Belchior]. Igarassu: [s.l.].06 fev. 2020.

SANTANA, E. **Registro fotográfico** - Ações desenvolvidas na ETE Jurandir Bezerra Lins. Igarassu: Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins. Maio 2021a.

SANTANA, E. **Registro fotográfico** - Reunião com os estudantes protagonistas do EMI em guia de turismo. Igarassu: Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins. Maio 2021b.

SANTANA, E. **Entrevista sobre o curso médio integrado em Guia de turismo**. [Entrevista concedida à Maria Helena Belchior]. Igarassu: [s.l.].07 maio 2021c.

SARAIVA, A. L. O.; DOS ANJOS, F. As competências do guia de turismo: um estudo sobre os cursos de formação técnica no Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 36 - 54, 2019.

SASSERON, L. H.; SOUZA, T. N. de. O engajamento dos estudantes em aula de Física: apresentação e discussão de uma ferramenta de análise. **Investigações em ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 139 - 153, abr./dez. 2019.

SÁ - SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.de; GUINDANE, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande, v. 1, n. 1, p. 1 - 15, 2009.

SHERNOFF, D. J. *et al.* Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. **Learning and Instruction**, v. 43, p. 42 - 60, jun. 2016.

SHERNOFF, D. J.; RUZEK, E. A.; SINHA, S. The influence of the high school classroom environment on learning as mediated by student engagement. **School Psychology International**, v. 38, n. 2, p. 201 - 218, 2017.

SCHIMIDT, J. A.; ROSENBERG, J. N.; BEYMER, P. N. A person-in-context approach to student engagement in Science: examining learning activities and choice. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 55, n. 1, p. 19 - 43, 2018.

SCHUMACHER, E. F. **O negócio é ser pequeno**: um estudo de economia que leva em conta as pessoas. Tradução de Octávio Alves Filho. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

SILVA, A. G. *et al.* **Flipped Classroom**: promovendo o engajamento estudantil. In: NASCIMENTO, E.R. do; PADILHA, M. A. S. **Engajamento estudantil, docente e institucional**. Recife: Clube dos Autores, 2021, p. 133 – 158.

SKINNER, E. A.; PITZER, J. R. Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In: CHRISTENSON, S. L.; RESCHLY, A. L.; WYLIE, C. (org.). **Handbook of research on student engagement**. New York: Springer, 2012, p. 21 - 44.

SOFFNER, R. K. Tecnologias sociais e a educação para a práxis sociocomunitária. **Série- Estudos** - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, Campo Grande, n. 37, p. 309 - 319, jan./jun. 2014.

STEVENSON, N. A.; SWAIN-BRADWAY, J.; LEBEAU, B. C. Examining high school student engagement and critical factors in dropout prevention. **Assessment for Effective Intervention**, p. 1 - 10, jun. 2019.

STRATI, A. D.; SCHMIDT, J. A.; MAIER, K. S. Perceived challenge, teacher support, and teacher obstruction as predictors of student engagement. **Journal of Educational Psychology**, v. 109, n. 1, p. 131 - 147, 2017.

TEZANI, T.C. R. As interfaces da pesquisa etnográfica na educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 1 - 17, 2004.

TERRENGHI, I. *et al.* Episode of situated learning to enhance student engagement and promote deep learning: preliminary results in a high school classroom. **Frontiers in Psychology**, v.10, p. 1 – 13, jun. 2019.

TRABALHO. *In: Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/trabalho/>. Acesso em 22 nov. 2021.

TRIBE, J. The truth about tourism. **Annals of Tourism Research**, v. 33, n. 2, p. 360 – 381, 2006.

TROWLER, V. **Student engagement literature review**. North Yorkshire: The Higher Education Academy, nov. 2010.

UNIVERSITY OF THE FREE STATE. **Surveys of student engagement**. Bloemfontein: SASSE,2020. Disponível em: <https://www.ufs.ac.za/sasse/sasse-home>. Acesso em 24 set.2021.

URÍAS, N. P.; TORRENS, R. E. P.; ARBOÁLEZ, G. U. Diseño de guiones metodológicos de recorridos guiados. **Revista Electrónica Cooperación Universidad – Sociedad**, Portoviejo, v. 1, n. 1, p. 51 - 62, 2016.

VEIGA, F. H. Envolvimento dos alunos na escola: elaboração de uma nova escala de avaliação. **International Journal of Developmental and Educational Psychology**, v.1, n.1, p. 441 - 449, 2013.

VEIGA, F. H. Assessing student Engagement in School: Development and validation of a four-dimensional scale. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. v. 217, p. 813 – 819 , 2016.

