



**INSTITUTO FEDERAL PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA – PROFEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL**

TATIANA LIRA DE FREITAS

**AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROEJA)
SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO**

Olinda
2022

TATIANA LIRA DE FREITAS

**AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROEJA)
SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, sob a orientação da Profa. Dra. Valquíria Farias Bezerra Barbosa.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Macroprojeto: Práticas Educativas no Currículo Integrado.

Olinda
2022

F866p Freitas, Tatiana Lira de.

As percepções de estudantes da Educação de Jovens e Adultos Integrada à Educação Profissional e Tecnológica (PROEJA) sobre a inclusão digital ao longo da formação. / Tatiana Lira de Freitas. – Olinda, PE: O autor, 2022.

181 f.: il., color. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Valquiria Farias Bezerra Barbosa.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Campus Olinda, Coordenação Local ProfEPT/IFPE - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, 2022.

Inclui Referências, Apêndices e Anexos.

1. Educação de Jovens e Adultos. 2. Inclusão Digital. 3. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. 4. Ensino Integrado. 6. Práticas Docentes – inclusão digital. I. Barbosa, Valquiria Farias Bezerra (Orientadora). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE. III. Título.

374

CDD (22 Ed.)

TATIANA LIRA DE FREITAS

**AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROEJA)
SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Olinda*, como requisito para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 19 de agosto de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Valquíria Farias Bezerra Barbosa
Orientadora/Presidente
Instituto Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ivanildo José de Melo Filho
1º Examinador Interno
Instituto Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Edilene Rocha Guimarães
2ª Examinadora Interna
Instituto Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Maria do Socorro Ferreira dos Santos
Examinadora Externa
Instituto Federal de Alagoas

TATIANA LIRA DE FREITAS

**INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA:
ALTERNATIVAS ORIENTADAS À INCLUSÃO DIGITAL**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Olinda*, como requisito para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 19 de agosto de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Valquíria Farias Bezerra Barbosa
Orientadora/Presidente
Instituto Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ivanildo José de Melo Filho
1º Examinador Interno
Instituto Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Edilene Rocha Guimarães
2ª Examinadora Interna
Instituto Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Maria do Socorro Ferreira dos Santos
Examinadora Externa
Instituto Federal de Alagoas

AGRADECIMENTOS

A Deus, Aquele em quem confio e que me sustentou durante toda essa jornada.

A minha amada mãe, D.^a Aldeni, que fez crescer minhas asas a cada incentivo e me fortaleceu para alçar voos mais altos.

Aos meus amores, Kátia e Kali, por compartilharem comigo a vida, as conquistas, os momentos bons e ruins, sem as quais meus dias teriam sido ainda mais difíceis.

A minha sogra, D.^a Marluce, por todo o cuidado, suporte e acolhimento nos momentos de refúgio para estudar em seu lar.

A minha querida orientadora, Profa.^a Dra.^a Valquíria Farias B. Barbosa, por quem conservo profunda admiração e respeito, que me conduziu nessa caminhada com muita seriedade, profissionalismo e sensibilidade.

A minha psicóloga, Kelly Anny de Oliveira Pinho, pelas escutas e intervenções, desde as seleções até a conclusão do curso, sempre me fortalecendo nos momentos de insegurança, angústia e ansiedade.

Aos meus amigos mais próximos, Andréa, Fernanda, Diogo e Rebeca, por todo o apoio e por acreditarem em mim quando eu mesma não acreditava.

Aos colegas da turma 2019.2, pelo companheirismo nessa jornada de muitas aprendizagens, em especial Giselli Cavalcanti, uma amiga que o mestrado me trouxe e com quem compartilhei o desafio de estudar o Proeja.

Aos docentes da turma 2019.2 do Mestrado ProfEPT, ofertado pelo IFPE – *Campus* Olinda, que enriqueceram este trabalho ao proporcionar a apropriação do conhecimento a cada encontro presencial ou remoto.

Aos docentes da banca examinadora, pelas contribuições e direcionamentos que trouxeram amadurecimento a nossa pesquisa.

Aos docentes que participaram da fase de aplicação e avaliação do Produto Educacional, por trazerem importantes contribuições ao seu aprimoramento.

Aos estudantes da turma de Refrigeração e Climatização Proeja (2017-2018), pela disponibilidade para participação da pesquisa e por torná-la possível.

À Coordenação do Proeja Integrado do IFPE – *Campus* Recife, pela atenção e celeridade na disponibilização das informações acadêmicas necessárias à pesquisa.

À Direção Geral do IFPE – *Campus* Recife, por abrir espaço para a construção do conhecimento por meio da pesquisa.

[...] É possível, então, que eu seja ingênuo. Mas, eu prefiro tombar na ingenuidade esperançosa de um dia poder mudar, a cruzar os braços hoje na desistência fatalista de que não é possível mudar (FREIRE, 1995, n. p.).

RESUMO

Esta pesquisa de mestrado profissional tem por objetivo geral compreender as percepções dos estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio. Especificamente, a pesquisa objetiva: levantar o perfil dos estudantes desta modalidade quanto aos seus percursos formativos, frente às tecnologias digitais, e as suas trajetórias profissionais; perceber como se dá o acesso e uso das TDICs, durante a formação, e suas implicações para o cotidiano social e educacional dos estudantes; e identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, durante a formação e na busca pela (re)inserção profissional, no que diz respeito aos conhecimentos e habilidades para uso das tecnologias digitais; e elaborar um minicurso autoinstrucional e interativo, voltado à formação continuada docente para integração das tecnologias digitais às suas práticas. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa sobre o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (Proeja). Participaram da pesquisa os estudantes do curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), ofertado pelo IFPE – *Campus Recife*. A coleta de dados foi realizada por meio do questionário on-line e da entrevista semiestruturada. Para análise dos dados, recorreremos à análise estatística descritiva e à análise de conteúdo temática, baseada em Bardin (2016). Os resultados revelam o caráter tradicional e tecnicista da formação destinada aos estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja). Verificamos que os professores não utilizam tecnologias em suas práticas pedagógicas, ou utilizam com dificuldade, por não possuírem conhecimentos e habilidades necessários à potencialização do processo de ensino e aprendizagem mediatizado pelas tecnologias digitais, o que indica a necessidade de formação docente. As percepções dos estudantes sobre a inclusão digital nos permitiram compreender que o ensino técnico de nível médio na modalidade EJA integrada à EPT não favorece a inclusão digital dos estudantes ao longo da formação, posto que a formação tecnicista causa prejuízos à integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Esses resultados subsidiaram a elaboração do produto educacional, que consiste em um minicurso autoinstrucional e interativo, voltado à formação continuada dos docentes vinculados ao Proeja, intitulado “Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital”. A integração do processo de ensino e aprendizagem com as tecnologias digitais, ao longo da formação profissional e tecnológica, é essencial para a promoção da inclusão digital e da formação integral dos estudantes inseridos na EJA integrada à EPT, pois contribui para a formação de cidadãos críticos, criativos e autônomos na sociedade do conhecimento. Portanto, o produto educacional desenvolvido oportuniza a formação continuada docente para a aplicação didático-pedagógica das tecnologias digitais, a fim de superar a predominância de práticas educativas de transmissão dos conteúdos e promover a formação integral e omnilateral dos estudantes.

Palavras-chave: Proeja; inclusão digital; tecnologias digitais da informação e comunicação; percepções de estudantes; mundo do trabalho.

ABSTRACT

This professional master's research has the general objective of understanding the perceptions of students of youth and adult education integrated with professional and technological education about digital inclusion throughout the technical training of high school. Specifically, the research aims to: check the students' profile of this modality regarding their formative paths, facing digital technologies, and their professional trajectories; notice how the access and use of TDICs happen during training, and its implications for students' social and educational daily life; and to identify the difficulties faced by students, during training and in the search for professional (re)insertion, with regard to knowledge and skills for the use of digital technologies; and to develop a self-instructional and interactive mini course, aimed at continuing teacher training for the integration of digital technologies and their practices. This is a qualitative research on the National Program for the Integration of Professional Education with Basic Education, in the modality Education of Youth and Adults (Proeja). The students of the Refrigeration and Air Conditioning Technician course (Integrated - Proeja), offered by IFPE - Campus Recife, participated in the research. Data collection was performed through the online questionnaire and the semi-structured interview. For data analysis, we used descriptive statistical analysis and thematic content analysis, based on Bardin (2016). The results reveal the traditional and technical nature of the training for students of the EJA integrated to the EPT (Proeja). We verified that teachers do not use technologies in their pedagogical practices, or use them with difficulty, because they do not have the knowledge and skills necessary to enhance the teaching and learning process mediated by digital technologies, which indicates the need for teacher training. The students' perceptions about digital inclusion allowed us to understand that high-level technical education in the EJA modality integrated with EPT does not favor the digital inclusion of students throughout training, since technical training causes damage to the integration of digital technologies in the teaching and learning process. These results supported the elaboration of the educational product that consists of a self-instructional and interactive mini-course, intended at the continuing education of teachers linked to the Proeja, entitled "Introduction to Digital Information and Communication Technologies in Professional and Technological Education: alternatives oriented to digital inclusion". The integration of the teaching and learning process with digital technologies, throughout professional and technological training, is essential for the promotion of digital inclusion and the integral training of students inserted in the EJA integrated to the EPT, because it contributes to the formation of critical, creative and autonomous citizens in the knowledge society. Therefore, the educational product developed provides opportunities for the continuous teacher training for the didactic-pedagogical application of digital technologies, in order to overcome the predominance of educational practices of transmission of contents and promote the integral and omnilateral training of students.

Keywords: Proeja; digital inclusion; digital information and communication technologies; student perceptions; world of work.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Etapas de elaboração dos instrumentos de coleta de dados	61
Figura 2 - Evolução da política de inovação e tecnologia na Educação, de 1970 a 2017	76
Figura 3 - Etapas de elaboração do produto educacional	102
Gráfico 1 - Expectativas dos participantes oriundos da EJA, matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=5	72
Gráfico 2 - Expectativas dos participantes oriundos do ensino regular, matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=5	73
Gráfico 3 - Redes de ensino frequentadas pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=10	74
Gráfico 4 - Ambientes escolares com disponibilidade de tecnologias digitais da informação e comunicação nas escolas frequentadas pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=6	77
Gráfico 5 - Ambientes do IFPE – <i>Campus</i> Recife com disponibilidade de tecnologias digitais da informação e comunicação, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), 2022, n=10	79
Gráfico 6 - Condições de acesso à internet disponível no IFPE – <i>Campus</i> Recife, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), 2022, n=10	80
Gráfico 7 - Principais finalidades de acesso e uso das TDICs e internet disponíveis no IFPE – <i>Campus</i> Recife, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), 2022, n=10	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Trabalhos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , disponíveis nos repositórios acadêmicos, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022	28
Quadro 2 - Trabalhos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , disponíveis na Plataforma Sucupira (Capes), sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022	29
Quadro 3 - Trabalhos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , disponíveis no repositório institucional Saber Aberto, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022	30
Quadro 4 - Artigos em revistas e periódicos acadêmicos e científicos, disponíveis no Portal de periódicos da Capes, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022	31
Quadro 5 - Artigos em revistas e periódicos acadêmicos e científicos, disponíveis nos repositórios científicos, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022	31
Quadro 6 - Programas e projetos de inclusão digital implementados no Brasil até o ano de 2016	54
Quadro 7 - Procedimentos utilizados na análise dos dados coletados, de acordo com os objetivos específicos definidos, 2022	64
Quadro 8 - Categorias e subcategorias de análise, estabelecidas a partir dos núcleos temáticos das entrevistas semiestruturadas realizadas com os estudantes do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=5	83
Quadro 9 - Principais contribuições registradas pelos docentes no formulário de avaliação do produto educacional, 2022, n=4	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos estudantes do Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, quanto ao sexo e a década de conclusão do nível de ensino fundamental/médio, 2022, n=10	70
Tabela 2 - Nível de escolaridade concluído por modalidade de educação, anterior ao ingresso no IFPE, dos estudantes matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=10	71
Tabela 3 - Disponibilidade de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e/ou internet por rede de ensino frequentada pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – <i>Campus</i> Recife, 2022, n=10	75
Tabela 4 - Respostas registradas pelos docentes às perguntas fechadas nos formulários de avaliação do produto educacional, 2022, n=4	106

LISTA DE SIGLAS

Anatel	Agência Nacional de Telecomunicações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAD	Desenho auxiliado por computador
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAV/UFPE	Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco
CEB	Câmara de Educação Básica
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS/MS	Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde
Conep	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
Consup	Conselho Superior
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CRC	Centro de Recondicionamento de Computadores
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EaD	Educação à Distância
EB	Educação Básica
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EP	Educação Profissional
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EMIEP	Ensino Médio Integrado à Educação Profissional
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FIC	Formação Inicial e Continuada
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Gesac	Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão
IES	Instituição de Ensino Superior
IFs	Institutos Federais
IFAL	Instituto Federal de Alagoas

IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
IFPE	Instituto Federal de Pernambuco
IFSP	Instituto Federal de São Paulo
IFRS	Instituto Federal do Rio Grande do Sul
INPM	Instituto Nacional de Pesos e Medidas
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCOM	Ministério das Comunicações
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC	Ministério da Educação
MPEJA	Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OEI	Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura
PDF	Portable Document Format
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PE	Produto Educacional
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PBP	Programa Brasil Profissionalizado
PL	Projeto de Lei
PNE	Plano Nacional de Educação
Proeja	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
ProfEPT	Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPPI	Projeto Político Pedagógico Institucional
Projovem	Programa Nacional de Inclusão de Jovens
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
ProUCA	Projeto Um Computador por Aluno
REM	Reforma do Ensino Médio
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
RI	Repositório Institucional
SARS-COV2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
SCIELO	Scientific Electronic Library On-line

SECIS	Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social
Seduc/MT	Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer de Mato Grosso
Seesp/ME	Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação
SID	Secretaria de Inclusão Digital
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCUD	Termo de Compromisso de Utilização de Dados
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFs	Universidades Federais
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFCE	Universidade Federal do Ceará
UnB	Universidade de Brasília
Uneb	Universidade do Estado da Bahia
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Unifg	Centro Universitário dos Guararapes
Unisinos	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1	PRIMEIRAS CONEXÕES	16
2	COMPREENDENDO AS EXPERIÊNCIAS VOLTADAS À INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA	27
2.1	TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE S INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA	27
2.2	ARTIGOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA	30
2.3	CONSTRUINDO A PESQUISA: contribuições da revisão de literatura	32
3	A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: um espaço de luta	40
3.1	DESAFIOS À INTEGRAÇÃO DA EJA À EPT CARACTERIZADOS NA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL BRASILEIRA	42
3.1.1	Caminhos e descaminhos da educação básica articulada à educação profissional na modalidade de educação de jovens e adultos	44
3.1.1.1	O Proeja Integrado	46
3.2	AS PRÁTICAS DOCENTES E GESTORAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DIRECIONADAS AO PROEJA	48
3.3	O PAPEL DA INCLUSÃO DIGITAL NO PROCESSO EDUCATIVO	51
4	PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	57
4.1	COLETA DE DADOS	60
4.2	ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS POR MEIO DOS QUESTIONÁRIOS	65
4.3	ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS NAS ENTREVISTAS	66
4.4	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	67
5	AS TRAJETÓRIAS DE ESCOLARIZAÇÃO E OS DESAFIOS À INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DO PROEJA INTEGRADO	70
6	ACESSO E USO DAS TDICs NO COTIDIANO SOCIAL E AO LONGO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS	

	ESTUDANTES DO PROEJA INTEGRADO	83
6.1	ACESSO E USO DAS TDICs NO COTIDIANO SOCIAL	84
6.2	ACESSO E USO DAS TDICs NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	90
7	PRODUTO EDUCACIONAL: alternativas orientadas à inclusão digital	101
7.1	ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	102
7.2	APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	106
8	ÚLTIMAS CONEXÕES	109
	REFERÊNCIAS	112
	APÊNDICE A – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO ON-LINE COM OS ESTUDANTES	123
	APÊNDICE B – CONVITE AO ESTUDANTE	131
	APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS ESTUDANTES	132
	APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	134
	APÊNDICE E – ENCARTE DO PRODUTO EDUCACIONAL	138
	APÊNDICE F – FORMULÁRIO AVALIATIVO DO PRODUTO EDUCACIONAL	163
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CAV/UFPE	167
	ANEXO B – PROTOCOLO DE SEGURANÇA – INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO	179
	ANEXO C – ARTIGO ACADÊMICO PUBLICADO NO <i>E-BOOK</i> DO 8º ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL EM PERNAMBUCO (EPEPE)	181

1 PRIMEIRAS CONEXÕES

A partir da terceira Revolução Industrial, no final do século XX, também conhecida como “revolução tecnológica” ou “revolução informacional”, ocorreu o advento da cibercultura¹ e dos meios digitais de informação e comunicação. Estes reconfiguraram o modo como as informações passaram a ser acessadas e utilizadas em todo o mundo, fazendo com que diversos setores da sociedade fossem impactados, dentre eles a educação e o mundo do trabalho.

Como consequência, novas formas de ensinar e de aprender, como também de produzir bens e serviços, foram sendo delineadas a partir da disponibilidade das tecnologias digitais e das informações disponíveis em rede, visto que somos participantes da sociedade da informação (LÉVY, 1999; BEZERRA; AQUINO, 2011; CASTELLS, 2013).

Na atualidade, estudantes e profissionais das diversas áreas encontram-se rodeados pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). Por esse motivo, as inovações tecnológicas trouxeram ao ambiente escolar e profissional novas necessidades de formação docente e discente, por refletirem diretamente em suas práticas e por resultarem em novas demandas de aquisição de habilidades tecnológicas para utilização no contexto social, escolar e profissional (BEZERRA; AQUINO, 2011; KENSKI, 2012; MASETTO, 2013; MORAN, 2013).

Semelhante às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as TDICs representam o avanço das TICs por englobarem o recurso digital em superação às tecnologias analógicas representadas pela convergência da informática e das telecomunicações, a partir da integração das ferramentas computacionais e dos meios de comunicação de massa, a exemplo do rádio, televisão e internet, o que facilita o compartilhamento das informações na sociedade atual (GEWEHR, 2016).

As TDICs tornaram o processamento, o acesso e a manipulação de dados e informações possíveis, bem como o seu compartilhamento na rede mundial de computadores ou *web*, desde que conectadas à internet. Tal possibilidade provocou transformações significativas no modo como a sociedade passou a se comunicar, a buscar e a acessar a quantidade cada vez mais crescente de informações e conhecimentos (LÉVY, 1999; KENSKI, 2012).

¹ A cultura contemporânea mediada pelas tecnologias digitais constitui a cibercultura e esta, por sua vez, é possibilitada pela existência do ciberespaço, pelo digital em rede (SANTOS, 2010).

Destarte, cabe observar a importância e a necessidade de aquisição de habilidades e competências pelos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, com vistas à utilização crítica e consciente das TDICs para melhoria da qualidade dos processos formativos, uma vez que podem proporcionar avanços significativos ao ambiente escolar (KENSKI, 2012), mas também processos de exclusão e evasão escolar (NUNES, 2011; KLEIMAN; MARQUES, 2018; SPRINGER, 2019).

De acordo com André (2007), nas décadas de 1980 e 1990, a investigação sobre a realidade cotidiana do ambiente escolar e da sala de aula passou a constituir as principais preocupações dos pesquisadores da educação. Na atualidade, tem-se valorizado o olhar privilegiado do pesquisador como sujeito presente na realidade investigada, de modo que refletir sobre tal realidade é um passo importante em direção a sua transformação em benefício dos processos educativos.

No primeiro semestre de 2018, tive a oportunidade de ministrar, como professora bolsista, a disciplina de Inclusão Digital em sete turmas dos cursos de qualificação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) – *Campus* Recife, dada minha graduação em Tecnologia de Redes de Computadores pelo Centro Universitário Guararapes (Unifg), concluída no segundo semestre de 2016.

Durante as aulas teórico-práticas pude identificar que a maioria das turmas apresentava dificuldades de assimilação do conteúdo e de utilização das tecnologias digitais presentes nas salas de aula e laboratórios de informática. Funções básicas como ligar ou desligar os computadores e acessar a internet demandaram grande despendimento de tempo e orientações reiteradas, principalmente, aos estudantes adultos.

Com o olhar atento às dificuldades observadas durante as aulas, acentuadas pelas diferenças de faixas etárias, pelos diversos níveis de escolaridade e pelas mais diversas experiências vivenciadas pelos estudantes, identificamos lacunas que apontam para uma possível defasagem na formação básica desses sujeitos, no que tange à utilização dos diversos recursos tecnológicos digitais presentes na sociedade contemporânea.

Surgiu, portanto, a preocupação com a investigação da realidade dos estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica, no contexto do Proeja. Esses estudantes são, acima de tudo, trabalhadores que demandam tempos e espaços próprios de aprendizagem, bem como a apropriação dos diferentes saberes necessários à participação em sociedade (BRASIL, 2007b).

Diante das incertezas que circundam a continuidade de oferta de cursos do Pronatec, o que demonstra fragilidades na sua implementação e execução, e por entendermos ser esse um Programa voltado ao aligeiramento da formação de mão de obra, na intenção de suprir o imediatismo do mercado de trabalho (RAMOS; STAMPA, 2016; LIMA *et al.*, 2018), voltamos a atenção para o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja).

Nossa escolha pela pesquisa no contexto da EJA integrada à EPT (Proeja) se justifica por entendermos o Programa como um caminho dotado de possibilidades reais de proporcionar à classe trabalhadora condições concretas de emancipação humana, posto que o acesso e uso dos recursos tecnológicos digitais na educação profissional e tecnológica pode contribuir com as aprendizagens significativas, com a construção do conhecimento e com a autonomia intelectual dos estudantes. Ademais, a formação profissional permeada pelas tecnologias digitais pode propiciar a esses estudantes melhores oportunidades de inserção profissional, desde que o foco principal seja a melhoria da qualidade do ensino ofertado.

O Proeja abarca um público composto, especificamente, por jovens e adultos trabalhadores, aos quais foi negada a educação básica na idade própria² ou regular, que buscam a elevação da escolaridade e encontram na formação profissional e tecnológica alternativas de formação ao longo da vida e de inserção profissional (BRASIL, 2007b; MACHADO, 2016; HENRIQUE; SILVA; MARQUES, 2019).

Entendemos que a emancipação humana pode ser alcançada a partir da formação integral dos sujeitos do Programa, conforme fundamentado no terceiro princípio do seu Documento Base para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio/Ensino Médio, “[...] a formação humana não se faz em tempos curtos, exigindo períodos mais alongados, que consolidem saberes, a produção humana, *suas linguagens e formas de expressão* para viver e transformar o mundo” (BRASIL, 2007b, p. 38, grifo nosso).

Nessa direção, é essencial a garantia de uma educação pública de qualidade, aliada a uma formação profissional e tecnológica que possibilite a (re)inserção de jovens e adultos no mundo do trabalho. Ao caminhar nessa direção, os estudantes da EJA integrada à EPT podem vislumbrar condições reais de libertação das amarras políticas, econômicas e sociais impostas pelo capitalismo. Nesse contexto, ser digitalmente incluso é um passo importante

² Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica, a Emenda Constitucional nº 59/2009, de 11 de novembro de 2009, estabelece a educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, assegurada a sua oferta, inclusive, a todos os cidadãos que a ela não tiveram acesso na idade apropriada (BRASIL, 2013).

em direção à inclusão social.

O Proeja foi criado por meio do Decreto nº 5.478, de 2005, e inicialmente intitulado Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos. O Programa pôs em prática a proposta governamental de atender à demanda social por oferta de cursos no contexto da educação profissional técnica de nível médio, para jovens e adultos em situação de exclusão educacional e social, e teve como base para implantação a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT (BRASIL, 2007b).