VERSCHOORE, J. R. A coordenação de esforços coletivos para enfrentar a pandemia do novo coronavírus: um estudo de caso sobre o Hackathon Hack for Brazil | COVID-19. **Revista eletrônica de administração**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 238 -264, 2020.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. Vol.1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

WHITNEY, B. M. *et al.* The Scale of Student Engagement in Statistics: development and initial validation. **Journal of Psychoeducational Assessment**, v. 37, n. 5, p. 553 - 565, 2019.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL. **Economic impact**. World Travel & Tourism Council: [s.n], [202-]. Disponível em: <https://www.wttc.org/economic-impact/>. Acesso em 3 mar. 2020.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL. **To recovery and beyond** – the future of travel & tourism in the wake of COVID -19. World Travel & Tourism Council: [s.n], set. 2020. Disponível em: <https://wttc.org/Portals/0/Documents/Reports/2020/To%20Recovery%20and%20Beyond-The%20Future%20of%20Travel%20Tourism%20in%20the%20Wake%20of%20COVID-19.pdf?ver=2021-02-25-183120-543>. Acesso em 09 mar. 2021.

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL. **Latin American**: 2021 annual research: key highlights. World Travel & Tourism Council: [s.n], mar.2021. Disponível em: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>. Acesso em 09 ago. 2021.

ZETTERMANN, G. D.; VERGARA, L. G. L. O Guia de turismo: uma abordagem legal sobre uma profissão no Brasil. **Revista Turismo – Visão e Ação**, Balneário Camboriú, v. 19, n. 1, p. 185 - 215, 2017.

## APÊNDICE A – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu \_\_\_\_\_ declaro ter recebido todas as orientações e esclarecimentos necessários acerca da minha participação livre e espontânea na condição de entrevistado da pesquisa de tese intitulada “Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional”. O objetivo do estudo é investigar como a produção de tecnologia social influencia no engajamento dos estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo. Fui informado que a pesquisa é realizada pautando-se em princípios éticos os quais resguardam a privacidade e anonimato dos seus participantes. O estudo é desenvolvido pela estudante/pesquisadora Maria Helena Cavalcanti da Silva Belchior, vinculada ao Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC), da Universidade Federal de Pernambuco, sob orientação/coordenação da professora doutora Maria Auxiliadora Soares Padilha, Líder do Grupo de Pesquisa - Laboratório de Pesquisa e Prática - Educação, Metodologias e Tecnologias (LAB EDUCAT) também da Universidade Federal de Pernambuco. Destaco ainda que fui comunicado que os dados a serem fornecidos por mim para o desenvolvimento da pesquisa serão exclusivamente usados para esta finalidade podendo, a qualquer momento, caso seja minha vontade, retirar-me da investigação. Além disso, autorizo que ocorram registros fotográficos e gravações em vídeo nas quais eu venha a ter minha imagem/ voz captadas. Informo ainda que recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado e datado.

Com a finalidade de esclarecer quaisquer dúvidas acerca da participação voluntária em pesquisas realizadas no âmbito do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, da Universidade Federal de Pernambuco, seguem os contatos: 81 2126 8952 / edumatec@ufpe.br. Endereço: Centro de Educação / EDUMATEC. Avenida Acadêmico Hélio Ramos s/n, Cidade Universitária, Recife - PE CEP: 50670-901.

Igarassu, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome por extenso do estudante

\_\_\_\_\_  
Assinatura (se maior de idade)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável (estudante menor de idade)

Grau de parentesco: \_\_\_\_\_

Autorizo o arquivamento dos dados fornecidos?

( ) Sim ( ) Não

## APÊNDICE B – Modelo do Termo de Anuência para Realização de Pesquisa parte 1

Igarassu, de                      de 2021.

À Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Educação  
Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC

### **Termo de anuência para realização de pesquisa**

Através do presente documento eu, Marcelo Fernandes de Souza, Gestor da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins, autorizo a pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, da Universidade Federal de Pernambuco, Maria Helena Cavalcanti da Silva Belchior, a desenvolver seu estudo no âmbito desta Escola Técnica Estadual com fins de elaboração de tese de doutorado intitulada “Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional”, cujo objetivo central é investigar como a produção de tecnologia social influencia no engajamento dos estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo. Para fins de execução da sua investigação será permitido à pesquisadora a possibilidade de realizar: entrevistas, grupos focais, aplicação de formulário, observações diretas e/ou participantes, reuniões (presencial /*on-line*), tendo como público alvo os estudantes do ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo sendo sua realização pautada no respeito aos princípios éticos da pesquisa científica.

---

Marcelo Fernandes de Souza  
Gestor da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins  
Igarassu, Pernambuco.

## APÊNDICE C – Modelo do Termo de Anuência para Realização de Pesquisa parte 2

Igarassu, de de 2021.

À Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Educação  
Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC

### **Termo de anuência para pesquisa de doutoramento**

Através do presente documento eu, Marcelo Fernandes de Souza, Gestor da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins, autorizo a pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, da Universidade Federal de Pernambuco, Maria Helena Cavalcanti da Silva Belchior, a referenciar em sua pesquisa de doutoramento intitulada “Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional”, a Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins. O objetivo central do estudo é o de investigar como a produção de tecnologia social influencia no engajamento dos estudantes no ensino médio integral e integrado à educação profissional em guia de turismo. A pesquisa está sob orientação / coordenação da professora doutora Maria Auxiliadora Soares Padilha.

---

Marcelo Fernandes de Souza  
Gestor da Escola Técnica Estadual Jurandir Bezerra Lins  
Igarassu, Pernambuco.