Questões referentes à abrangência do Proeja ocasionaram discussões e questionamentos entre os integrantes da Rede Federal de Educação, das instituições parceiras e os estudiosos da educação, apoiados em experiências anteriores ao Decreto que o instituiu. Entre as perspectivas que apontavam para a necessidade de ampliação do alcance do Programa, de acordo com o documento base, propunha-se, como horizonte a ser alcançado, “a universalização da Educação Básica, aliada à formação para o mundo do trabalho, com acolhimento específico a jovens e adultos com trajetórias escolares descontínuas” (BRASIL, 2007b, p. 12).

No ano seguinte, em resposta aos questionamentos sobre o tema, o Governo decidiu pela promulgação do Decreto nº 5.840, de 13/07/2006, em revogação ao decreto anterior, que trouxe mudanças significativas ao Proeja, agora denominado Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2007b). O novo Decreto possibilitou:

[...] a ampliação da abrangência, no que concerne ao nível de ensino, pela inclusão do ensino fundamental, e, em relação à origem das instituições que podem ser proponentes, pela admissão dos sistemas de ensino estaduais e municipais e entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional (BRASIL, 2007b, p. 12).

Entretanto, para além da ampliação da abrangência, em relação ao nível de ensino e às instituições ofertantes, o documento base do Proeja de nível médio aponta a necessidade de proporcionar ao Programa condições concretas de ascensão a uma política pública contínua, não mais sujeita aos interesses dos diferentes mandatos governamentais e à lógica do mercado de trabalho (BRASIL, 2007b).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 traz, em seus Art. 205 e 206, inciso I, o direito à educação e à igualdade de condições para todas as pessoas:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno

desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (BRASIL, 1988).

A partir do exposto, é preciso entender a educação e a igualdade de condições de acesso, permanência e êxito escolar, como direito de todos, garantido pela Carta Magna, independente de qual seja a cor, o sexo, a idade, a classe social, a religião, a orientação sexual, a região, entre outros aspectos (BRASIL, 1988). É, por conseguinte, dever do Estado garantir as condições necessárias ao êxito de todos os estudantes inseridos nos sistemas de ensino público, a fim de formá-los para o trabalho e para a vida em sociedade em suas múltiplas dimensões.

Compreendemos que a educação de qualidade, aliada à formação para utilização das novas tecnologias existentes na sociedade, além de um direito de todos os cidadãos, é, também, de notória importância para o País, por caminhar em direção ao desenvolvimento socioeconômico e à redução das desigualdades educacionais existentes na sociedade brasileira.

Nessa linha de entendimento, no caso específico da educação de jovens e adultos trabalhadores, o direito à educação deve ser garantido no intuito de promover a formação para o trabalho articulada à formação científica, filosófica e cultural (RAMOS; STAMPA, 2018), inclusive à cultura digital, na sociedade do conhecimento.

Nunes (2011) compartilhou, em sua tese, os achados da pesquisa sobre a inclusão digital, a inserção profissional e as trajetórias dos estudantes do Proeja que, embora possuíssem computadores e trajetórias profissionais e formativas anteriores à formação técnica, se encontravam em situação de exclusão digital ao início do curso, posto que não utilizavam tecnologias nos ambientes de trabalho e não possuíam conexão à internet em suas residências, devido às dificuldades socioeconômicas enfrentadas.

A autora verificou que os estudantes permaneceram em processo de inclusão digital durante formação, portanto, não plenamente incluídos. Tal constatação se deve ao fato de que os conhecimentos adquiridos ao longo do curso Técnico de Informática, com ênfase em manutenção de hardware e *software*, se restringiram à área técnica. Por outro lado, as percepções dos estudantes sobre a qualidade da formação recebida foram positivas, posto que os cursos Proeja abrem possibilidades de inserção profissional e inclusão social aos estudantes que vivenciam situações de exclusão (NUNES, 2011).

Nunes (2011) argumentou ainda que, para além das possibilidades do Proeja em combater as diversas formas de exclusão, a superação da formação para a empregabilidade e a integração do Programa às demais ações civis e governamentais existentes são necessárias, com vistas à redução da exclusão social dos estudantes e ao abandono das ações simplistas e meramente compensatórias.

Em direção semelhante, Mendonça (2016) verificou que apesar da preocupação do Estado em disponibilizar equipamentos tecnológicos e internet nas escolas do Mato Grosso que ofertam cursos Proeja, foram identificadas fragilidades na implantação das políticas de inclusão digital. Essas dificuldades estão relacionadas à infraestrutura escolar, inadequada para receber os equipamentos, e à falta de formação docente para ministração de aulas mediadas pelos recursos tecnológicos. Além disso, a pesquisa constatou a ausência de manutenção dos equipamentos e da conexão à internet, devido à indisponibilidade de recursos financeiros e humanos para este fim.

Rodrigues (2015) identificou como problemas comuns no ambiente escolar, a lentidão e a indisponibilidade de internet. Nessa direção, é obrigação do Estado e da escola a provisão das condições necessárias à inclusão digital dos estudantes do Proeja, de modo que sejam garantidos os mesmos recursos proporcionados aos estudantes do ensino regular. Esses recursos estão relacionados à disponibilização de internet, equipamentos tecnológicos de qualidade e formação continuada docente, visto que são aspectos necessários e urgentes ao avanço do processo de ensino e aprendizagem em tempos de cultura digital.

A autora reforça que se devem formar cidadãos capazes de viver em uma sociedade na qual a cultura digital é uma realidade e uma necessidade, desde que a escola cumpra seu papel na formação para inclusão digital dos sujeitos de maneira dinâmica e colaborativa, com respeito às necessidades e expectativas dos estudantes da educação de jovens e adultos trabalhadores na era digital (RODRIGUES, 2015).

É fundamental que as práticas pedagógicas tradicionais sejam superadas, com vistas ao distanciamento do ensino fragmentado, transmissor de conteúdo e desconectado da realidade dos estudantes, em benefício da construção do conhecimento e das demandas educacionais na era digital (RODRIGUES, 2015).

Souza e Santos (2013) percebem a necessidade de adoção de novas posturas por parte dos profissionais da educação ligados ao Proeja, frente às demandas de formação de um público marcado por diversas formas de exclusão, inclusive digital, que retorna à escola por vislumbrar possibilidades de integração entre a educação e o trabalho na busca pela

“inclusão numa sociedade, que ainda se apresenta tão injusta” (SOUZA; SANTOS, 2013, p. 88).

As autoras constataram que o Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – *Campus Marechal Deodoro* não possuía – ou possuía em quantidade insuficiente – recursos humanos, como professores e monitores capacitados. Tampouco possuía infraestrutura, como equipamentos funcionais e internet de qualidade, adequada às necessidades de inclusão digital e formação profissional dos estudantes do Proeja, em detrimento do acesso e uso dos computadores e da internet durante o processo de ensino e aprendizagem (SOUZA; SANTOS, 2013).

No entanto, ao verificar a prevalência de dificuldades na aprendizagem de estudantes do Proeja do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Porto Alegre*, quanto ao uso do computador, programas e internet, Springer (2019) argumenta que não basta dispor de infraestrutura e equipamentos em laboratórios de informática. É preciso que os estudantes possuam habilidades e autonomia para sua utilização, caso contrário as atividades propostas pelos professores que utilizam as tecnologias serão prejudicadas e os estudantes vivenciarão situações de exclusão no ambiente escolar.

Segundo Paiva, Machado e Ireland (2007), a Declaração de Hamburgo de 1997³ sobre a educação de jovens e adultos concebe como uma das funções da modalidade a limitação dos riscos de exclusão de grupos sociais com dificuldades de adaptação à nova realidade, trazidos pelo desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação, de modo que “a dimensão humana das sociedades da informação se torne preponderante” (PAIVA; MACHADO; IRELAND, 2007, p. 42).

Em vista disso, é fundamental que as instituições de ensino profissional exerçam um papel ativo e sensível à nova realidade social permeada pelas tecnologias, na intenção de proporcionar aos estudantes do Proeja atividades mais significativas e novas práticas educativas, alinhadas ao uso crítico e criativo das TICs (SOUZA; SANTOS, 2013).

Nessa esteira de entendimento, defendemos a importância de dispor de uma educação profissional e tecnológica “comprometida com a formação de um sujeito com autonomia intelectual, ética, política e humana” (BRASIL, 2007b, p. 32). Os Institutos Federais (IFs) possuem um papel fundamental na construção de uma educação profissional e tecnológica *por e para* todas as pessoas, de maneira inclusiva e atenta às particularidades

³ V Conferência Internacional sobre Educação de Adultos – V CONFINTEA, promovida pela Unesco, em julho de 1997, na cidade de Hamburgo, Alemanha (PAIVA; MACHADO; IRELAND, 2007).

que as diferenciam, em especial, aos sujeitos da educação de jovens e adultos.

Segundo o documento base do Proeja (2007), é fundamental que tal política de educação profissional e tecnológica,

[...] seja destinada, com o mesmo padrão de qualidade e de forma pública, gratuita, igualitária e universal, aos jovens e adultos que foram excluídos do sistema educacional ou a ele não tiveram acesso nas faixas etárias denominadas regulares, sendo esse o objetivo central desse documento base – uma política educacional para proporcionar o acesso do público de EJA ao ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio (BRASIL, 2007b, p. 33).

Sobre o público da EJA, o documento base ainda traz o perfil discente,

[...] todos com escolaridade descontínua, não-concluintes com êxito do ensino fundamental, obrigados a abandonar o percurso, ou pelas reiteradas repetências, indicadoras do próprio “fracasso”, ou pelas exigências de compor renda familiar, insuficiente para a sobrevivência, face ao desemprego crescente, à informalidade e a degradação das relações de trabalho, ao decréscimo do número de postos (BRASIL, 2007b, p. 18).

Portanto, é imprescindível dispor do Proeja como uma política pública contínua e efetiva, capaz de proporcionar aos jovens e adultos impossibilitados de concluir a educação básica na idade própria o retorno ao ambiente escolar, o êxito educacional e um lugar no mundo do trabalho.

A educação básica articulada à educação profissional representa a porta de acesso a uma sociedade mais justa e igualitária, que promova o sujeito aprendente – numa perspectiva de aprendizado ao longo da vida – ao desenvolvimento de suas amplas capacidades intelectuais, em diálogo permanente com as novas tecnologias presentes na sociedade do conhecimento, para que possam compreender o mundo em suas diversas dimensões (FREIRE; GUIMARÃES, 2013; DIAS; IRELAND, 2016; VIEIRA, 2019).

Nessa sociedade, as tecnologias digitais têm provocado transformações nos costumes, valores e modo de vida dos cidadãos, de maneira que é praticamente impossível pensar a educação, os processos de ensino e de aprendizagem e o mundo do trabalho distantes dos recursos tecnológicos digitais e da conectividade à internet (KENSKI, 2012; MASETTO, 2013; MORAN, 2013).

Ressaltamos a necessidade de propiciar aos estudantes do Proeja o desenvolvimento de habilidades para autonomia do uso crítico e consciente das TDICs, em direção à inclusão digital. Desse modo, a educação contribuirá para a formação omnilateral dos estudantes que compõem o Proeja que os qualifique para sua inserção no mundo do trabalho, “[...] no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico-

tecnológica” (CIAVATTA, 2014, p. 190).

Em um país no qual a competitividade profissional e a taxa de desemprego são crescentes e o alongamento dos anos de trabalho, ocasionado pela nova reforma previdenciária, é uma realidade, cresce também a demanda da classe trabalhadora por novos conhecimentos e habilidades relacionados às novas tecnologias digitais. Nessa direção, é preciso considerar, no pensar e no fazer das práticas pedagógicas, a coexistência das gerações⁴ e as especificidades dos sujeitos, no contexto da EJA integrada à EPT, na intenção de imprimir processos de ensino e aprendizagem comprometidos com a emancipação social, política e econômica dos estudantes.

A aquisição de conhecimentos e habilidades em TDICs ao longo da formação técnica de nível médio pode representar um caminho para a inclusão digital dos estudantes do Proeja, ao contribuir com a autonomia no uso das tecnologias digitais presentes no cotidiano dos estudantes trabalhadores, com a (re)inserção no mundo do trabalho e com o efetivo exercício da cidadania.

Ante o exposto, o problema de pesquisa foi balizado no seguinte questionamento: na percepção dos estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja), o acesso e a utilização das TDICs, ao longo da formação técnica de nível médio, têm favorecido a inclusão digital e contribuído com a aquisição dos conhecimentos e habilidades necessários à prática social e à (re)inserção profissional?

Na intenção de responder ao problema de pesquisa, o estudo tem como objetivo geral compreender as percepções dos estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio.

Especificamente, a pesquisa se propôs a: 1º) descrever o perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos, frente às tecnologias digitais, e as suas trajetórias profissionais; 2º) perceber como se dá o acesso e uso das TDICs, durante a formação, e suas implicações para o cotidiano social e educacional dos estudantes; 3º) identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, durante a formação e na busca pela (re)inserção profissional, no que diz respeito aos conhecimentos e habilidades para uso das tecnologias digitais; e 4º) elaborar um minicurso autoinstrucional e interativo voltado à

⁴ Nunes (2011) chama atenção para a questão geracional existente no âmbito da educação de jovens e adultos, ao considerar que grande parte dos estudantes adultos não esteve em contato com as tecnologias digitais desde a infância ou adolescência figurando, portanto, como migrantes da geração analógica para a geração digital, permeada por tecnologias mais sofisticadas e complexas.

formação continuada docente para integração das tecnologias digitais as suas práticas.

A presente dissertação traz importantes contribuições à linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica e ao macroprojeto Práticas Educativas no Currículo Integrado, por oportunizar a fala dos estudantes, a fim de melhor compreender suas necessidades formativas. Ademais, esta dissertação está dividida em seis capítulos:

No capítulo 1, trazemos a introdução deste trabalho, que é composta pela delimitação do objeto de pesquisa, a justificativa e o problema de pesquisa, além dos objetivos gerais e específicos que norteiam a investigação empírica.

No capítulo 2, recorremos à revisão de literatura para levantamento dos artigos publicados em revistas e periódicos acadêmicos e científicos, bem como das dissertações de mestrado e teses de doutorado, no recorte temporal de 2011 a 2021, na intenção de compreender as experiências voltadas à inclusão digital de estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja). Ademais, expomos as contribuições da revisão de literatura para a pesquisa.

No capítulo 3, trazemos o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, no qual discutimos a EJA integrada à EPT (Proeja) como um espaço de luta e os desafios que se apresentam a essa integração, à luz da legislação brasileira para a educação básica. Também refletimos sobre as contribuições das práticas docentes e gestoras para a apropriação de conhecimentos pelos estudantes do Proeja na sociedade atual, fundamentalmente conectada, e sobre o papel da inclusão digital no processo educativo.

No capítulo 4, apresentamos os procedimentos teórico-metodológicos da pesquisa, orientada à pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso exploratório e descritivo, a partir dos procedimentos de análise dos questionários e das entrevistas aplicados como instrumentos para coleta de dados.

No capítulo 5, contemplamos a análise dos dados coletados por intermédio do questionário on-line, a partir da análise estatística descritiva em Gil (2008), para discussão das trajetórias de escolarização e os desafios à inclusão digital antes do ingresso dos estudantes no curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), ofertado pelo IFPE – *Campus* Recife.

No capítulo 6, contemplamos as análises dos dados coletados por intermédio da entrevista semiestruturada, orientada à análise de conteúdo temática, com base em Esteves (2006) e Bardin (2016), para discussão das categorias e subcategorias que emergiram do material coletado, dos estudos recuperados na revisão de literatura e das experiências da pesquisadora em sala de aula.

No capítulo 7, apresentamos os procedimentos para elaboração e estruturação do Produto Educacional (PE), resultante da pesquisa, na forma de um minicurso autoinstrucional e interativo, que versa sobre as tecnologias educacionais, a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE e as metodologias ativas, na intenção de contribuir com a formação continuada dos docentes vinculados ao Proeja. Além disso, trazemos os procedimentos de testagem e avaliação do PE pelos docentes, por meio de um questionário de avaliação online, e suas contribuições ao aprimoramento do material elaborado.

Por fim, no capítulo 8 tecemos as considerações finais, que são norteadas pelos achados da pesquisa.

2 COMPREENDENDO AS EXPERIÊNCIAS VOLTADAS À INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA

Na intenção de compreender as experiências voltadas à inclusão digital de estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja), no recorte temporal de 2011 a 2021, recorreremos à revisão de literatura de produções acadêmicas e científicas publicadas nas bases de dados da Capes ou acessíveis por meio das ferramentas de busca on-line, a exemplo do *Google Acadêmico*.

2.1. TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA

Para levantamento das dissertações e teses publicadas no Brasil, disponíveis na Plataforma Sucupira, utilizamos o Catálogo de Teses & Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Com auxílio do *Google Acadêmico*, mecanismo de busca on-line das produções acadêmicas e científicas, e dos repositórios institucionais (RI), foi possível acessar os trabalhos anteriores à implementação da Plataforma Sucupira, que está em funcionamento desde 2016 e, portanto, não disponibilizados ou não localizados no seu catálogo.

No intuito de obter resultados significativos para compor o estado do conhecimento, combinamos os descritores *Proeja*, “*inclusão digital*”, “*mundo do trabalho*” e “*percepções de estudantes*”, a partir da utilização do operador booleano “E” ou “AND”. A utilização dos descritores entre aspas se fez necessária para restringir os resultados da pesquisa aos trabalhos que contenham exatamente aquelas palavras, de forma conjunta e na ordem escolhida, seja no título, descritores de assunto, resumo ou ao longo dos estudos.

Embora tenhamos identificado grande quantidade de produções após o cruzamento dos descritores escolhidos, não consideramos para este levantamento bibliográfico os estudos com os seguintes temas centrais: “*formação docente*”, “*acesso, permanência e êxito*”, “*implantação e implementação*”, “*ambiente prisional*”, “*evasão e retenção*”, “*assistência estudantil*”, “*educação do campo*”, “*perfil socioeconômico discente*”, “*perfil docente*”, “*modalidade de educação à distância*”, “*pedagogia da alternância*”, “*educação inclusiva de pessoas com deficiência*”, entre outros.

Também não incluímos os trabalhos de conclusão de curso (TCC) de Graduação e

as monografias produzidas como trabalho de conclusão dos cursos de pós-graduação *lato sensu*.

Ao realizar o cruzamento de apenas dois descritores no *Google Acadêmico*, obtivemos uma quantidade elevada de resultados, da ordem de 985 ocorrências para a combinação *Proeja E “inclusão digital”*, 5.630 ocorrências para a combinação *Proeja E “mundo do trabalho”*, além de 6.510 ocorrências para *“inclusão digital” E “mundo do trabalho”*.

Na intenção de restringir os resultados, optamos por realizar o cruzamento simultâneo de três descritores. Nesse sentido, elegemos *Proeja e “inclusão digital”* como descritores principais que, quando combinados com os demais descritores, nos retornaram resultados objetivos e próximos do nosso objeto de estudo, qual seja, a inclusão digital dos discentes do Proeja.

A partir da combinação *Proeja E “inclusão digital” E “mundo do trabalho”*, sem incluir citações ou patentes, obtivemos 650 resultados entre dissertações e teses. Após leitura dos títulos e resumos selecionamos, inicialmente, 5 teses e 3 dissertações.

Entretanto, ao aprofundar a leitura dos trabalhos foram incluídas no estado do conhecimento apenas três teses entre as inicialmente escolhidas, conforme Quadro 1. As exclusões dos demais trabalhos ocorreram por não termos identificado aproximações significativas ou transversalidades com relação ao objeto de estudo desta pesquisa.

Quadro 1 - Trabalhos de pós-graduação *stricto sensu*, disponíveis nos repositórios acadêmicos, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022

TÍTULO	ANO	AUTOR(A)	IES	TIPO
Em busca do “tesouro”: inserção profissional e inclusão digital nas trajetórias de egressos/integralizados de um curso de técnico em informática – PROEJA	2011	Patrícia dos Santos Nunes	Unisinos	Tese
Tecnologias digitais e a prática pedagógica do PROEJA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, <i>Campus Belém</i>	2013	Haroldo de Vasconcelos Bentes	UFCE	Tese
Transiarte: a arte de transição	2015	Dorisdei Valente Rodrigues	UnB	Tese

Fonte: Elaboração da autora (2022), com base nas informações disponibilizadas nos repositórios acadêmicos acessíveis pelo *Google Acadêmico* <https://scholar.google.com.br>

Ao realizarmos a combinação entre *Proeja E “inclusão digital” E “percepções de*

estudantes", obtivemos quatro resultados. Contudo, após leitura dos resumos, não identificamos trabalhos com transversalidades ou similaridades com o tema central deste estudo, motivo pelo qual não foram incluídos.

Na sequência, recorremos ao Catálogo de Teses & Dissertações de Capes, na intenção de identificar as pesquisas catalogadas e disponibilizadas para *download*, por meio da Plataforma Sucupira.

A partir do cruzamento dos descritores escolhidos, recuperamos, ao total, 72 trabalhos entre teses e dissertações. Ao final das combinações, procedemos à leitura dos resumos e incluímos no levantamento os estudos que trataram do tema central proposto.

Os trabalhos publicados anteriormente à criação da Plataforma Sucupira, sem disponibilização dos arquivos para *download* ou de informações mais detalhadas pela Capes, foram acessados por meio dos respectivos repositórios institucionais e incluídos no Quadro 1.

Primeiramente, realizamos a busca com a combinação dos descritores *Proeja* AND "*inclusão digital*" e obtivemos quatro resultados dos quais, após leitura dos resumos, selecionamos duas dissertações de mestrado para leitura integral, detalhadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Trabalhos de pós-graduação *stricto sensu*, disponíveis na Plataforma Sucupira (Capes), sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (*Proeja*), 2022

TÍTULO	ANO	AUTOR(A)	IES	TIPO
Inclusão digital induzida em escolas estaduais com ensino médio integrado do município de Cuiabá	2016	Patrícia Graziely Antunes de Mendonça	UFMT	Dissertação
Inclusão digital na educação de jovens e adultos: desvelando dificuldades e alternativas para os processos de aprendizagem discente	2019	Ana Rosaura Moraes Springer	IFRS	Dissertação

Fonte: Elaboração da autora (2022), com base nas informações disponibilizadas no Catálogo de Teses & Dissertações da Capes (c2016) <https://catalogodeteses.capes.gov.br>

Embora tenhamos realizado as combinações *Proeja* AND "*percepções de estudantes*" (1 resultado), *Proeja* AND "*mundo do trabalho*" (60 resultados), "*inclusão digital*" AND "*mundo do trabalho*" (7 resultados), totalizando a recuperação de 68 trabalhos entre teses e dissertações, não identificamos aproximações ou transversalidades com o nosso objeto de estudo, motivo pelo qual não foram selecionados para composição dessa revisão de literatura.

Ademais, não obtivemos resultados para o cruzamento dos descritores “*inclusão digital*” AND “*percepções de estudantes*”, como também “*mundo do trabalho*” AND “*percepções de estudantes*”.

Por fim, recorreremos ao RI Saber Aberto, vinculado à Universidade do Estado da Bahia (Uneb), para acesso às dissertações vinculadas ao Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA) do Programa de Pós-graduação em Educação de Jovens e Adultos, ofertado pelo *Campus Salvador*.

Especificamente no RI Saber Aberto, os descritores foram utilizados individualmente para melhor recuperação dos resultados. Após leitura dos títulos e resumos, selecionamos duas dissertações para compor o levantamento, conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 3 – Trabalhos de pós-graduação *stricto sensu* disponíveis no repositório institucional Saber Aberto, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022

TÍTULO	ANO	AUTOR(A)	TIPO
Do caderno de receitas da vovó ao site do curso de cozinha: a construção do conhecimento e a inovação tecnológica na EJA	2015	Yone Carneiro de Santana Gonçalves	Dissertação
As TIC no contexto formativo da EJA: um olhar reflexivo sobre a vida escolar em redes sociais de estudantes do PROEJA	2016	Jailson Silva Lima	Dissertação

Fonte: Elaboração da autora (2022), com base nas informações disponibilizadas no repositório institucional Saber Aberto, da Universidade do Estado da Bahia <http://saberaberto.uneb.br>

2.2 ARTIGOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL DOS DISCENTES NO PROEJA

Para levantamento de artigos acadêmicos e científicos, realizamos a busca primeiramente no Portal de Periódicos da Capes. Após combinação dos descritores obtivemos o total de 38 resultados. Foram incluídos apenas os artigos revisados por pares.

Ao total, recuperamos 7 resultados para *Proeja* E “*inclusão digital*”, 7 resultados para *Proeja* E “*mundo do trabalho*”, 17 resultados para “*inclusão digital*” E “*mundo do trabalho*”, 2 resultados para “*inclusão digital*” AND “*percepções de estudantes*” e 5 resultados para “*percepções de estudantes*” AND “*mundo do trabalho*”. Não obtivemos resultados para *Proeja* AND “*percepções de estudantes*”

No entanto, para compor a revisão de literatura, selecionamos apenas dois artigos entre os resultados da combinação *Proeja* E “*inclusão digital*”, que detalharemos no Quadro

4.

Quadro 4 – Artigos em revistas e periódicos acadêmicos e científicos, disponíveis no Portal de periódicos da Capes, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022

TÍTULO	AUTOR(ES)	ANO	REVISTA/ PERIÓDICO	BASE DE DADOS
Produção artística digital colaborativa e aprendizagem curricular no projeto PROEJA-transiarte	Lúcio França Teles	2014	HOLOS	Capes
O envelhecimento humano e a inclusão digital: análise do uso das ferramentas tecnológicas pelos idosos	Raimunda Fernanda dos Santos; Kleyber Araújo Almêda	2017	Ciência da Informação em Revista	Capes

Fonte: Elaboração da autora (2022), com base nas informações presentes nas bases de dados do Portal de periódicos da Capes, disponível em <https://www.periodicos.capes.gov.br>.

Na sequência, realizamos a busca por artigos no *Google Acadêmico*, a partir da combinação simultânea dos descritores *Proeja* E “*inclusão digital*” E “*mundo do trabalho*”, sem incluir citações ou patentes, e obtivemos 650 resultados, incluindo dissertações e teses publicados entre 2011 e 2021.

Selecionamos apenas seis artigos transversais ao nosso objeto de pesquisa para composição dessa revisão de literatura. Os estudos serão detalhados no Quadro 5.

Quadro 5 – Artigos em revistas e periódicos acadêmicos e científicos, disponíveis nos repositórios científicos, sobre o tema inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica (Proeja), 2022

TÍTULO	AUTOR(ES)	ANO	REVISTA/PERIÓDICO
Uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) por alunos e alunas do proeja do instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL) – <i>Campus Marechal Deodoro</i>	Beatriz Alves Souza; Maria do Socorro Ferreira dos Santos	2013	Educação e Fronteiras On-Line
Currículo Integrado e tecnologias: convergências no contexto do PROEJA	Jarina Rodrigues Fernandes	2014	Revista e-Curriculum
Integração curricular na prática: a experiência do grupo PROEJA Transiarte – Observatório da Educação	Dorisdei Valente Rodrigues; Lúcio França Teles	2016	Com Censo
Letramentos e tecnologias digitais na educação profissional e tecnológica	Angela Bustus Kleiman; Ivoneide Bezerra de Araújo Santos Marques	2018	Revista Brasileira de Educação

Perspectiva do uso das tecnologias da informação e comunicação na educação de Jovens e adultos na contemporaneidade	Yara da Paixão Ferreira; João Paulo Teixeira; Antônio Amorim	2019	Revista Internacional de Educação de Jovens e Adultos
Debatendo o espaço virtual em aulas de Geografia no PROEJA	Francisco Fernandes Ladeira	2020	Pesquisar

Fonte: Elaboração da autora (2022), a partir das informações presentes nos repositórios científicos acessíveis pelo *Google Acadêmico*, disponível em <https://scholar.google.com.br>, 2021

Os estudos recuperados nessa revisão de literatura, publicados no Brasil no período de 2011 a 2020, aguçaram nosso interesse pela investigação das lacunas existentes no processo de ensino e aprendizagem, no que tange à integração das tecnologias digitais ao longo da formação dos estudantes da EJA integrada à EPT, no âmbito do Proeja.

As contribuições desses estudos à construção do desenho de pesquisa dessa dissertação estão descritas na próxima seção.

2.3 CONSTRUINDO A PESQUISA: CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO DE LITERATURA

Nunes (2011) apresentou, em sua tese, um estudo sobre a trajetória formativa e profissional dos estudantes do Curso Técnico em Informática na modalidade Proeja nível médio, ofertado pelo Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – *Campus Charqueadas*. A autora desenvolveu uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória e utilizou o questionário e a entrevista semiestruturada e aberta (em profundidade) para a coleta de dados, além da análise de conteúdo como técnica de análise dos dados coletados.

A pesquisa de Nunes (2011) contribuiu com o delineamento do nosso percurso teórico-metodológico e se aproximou do nosso objeto de estudo, ao problematizar o papel da inclusão digital na trajetória formativa e sua relação com as demandas do mercado de trabalho para inserção profissional, a partir da percepção dos estudantes do Proeja.

Ademais, o roteiro do questionário aplicado por Nunes (2011) trouxe subsídios à construção do questionário on-line aplicado aos participantes da nossa pesquisa e à definição da subcategoria B2, que balizará a discussão de parte dos resultados no capítulo 6.

Bentes (2013) investigou as contribuições das tecnologias digitais como recursos didáticos na prática pedagógica do Proeja de nível médio para integração entre as disciplinas técnicas e de formação geral, visando à formação voltada para a vida. O autor recorreu à pesquisa exploratória, descritiva e explicativa, de abordagem qualitativa, com delineamento

de estudo de caso. Para a coleta de dados utilizou-se das técnicas de observação, do grupo focal, das entrevistas semiestruturada e estruturada.

Para o autor, desde que utilizadas como recursos didáticos, as tecnologias digitais podem contribuir favoravelmente com as condições socio temporais e com os estágios de formação dos estudantes do Proeja. Nessa direção, o estudo se aproximou da nossa investigação empírica e trouxe contribuições à análise dos dados ao possibilitar a fundamentação das subcategorias A1 e A2, que serão discutidas no capítulo 6.

Rodrigues (2015) sistematizou em sua tese, a partir do olhar reflexivo sobre as experiências vividas na oficina “A arte de transição”, realizada em 2014, como a práxis da transiarte⁵ pode transformar o fazer pedagógico tradicional por intermédio da cultura didática digital, no contexto da educação de jovens e adultos, pelo que se aproxima da nossa pesquisa.

Em sua pesquisa de doutorado, Rodrigues (2015) desenvolveu um percurso metodológico orientado pela pesquisa-ação, a partir da qual a autora utiliza como instrumentos de coleta de dados a observação participante, a entrevista, o diário de itinerância e registros visuais (fotos e vídeos).

Salientamos que, embora os sujeitos da pesquisa sejam os estudantes da EJA Estadual, a pesquisadora atuava no grupo de pesquisa Proeja-Transiarte, criado por professores da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB) em 2007. O principal objetivo do grupo de estudo foi estimular a investigação dos processos de implementação da Educação Profissional e Tecnológica integrada à EJA no Distrito Federal.

Mendonça (2016) desenvolveu sua pesquisa de mestrado com o objetivo geral de analisar a implantação e a execução das políticas estaduais de inclusão digital nas unidades de ensino, a partir da disponibilização de equipamentos, internet e recursos humanos nas escolas técnicas de nível médio do município de Cuiabá-MT. Essas escolas ofertam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), nas modalidades de ensino médio integrado e Proeja.

A pesquisadora buscou verificar se houve alinhamento entre as políticas e sua execução nas escolas que ofertam as modalidades de ensino, e de que modo as TICs foram incorporadas nas escolas estaduais do município, na intenção de refletir sobre a efetividade da inclusão digital. A iniciativa da Secretaria de Educação do Estado no Mato Grosso (Seduc-MT) visava possibilitar a inclusão digital induzida dos estudantes e da comunidade escolar

⁵ A transiarte pode ser entendida como uma forma de ciberarte pensada a partir da arte digital colaborativa (RODRIGUES, 2015).

(MENDONÇA, 2016).

Contudo, Mendonça (2016) verificou que não houve efetividade na inclusão digital pretendida pelo governo estadual do Mato Grosso, pois foi realizada às margens do planejamento. Tampouco houve alinhamento das políticas implementadas pela Secretaria com a sua execução no Proeja e no Ensino Médio integrado à Educação Profissional (EMIEP), ofertados nas unidades pesquisadas.

A pesquisa de Mendonça (2016) traz contribuições singulares ao delineamento dessa pesquisa de mestrado e ao levantamento dos programas e políticas direcionados à promoção da inclusão digital da sociedade brasileira até 2016, como também à discussão sobre as ações do governo federal realizada no capítulo seguinte (Quadro 6).

Ademais, sua pesquisa contribuiu com a compreensão do conceito de inclusão digital espontânea e induzida, com base em Lemos e Costa (2005), com o roteiro do questionário on-line para a coleta de dados e com a definição das categorias de análise relevantes à discussão dos resultados no capítulo 6.

Springer (2019) verificou, em sua pesquisa de Mestrado Profissional em Informática na Educação, a prevalência de dificuldades na aprendizagem dos estudantes do Proeja no IFRS – *Campus* Porto Alegre, quanto ao uso das ferramentas tecnológicas, como computadores, *softwares* e internet, durante os processos formais de ensino. Nesse sentido, o estudo trouxe importantes contribuições a nossa fundamentação teórica ao referenciar autores como Bonilla e Pretto (2011) e Freire (2014).

Springer (2019) desenvolveu uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa. Como instrumento de coleta de dados recorreu ao questionário, que foi aplicado aos professores e estudantes do curso Técnico em Administração – Proeja. Esse questionário proporcionou o levantamento do perfil dos estudantes e das dificuldades enfrentadas no uso das tecnologias. Os dados coletados subsidiaram a elaboração do Manual de Informática Amigável, produto educacional inédito criado para auxiliar os estudantes no uso das tecnologias na intenção de facilitar o processo de aprendizagem.

Segundo a autora, a integração das tecnologias ao cotidiano escolar dos estudantes do Proeja pode representar aos sujeitos historicamente excluídos do sistema de ensino e que enfrentam situações de vulnerabilidade, inclusive socioeconômica, a inclusão na era digital. Nesse sentido, a escola deve ter a percepção das dificuldades enfrentadas pelos estudantes quanto à falta de habilidade para uso dos recursos tecnológicos da atualidade, na intenção de proporcionar a aprendizagem no uso das tecnologias para a formação e a vida em sociedade

(SPRINGER, 2019).

Gonçalves (2015) analisou a educação digital de jovens e adultos com os princípios de uma educação emancipatória, por meio da participação dos estudantes no desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem. O Projeto Nutrieja, de natureza extensionista, é voltado à aprendizagem significativa, a partir da promoção do acesso à informação, da construção do conhecimento e da socialização com a comunidade externa, por meio da utilização das redes digitais.

A autora adotou a pesquisa participante aliada à abordagem qualitativa e às orientações da multirreferencialidade. Como instrumentos de coleta de dados, a pesquisadora utilizou a observação participante e a entrevista semiestruturada, além da análise de conteúdo como técnica de análise de dados. O estudo contou com a participação de 12 estudantes do Curso Técnico de Cozinha na modalidade Proeja do IF Baiano – *Campus* Catu.

Segundo a autora, a participação no Projeto motivou os estudantes e proporcionou significação à aprendizagem no uso das tecnologias, a elevação da autoestima e o fortalecimento da identidade do grupo. Resultou, como produto, a construção coletiva do *site* www.nutrieja.com.br. O campo de pesquisa mostrou-se um potencial espaço multirreferencial de aprendizagem por abarcar diversas práticas, dotadas de desejos, necessidades e interesses múltiplos dos participantes (GONÇALVES, 2015).

Em direção semelhante, Lima (2016) buscou compreender, em sua pesquisa de mestrado profissional, as itinerâncias formativas, escolares e profissionais dos estudantes do Proeja, identificando os valores, significados e as experiências de aprendizagem atribuídos à aquisição e aos usos das TICs, na intenção de contribuir com a melhoria da educação profissional no estado da Bahia.

A pesquisa de Lima (2016) aproxima-se da nossa em suas categorias de análise sobre vivências, sentidos, autonomia, preparação para o mundo do trabalho e valorização dos conhecimentos sobre as tecnologias para o contexto social, educacional e laboral dos estudantes do Proeja. Desse modo, tal como Gonçalves (2015), o estudo de Lima (2016) trouxe importantes contribuições ao delineamento das nossas subcategorias de análise A1 e B2.

Teles (2014) demonstra em seu artigo, que tem como campo de pesquisa o projeto Proeja-Transiarte, o potencial formativo e inovador existente na transiarte, ou arte de transição, por promover a ressignificação e a redefinição das expressões artísticas tradicionais (não digitais) existentes, a partir das quais são criadas expressões artísticas

digitais.

O estudo traz contribuições ao nosso referencial teórico, ao vislumbrar as tecnologias digitais como aliadas e o ciberespaço como suporte para compartilhamento e cocriação no contexto do Proeja.

A prática da transarte integrada ao processo de aprendizagem e ao ensino das novas tecnologias, demandadas antes e durante as produções artísticas digitais dos estudantes, atuou como eixo integrador, entre outros aspectos, por possibilitar o desenrolar de novos itinerários formativos ligados às tecnologias da informação e comunicação. O projeto teve impactos positivos para o processo de aprendizagem e de inclusão digital ao integrar a transarte ao currículo escolar dos jovens e adultos trabalhadores (TELES, 2014).

Santos e Almêda (2017) realizaram um estudo com 12 estudantes do curso de Informática para idosos (Proeja), ofertado em Florânia/RN. O objetivo principal foi analisar o uso das TICs por estudantes idosos e aprofundar a compreensão sobre os impactos da utilização dos recursos tecnológicos em seu cotidiano.

Os pesquisadores constataram que o uso das TICs trouxe impactos positivos para a vida dos estudantes idosos, ao provocar mudanças em seu cotidiano pessoal, familiar e educacional. Além disso, chamaram atenção para a necessidade de metodologias de ensino adequadas às necessidades discentes e sensíveis às suas limitações físico-cognitivas, de modo que sejam capazes de induzir a inclusão digital contínua desse público (SANTOS; ALMÊDA, 2017).

Souza e Santos (2013) compartilharam, em seu artigo, os resultados do estudo, que teve por objetivo verificar como ocorre o acesso e o uso das tecnologias digitais, em particular, do computador e da internet, a partir das percepções dos estudantes do Proeja no IFAL – *Campus Marechal Deodoro*.

O intuito da pesquisa foi investigar se a instituição de ensino possui recursos humanos, estruturais e metodológicos adequados ao atendimento da demanda de acesso e uso das TICs para inclusão digital dos estudantes do Proeja. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o questionário (SOUZA; SANTOS, 2013).

O estudo de Souza e Santos (2013) trouxe contribuições importantes à construção da nossa fundamentação teórica ao referenciar o documento base do Proeja, além de contribuir, tal como o estudo de Santos e Almêda (2017), com a construção das subcategorias B1 e B2, que serão discutidas no capítulo 6.

Fernandes (2014) trouxe em seu artigo os resultados, iniciais e intermediários, de

uma investigação que objetivou conhecer sentidos do professor de Informática acerca do trabalho a ser realizado para a integração das TIC ao currículo, além de construir e compartilhar novos significados em direção ao aprimoramento dessa integração no curso Técnico em Qualidade (Proeja) do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – *Campus* São Paulo, no contexto do Programa.

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa de intervenção e caráter crítico-colaborativo que apontou, entre outros aspectos, para a pertinência de articular conhecimentos teóricos e práticos a partir da integração das TICs ao currículo; para a importância de conhecer novas tecnologias e incorporá-las ao trabalho pedagógico, para efetivação da integração entre conceitos, teorias e atividades; e de promover a autonomia e a criticidade dos estudantes diante das tecnologias da informação e comunicação. Segundo o autor, a integração da EJA à EPT e a integração das TICs ao currículo são propostas convergentes (FERNANDES, 2014).

Teles e Rodrigues (2016) analisam, em seu artigo, a proposta de integração prática entre arte, tecnologia e currículo no Projeto Proeja-Transiarte, desenvolvido a partir da pesquisa-ação, como uma das formas de integração curricular a partir dos eixos integradores *cultura, trabalho e tecnologia*.

Ao despertar nos estudantes a criatividade, interatividade, autoria coletiva e potencialidades estéticas no contexto da cibercultura, a arte de transição promove, por conseguinte, a inclusão digital e a profissionalização de jovens e adultos na área da estética digital e da tecnologia (TELES; RODRIGUES, 2016).

O estudo trouxe contribuições importantes a nossa fundamentação teórica quanto à necessidade de estimular a oferta de ensino integrado, na educação básica, associado ao ensino das tecnologias digitais. O objetivo é promover a inserção dos jovens e adultos na sociedade da informação e no mundo do trabalho por meio das TICs, posto que são sujeitos em processo de aprendizagem ao longo da vida.

Ao discutirem sobre o trabalho com as tecnologias digitais no processo educacional dos estudantes do Proeja Integrado de nível médio, Kleiman e Marques (2018) refletiram sobre as contradições presentes nos documentos norteadores e regulatórios dessa modalidade de educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Reforma do Ensino Médio (REM).

Essas políticas caminham na contramão da formação emancipatória proposta pelos documentos elaborados na década de 1990, entre os quais as DCNs e o Plano Nacional de

Educação (PNE), o que acaba por fragilizar a formação integral dos estudantes prevista BNCC (KLEIMAN; MARQUES, 2018).

O estudo trouxe contribuições importantes a nossa pesquisa, relacionada aos documentos norteadores do Proeja e da educação básica, como também ao chamar as escolas à responsabilidade de trazer soluções eficazes às demandas formativas dos trabalhadores, a exemplo do letramento digital, na intenção de não mais serem reprodutoras das desigualdades sociais.

Ferreira, Teixeira e Amorim (2019) analisam o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes da EJA e do Proeja diante do uso das TICs no processo educativo, com vistas à identificação dos aspectos relevantes sobre como estudantes e professores lidam com o avanço das tecnologias na contemporaneidade. No intuito de alcançar os objetivos do estudo, os autores recorreram à pesquisa de cunho empírico-qualitativo de abordagem colaborativa.

O estudo indicou a necessidade de mudança da postura dos docentes da EJA e do Proeja, tanto em relação à limitação do uso das TICs apenas aos laboratórios de informática quanto em relação à superação da formação tecnicista e tradicional. Os autores defendem que a assunção das TICs no âmbito da EJA favorece a inclusão sociodigital dos sujeitos, na direção a uma educação emancipatória (FERREIRA; TEIXEIRA; AMORIM, 2019).

Ladeira (2020) relata em seu artigo uma prática pedagógica realizada na disciplina de Geografia que teve o espaço virtual como tema. Essa prática, desenvolvida no semestre letivo de 2019, foi materializada por intermédio de um seminário intitulado “O espaço virtual: riscos e possibilidades”, realizado em três aulas da turma do segundo período do curso técnico de Metalurgia na modalidade Proeja, ofertado pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) – *Campus Vitória*.

O estudo de Ladeira (2020) trouxe contribuições à fundamentação teórica desta pesquisa e do produto educacional, ao referenciar autores de renome, a exemplo de Demo (2011) e Masetto (2013). Ademais, o estudo se propôs a oportunizar as falas dos participantes da pesquisa e a valorizar suas reflexões sobre o tema proposto, tal qual a presente pesquisa, que busca compreender as percepções dos estudantes do Proeja.

Após a revisão de literatura sobre as produções relacionadas à inclusão digital de estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja), verificamos que nos últimos 10 anos pouco se produziu a respeito do tema. Tal fato justifica a importância de empreender investigações na intenção de contribuir com a produção de novos conhecimentos a respeito de um tema tão necessário e urgente na sociedade contemporânea que é, sobretudo, conectada.

O levantamento das produções acadêmicas e científicas trouxe contribuições importantes ao delineamento do nosso objeto de estudo e aos procedimentos teórico-metodológicos adotados. Isso se deve ao fato de os autores e trabalhos incluídos na revisão de literatura dialogarem sobre a autonomia no acesso e uso crítico das TDICs e a inclusão digital ao longo da formação, bem como sobre a integração das tecnologias digitais no âmbito da educação, do trabalho, da cultura e da vida em sociedade.

As discussões dos autores sobre os desafios à inclusão digital dos estudantes da EJA integrada à EPT, no contexto do Proeja, possibilitaram a construção do conhecimento e o enriquecimento da pesquisa empreendida.

A revisão de literatura também trouxe referenciais teóricos relevantes à fundamentação da pesquisa e à elaboração do produto educacional, a exemplo de Freire (2011, 2013a, 2013b), Peixoto e Carvalho (2011), Kenski (2012), Leite (2012), Castells (2013), Freire e Guimarães (2013), Moran (2013), Araújo e Frigotto (2015), Machado (2016), Pischetola (2016), Bacich e Moran (2017), Toschi (2019) e Saviani e Galvão (2021), entre outros autores referenciados ao longo da pesquisa.

Entendemos que o acesso e o uso das tecnologias digitais ao longo da formação profissional técnica de nível médio é um caminho em potencial para melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. No entanto, é necessário que os recursos tecnológicos sejam utilizados de forma crítica e consciente por estudantes e professores, com vistas à melhoria das condições de vida e trabalho.

O horizonte a ser alcançado é, portanto, a aprendizagem significativa, colaborativa, autônoma e emancipatória, no contexto do Proeja, mediada pelas tecnologias digitais da informação e comunicação.

3 A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: um espaço de luta

No início do século XX, mais especificamente até a década de 1920, os movimentos sociais foram fundamentais para a democratização do acesso da massa de trabalhadores à escola, a partir das reivindicações de participação social como caminho para a “participação política e democrática” da classe trabalhadora (RAMOS; STAMPA, 2016, p. 323).

Entretanto, a partir de 1930, com o advento do Movimento Escolanovista na América, que teve forte influência europeia, assentado sobre intensas transformações econômicas, sociais e políticas no cenário nacional, houve um enfraquecimento substancial nas lutas travadas por uma escola democrática e pedagogicamente revolucionária, mais voltada aos interesses da classe trabalhadora (RAMOS; STAMPA, 2016).

Os autores sustentam que “o entusiasmo pela educação” (RAMOS; STAMPA, 2016, p. 323, grifo do autor), presente na década anterior, deu lugar ao otimismo pedagógico da Escola Nova, que defendia a democratização da escola pública e gratuita como caminho para modernizar a educação e acompanhar as mudanças do cenário internacional.

Entretanto, ao defender as capacidades individuais de aprendizado, com foco no aspecto técnico-pedagógico do ensino, em que os métodos eram priorizados em lugar dos conteúdos e objetivos da formação, sem considerar as desigualdades educacionais existentes no contexto brasileiro, o movimento acabou por representar o fortalecimento da hegemonia burguesa.

Tal fortalecimento foi motivado, principalmente, pelo aprimoramento do ensino destinado às elites, em detrimento da qualidade do ensino destinado aos filhos da classe trabalhadora, ancorados na ideia ilusória de contemplar os diferentes interesses das classes em conflito (RAMOS; STAMPA, 2016). A expansão escolar se deu, portanto, de forma precarizada e desigual, subordinada aos interesses do mercado nacional em ascensão.

Com vistas a atender à demanda de mão de obra minimamente qualificada para a produção industrial crescente, sob o modo de produção Taylorista-Fordista, o ensino destinado às camadas sociais desprivilegiadas continuou sendo ofertado em caráter meramente instrumental. Desse modo, preparava a massa de trabalhadores “[...] unicamente para o trabalho manual, sem a necessária articulação com a formação geral, com a socialização da cultura e com o acesso a níveis mais elevados de ensino” (RAMOS; STAMPA, 2016, p. 325).

Esse cenário reforça a condição de dualidade da educação brasileira, que consiste

na destinação, desde o período colonial, da educação academicista e ilustrada às camadas sociais privilegiadas e minoritárias, preocupadas em perpetuar o *status quo*. Ao passo que a educação fragmentada continua sendo ofertada às classes dominadas, compostas em grande parte por trabalhadores com a escolarização básica defasada (GOMES, 2013). No caminho contrário a essa realidade, o Documento Base do Proeja (2007b) defende que,

Para que um programa possa se desenhar de acordo com marcos referenciais do que se entende como política educacional de direito, um aspecto básico norteador é o rompimento com a dualidade estrutural cultura geral versus cultura técnica, [...] o que se tem chamado de uma *educação pobre para os pobres* (BRASIL, 2007b, p. 35, grifo do autor).

Leite (2012) argumenta que, desde muito cedo, a cultura brasileira é pautada na separação entre trabalho intelectual, possibilitado pela formação acadêmica, e o trabalho braçal, que parte da formação tecnicista. Na década de 1940, a Reforma Capanema deu conta dessa cisão educacional ao definir graus e modalidades de educação.

Desse modo, a educação esteve pautada no ensino secundário propedêutico, destinado aos estudantes que visavam ao ingresso nas universidades, e no ensino profissionalizante, destinado aos estudantes que iriam compor a força de trabalho demandada pelo processo de industrialização latente.

Por outro lado, à época da referida Reforma, era possível recorrer aos exames de adaptação, responsáveis por conferir equivalência entre o ensino propedêutico e o ensino profissionalizante, em um movimento denominado pela autora como “mobilidade educativa” (LEITE, 2012, p. 48).

Contudo, embora a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 4.024/1961 tenha previsto a equivalência entre todos os cursos de nível secundário e a extinção dos exames de adaptação, não houve efetividade na sua aplicação já que, na prática, os currículos continuaram distintos e os cursos destinados à educação profissionalizante não foram capazes de fornecer as bases curriculares necessárias ao ingresso das massas de trabalhadores às universidades, no contexto da referida lei (LEITE, 2012).

Dez anos mais tarde, no contexto autoritário da Ditadura Militar, apesar da obrigatoriedade do segundo grau profissionalizante, instituída pela LDBEN nº 5.692/1971, houve um enfraquecimento do currículo, uma vez que o ensino profissionalizante foi “esvaziado de seu arcabouço humanístico” (LEITE, 2012, p. 48), ao priorizar a formação tecnicista em detrimento do ensino propedêutico. Portanto, a dualidade estrutural há muito existente na educação brasileira continuou sendo sustentada.

3.1 DESAFIOS À INTEGRAÇÃO DA EJA À EPT CARACTERIZADOS NA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL BRASILEIRA

A década de 1990 se mostrou de grande importância para a EJA, por ter sido palco de resistências e lutas, intensas e contínuas, que contaram com a participação de vários atores sociais, nacionais e internacionais, na intenção de construir uma educação emancipatória, unitária e de qualidade.

O engajamento de sujeitos históricos relevantes dos diferentes setores da sociedade, como o segmento público, especialmente no âmbito municipal; as universidades; as organizações não governamentais (ONGs); os sindicatos; o sistema “S”; os educadores e os educandos da EJA; e os organismos internacionais, com destaque para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e a Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), foi de fundamental importância para o avanço das pautas de discussões acerca de como a Educação de Jovens e Adultos deveria ser posta em prática pelos organismos governamentais (MACHADO, 2016).

Dessa relação entre diferentes entes da sociedade civil e os formuladores de políticas públicas, com adesão do Ministério da Educação (MEC) em 2004, em torno de um objetivo em comum, embora nem sempre consensual, surgiram os Fóruns de Educação de Jovens e Adultos. No espaço democrático dos Fóruns, as questões concernentes à EJA até hoje demandam habilidade de diálogo, negociação, enfrentamentos de conflitos e disputas de poder no Estado Ampliado⁶ (PAIVA, 2009; MACHADO, 2016).

Os fóruns de EJA, atualmente presentes em todos os estados brasileiros, promovem encontros nacionais na intenção de construir a EJA como uma política que “no sentido etimológico, diz respeito à participação do povo nas escolhas necessárias aos assuntos coletivos da cidade e do território” (MACHADO, 2016, p. 441).

Machado (2016) ressalta que a importância da Educação de Jovens e Adultos no Brasil e demais países emergentes da América Latina vai muito além de apenas escolarizar jovens e adultos trabalhadores, com propostas de ensino aligeiradas e imediatistas porque,

[...] abarca a luta pelo direito de acesso, permanência e conclusão da escolarização com qualidade, em consonância com inúmeras outras lutas: pelos direitos à saúde, ao trabalho, à moradia digna (seja no campo ou nas

⁶ Machado (2016) se fundamentou no conceito de Gramsci (2000) sobre o Estado Ampliado, que envolve a articulação entre a sociedade política, composta pelos aparelhos político e econômico do Estado, e a sociedade civil, composta pelos sindicatos, partidos políticos, movimentos sociais, Igreja, os sistemas de comunicação e escola, inclusive escolas e universidades.

idades), à igualdade de gênero, ao respeito às diversidades, dentre tantas outras, que a configuram como educação ao longo de toda a vida e pela construção de uma sociedade que, de fato, seja espaço de vivência e convivência de todas e todos (MACHADO, 2016, p. 432).

A autora chama atenção para o espaço de luta representado pelo processo de formulação da LDBEN nº 9.394/1996, que trouxe à tona o caráter democrático e emancipatório da educação. Essa dimensão de luta contra-hegemônica corrobora com as contradições que permeiam a EJA (MACHADO, 2016).

Para Leite (2012), a aprovação de uma LDBEN minimalista deu abertura para que reformas e medidas governamentais como o Decreto nº 2.208/1997, que regulamentou o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da LDBEN nº 9.394/1996, fossem implementadas e atendessem aos anseios da “política neoliberal do *Estado Mínimo*” (LEITE, 2012, p. 48, grifo da autora), ao dar conta da separação obrigatória entre o ensino médio propedêutico e o ensino médio técnico.

De acordo com o Decreto nº 2.208/1997, somente era possível cursar o ensino técnico paralelamente ao ensino médio, na forma de oferta concomitante. O referido decreto previa ainda a possibilidade de cursar o nível técnico após a conclusão do nível médio, na forma de oferta sequencial (NUNES, 2011).

Durante sua vigência, o Ensino Médio permaneceu voltado para o ensino propedêutico e academicista, objetivando o ingresso dos filhos da elite brasileira no Ensino Superior, e a Educação Profissional manteve seu caráter instrumental de preparação dos filhos da classe trabalhadora para ingresso no mundo do trabalho (MOURA, 2007).

Coerente com o que pretendia o Governo de Fernando Henrique Cardoso, no poder à época, posto que o Projeto de Lei (PL) nº 1603, que objetivava a separação entre o ensino médio e a Educação Profissional (EP), tramitava no Congresso Nacional em 1996, antes mesmo da aprovação da referida LDBEN (MOURA, 2007).

Apesar de concordar com a cisão educacional ocasionada pela promulgação do Decreto nº 2.208/1997, Nunes (2011) argumenta que o referido decreto trouxe contribuições importantes à EJA, no que concerne à expansão das possibilidades formativas da modalidade, ao buscar estreitar o vínculo com o mundo do trabalho e promover o acesso dos trabalhadores à educação profissional independente da escolaridade, conforme Art. 1º, incisos I e IV do referido decreto:

Art. 1º A educação profissional tem por objetivos:

I – Promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas.

[...]

IV – qualificar, reprofissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores, com qualquer nível de escolaridade visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho no Brasil (BRASIL, 1997, n.p.).

Por outro lado, a desidratação do texto do PL nº 101/1993 – originalmente, PL nº 1.258/1988 – aprovado pela Câmara de Deputados, que culminou na LDBEN nº 9.394/96, trouxe à modalidade de educação de jovens e adultos consequências negativas ao ignorar a necessidade de um olhar atento e, sobretudo, comprometido com as necessidades dos estudantes que são, especificamente, trabalhadores (MACHADO, 2016).

Machado (2016) explica que a Lei se configurou numa dupla derrota para a educação de jovens e adultos:

Primeiro, a clara perda de identidade de uma modalidade para trabalhadores, que deveria ser assumida por eles e pela sociedade como um todo, [...] isto nos leva a segunda derrota, de um passado que não passou: a Lei nº 9.394, de 1996 é a reafirmação da perspectiva de suplência, expressa nos artigos 37 e 38, que poderia ter sido superada se a redação pudesse se concentrar em garantir as ofertas diferenciadas de educação básica para a modalidade (MACHADO, 2016, p. 439).

Em contraponto, a Lei nº 11.741/2008, que teve por objetivo redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da EPTNM, da EJA e da EPT, representa uma conquista importante para a modalidade de EJA, se levarmos em consideração o fato de que tal articulação nem sempre esteve prevista na legislação educacional brasileira.

3.1.1 Caminhos e descaminhos da Educação Básica articulada à Educação Profissional na modalidade de Educação de Jovens e Adultos

A articulação entre a educação básica e a educação profissional e tecnológica foi sendo construída, inicialmente, a partir da promulgação do Decreto nº 5.154/2004, que restabeleceu a integração curricular entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio, até então separados por força do Decreto nº 2.208, de 1997.

No ano seguinte, o Decreto nº 5.478/2005 foi responsável por instituir, no âmbito da Rede Federal de Ensino, o Proeja, apenas para o nível médio, justificado no documento base do programa que “o exercício da modalidade EJA no âmbito do nível médio de ensino é ainda incipiente, e sobremaneira na Rede Federal, local privilegiado para o oferecimento da modalidade EJA integrada à educação profissional” (BRASIL, 2007b, p. 34). Ainda

segundo o Documento Base,

Denotada na Rede Federal a ausência de sujeitos alunos com o perfil típico dos encontrados na EJA, cabe — mesmo que tardiamente —, repensar as ofertas até então existentes e promover a inclusão desses sujeitos, rompendo com o ciclo das apartações educacionais, na educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2007b, p. 34).

Portanto, a oferta de cursos de formação inicial e continuada integrados à educação profissional técnica de nível médio, no contexto do Proeja, ficou a cargo dos antigos Cefets, das Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e das Escolas Técnicas vinculadas às UFs (BRASIL, 2005).

Em 2006, o Decreto nº 5.840 foi responsável por ampliar a abrangência do programa também para o ensino fundamental, ao instituir o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, que formalizou a articulação entre as modalidades de Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2006). Entretanto, as alterações na LDBEN nº 9.394, de 1996, para incorporação do texto do Decreto nº 5.840, de 2006, só vieram a ser formalizadas a partir da promulgação da Lei nº 11.741/2008.

O novo decreto possibilitou a oferta de cursos e programas de formação inicial e continuada (FIC) e qualificação profissional a partir do ensino fundamental, organizados por eixos tecnológicos distintos e, conseqüentemente, com itinerários e perfis formativos específicos ao seu público-alvo, implantados principalmente em parceria com municípios e instituições penais, sendo denominado Proeja FIC, a partir de 2009 (NUNES, 2011; RUMMERT; ALGEBAILLE; VENTURA, 2013).

O Decreto nº 5.840/2006 também foi responsável por descentralizar a oferta de cursos do Proeja da Rede Federal de Ensino, ao prever no § 3º, do seu Art. 1º que,

Art. 1º Fica instituído, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, conforme as diretrizes estabelecidas neste Decreto.

[...]

§ 3º O PROEJA poderá ser adotado pelas instituições públicas dos sistemas de ensino estaduais e municipais e pelas entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional vinculadas ao sistema sindical (“Sistema S”), sem prejuízo do disposto no § 4º deste artigo (BRASIL, 2006, n.p.).

Todavia, nem o Decreto nº 5.840 nem a Lei nº 11.741/2008 trouxeram obrigatoriedade quanto à articulação das modalidades em seu texto, demonstrando o caráter

opcional da oferta de EJA articulada à EPT, quando em seu Art. 37, § 3º, expressa que ““A educação de jovens e adultos deverá articular-se, *preferencialmente*, com a educação profissional, na forma do regulamento”” (BRASIL, 1996, redação dada pela Lei nº 11.741/2008, grifo nosso).

É evidente que o caminho percorrido pela sociedade civil e política juntamente, com estudantes e pelos profissionais ligados à EJA, é marcado por fracassos e conquistas, ao longo dos anos, em busca de uma educação de qualidade e comprometida com as especificidades dos sujeitos trabalhadores.

Portanto, embora a mera formação de mão de obra para o mercado de trabalho e os interesses do capital tenham se sobressaído em alguns momentos, com o apoio dos diferentes governos, a modalidade tem se mantido viva e atuante na luta contra-hegemônica por reconhecimento e justiça social em prol da classe trabalhadora. Os sujeitos que foram excluídos do sistema educacional, por motivos diversos, devem ter o direito de retornar à escolar em busca de formação e oportunidades de inserção nas várias dimensões da sociedade.

3.1.1.1 O Proeja integrado

Entendido como uma das formas de oferta de Educação Básica (EB) articulada à educação profissional, o Proeja Integrado, nos termos do art. 4º, § 1º, inciso I, do Decreto nº 5.154/2004, é ofertado aos estudantes que já concluíram 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, contando com matrícula única para cada aluno” (BRASIL, 2004, n.p.).

Sá, Moura e Henrique (2020) deixam explícita, em seu estudo, a possibilidade da garantia do direito de jovens e adultos a uma educação geral integrada à profissionalização, concebido o ensino integrado como, “[...] a integração entre a denominada educação geral (ciências, letras e artes) e a formação profissionalizante, desenvolvida em um currículo único na mesma instituição educacional, tendo como referência conceitual a formação integral dos sujeitos” (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020, p. 16).

Entretanto, tal possibilidade apenas será possível a partir da elevação do Programa a uma política pública permanente, que não esteja subordinada às ideologias dos diversos governos, à lógica capitalista e ao pensamento neoliberal, mas que tenha como objetivo a promoção da justiça social e educacional. Para os autores, é papel do Estado a garantia do

direito dos sujeitos da EJA de ser parte do mundo do trabalho para, assim, produzir a existência coletivamente e garantir sua própria subsistência como forma de atuar no mundo e transformá-lo (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020).

Os pesquisadores destacam ainda os avanços históricos para educação de jovens e adultos, quando em governos de centro-esquerda, e retrocessos por descontinuidades ou enfraquecimentos em governos de direita, além de decisões ancoradas nos interesses do mercado de trabalho e das economias nacional e internacional, pelo que é possível constatar o caráter ideológico, mercantilista e hegemônico da agenda política para a modalidade (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020).

Contudo, tal constatação vai de encontro à finalidade do Proeja, já que, de acordo com o Documento Base (2007b),

[...] o que realmente se pretende é a formação humana, no seu sentido lato, com acesso ao universo de saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade, integrada a uma formação profissional que permita compreender o mundo, compreender-se no mundo e nele atuar na busca de melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade socialmente justa. A perspectiva precisa ser, portanto, de formação na vida e para a vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele (BRASIL, 2007b, p.13).

Se, por um lado, o Programa abre espaços e oportunidades em prol da justiça social, em sentido pleno, amparada no modelo seguridade social, defendido por Fleury, que atua no atendimento centralizado e universal dos direitos sociais dos cidadãos (FLEURY, 1994 *apud* SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020), por outro lado, esses espaços e oportunidades são constantemente ameaçados por decisões governamentais de cunho político-ideológico influenciadas, principalmente, pela política e mercado internacionais (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020).

É importante destacar, ainda, a preocupação do Proeja com a formação geral e profissional dos educandos da modalidade, bem como a verticalização dos estudos e suas respectivas certificações, objetivando a elevação do nível escolaridade de um público historicamente pouco escolarizado e marginalizado, por ter tido o direito de acesso à devida escolarização, na dita “idade própria”, negado (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020).

Cabe, portanto, ao conjunto da sociedade civil e política, embora em meio às tensões que lhes são próprias, empenhar-se na luta constante pela garantia de um direito que é, nos termos legais, *de e para* todos, na busca da redução das desigualdades sociais (SÁ; MOURA; HENRIQUE, 2020).

3.2 AS PRÁTICAS DOCENTES E GESTORAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DIRECIONADAS AO PROEJA

De acordo com Araújo e Frigotto (2015), as práticas pedagógicas integradoras devem estar voltadas à emancipação social, ao desenvolvimento da autonomia e da capacidade criativa dos estudantes, possibilitadas pela ressignificação das técnicas e estratégias de ensino-aprendizagem.

Importa considerar o contexto histórico-social no qual os sujeitos da aprendizagem estão inseridos, em um movimento flexível, que contribua para a efetividade das práticas de ensino, tendo a transformação social como um horizonte a ser alcançado.

Nesse sentido, entendemos os estudantes do Proeja como sujeitos de direitos, detentores das mais diversas particularidades, que necessitam de tempos e espaços próprios de aprendizagem (BRASIL, 2007b). Esses sujeitos enfrentaram ao longo da vida várias formas de exclusão, dentre as quais a negação do acesso, permanência e conclusão com êxito do ensino regular na idade própria.

Trata-se, portanto, de um público bastante heterogêneo “constituído por jovens e adultos com escolaridade descontínua, [...] negros, quilombolas, ribeirinhos, mulheres, indígenas, idosos, camponeses e diversas outras marginalidades ou *minoridades* frequentemente ignoradas” (LEITE, 2012, p. 51, grifo da autora), de diferentes faixas etárias, de grupos sociais distintos, com trajetórias profissionais diversificadas.

Os sujeitos do Proeja demandam processos formativos específicos, pelo que é necessário pensar e materializar práticas pedagógicas que visem atender às reais necessidades de formação desses estudantes que são, em sua maioria, trabalhadores, dando-lhes condições concretas de participação social, política e econômica para transformação da realidade na qual estão inseridos.

Cabe, portanto, à escola o desenvolvimento e a organização dos meios adequados aos fins para os quais se destina, por meio do currículo, das práticas pedagógicas e da integração dos diversos saberes como partes de um todo, concebido o currículo como espaço de contradição e de luta de classes já que, por um lado, reproduz a ideologia dominante a fim de perpetuá-la, e por outro, conduz ao caminho para a libertação das classes dominadas, por meio das práticas curriculares aliadas a uma ou a outra ideologia (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Entendemos que as práticas docentes, como ações dotadas de intencionalidade

(LEAL, 2005; SAVIANI, 2015), devem ser capazes de materializar práticas curriculares comprometidas com as necessidades formativas dos estudantes e com a realidade na qual estão inseridos, em direção à integração da formação humana, a partir de soluções didáticas e ético-políticas mais adequadas ao contexto escolar e social (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Tais práticas devem estar apoiadas na concepção de formação integral dos sujeitos aprendentes, concebida tal formação como a integração entre trabalho, cultura e ciência (RAMOS, 2008).

Consequentemente, é de fundamental importância a existência de atitudes docentes integradoras, na construção de práticas pedagógicas atentas às transformações sociais e contrárias à lógica do ensino pragmático (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Essas práticas devem caminhar na contramão das práticas tradicionais e bancárias de ensino, contribuindo para as aprendizagens significativas e para o desenvolvimento da capacidade de ser mais dos sujeitos que, conscientes de sua inconclusão no mundo, se abrem à permanente busca pelo conhecimento (FREIRE, 2011, 2013a, 2013b).

Entretanto, para que isso seja possível, é preciso dispor de um ambiente favorável à superação dos vários desafios institucionais existentes, quais sejam: de gestão, pedagógicos, culturais, de condições materiais e de ensino, entre outros (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Para além de práticas pedagógicas comprometidas com a formação humana integral, ressaltamos a importância de investimentos, por parte do governo federal, na formação de docentes e gestores, bem como em infraestrutura adequada ao alcance dos objetivos formativos aqui defendidos.

Segundo Kleiman e Marques (2018), a escola precisa ter clareza de suas práticas e dos caminhos a percorrer, sempre atenta às necessidades e limitações dos estudantes da modalidade, o que depende também de disponibilização, pelo poder público, de infraestrutura adequada, professores capacitados e em condições de trabalho ideais.

As autoras chamam atenção para a cautela necessária às práticas educativas, no caso específico da educação de jovens e adultos, a fim de que as tecnologias digitais não sejam mais uma causa da evasão dos estudantes, mas potencializadora e forte aliada no processo formativo de cidadãos críticos e politizados (KLEIMAN; MARQUES, 2018).

No mundo atual, as novas relações de trabalho, a cultura e a ciência são fortemente influenciadas pelas tecnologias digitais emergentes e pela internet, que vem evoluindo e ganhando espaço na sociedade, em larga escala, desde a segunda metade do século XX (LÉVY, 1999, 2010).

Nesse sentido, é essencial que a escola cumpra seu papel na formação integral dos sujeitos, de modo que atuem criticamente no mundo do trabalho e na cibercultura. Segundo Gemignani (2012), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPT estabelecem que,

[...] o perfil dos egressos de um curso compreenderá uma sólida formação técnica, científica e profissional geral que o capacite a absorver e a desenvolver novas tecnologias estimulando a sua atuação crítica e reflexiva, criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade (GEMIGNANI, 2012, p. 2).

Destarte, os atores educacionais ligados ao Proeja devem estar empenhados em formar sujeitos capazes de acompanhar o novo contexto sociotécnico (SANTOS, 2010), dispondo de práticas pedagógicas que integrem as dimensões trabalho, ciência e cultura, com vistas à efetivação de uma educação democrática, libertadora e inclusiva, que proporcione aos sujeitos aprendentes conhecimentos e habilidades, profissionais e cotidianas, frente ao crescente avanço das TDICs.

É fato que as TDICs estão presentes no mundo do trabalho, na cultura e, principalmente, na ciência, por isso entendemos que as novas tecnologias são instrumentos, digitais e virtuais, capazes de potencializar o fazer docente e as práticas curriculares, desde que utilizadas de forma crítica e consciente e ocupem uma posição não de centralidade, mas de mediação, de relação dialógica entre ensinar e aprender (PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Nessa direção, docentes e estudantes podem encontrar, na interatividade das diversas interfaces comunicacionais e virtuais disponíveis, condições propícias à promoção da aprendizagem colaborativa e da utilização consciente das informações disponíveis em rede. Assim será possível a cocriação e à coautoria de novos conhecimentos, que servirão como referência para a produção de conhecimentos futuros (SANTOS; SILVA, 2007; SANTOS, 2010).

Contudo, tornamos a ressaltar que a formação básica articulada à formação profissional na modalidade EJA, materializada pelo Proeja, precisa estar pautada na promoção da autonomia social, política e econômica dos estudantes, em detrimento da lógica imediatista e fragmentária de qualificação para o mercado de trabalho.

Diante do exposto, entendemos que uma educação que se queira transformadora e libertadora, comprometida com o desvelamento da realidade social, deve integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas, com um olhar atento ao contexto social, ao projeto de sociedade que se almeja alcançar e às necessidades formativas da classe

trabalhadora, composta por sujeitos de vivências, expectativas e experiências profissionais diversificadas.

3.3 O PAPEL DA INCLUSÃO DIGITAL NO PROCESSO EDUCATIVO

O advento dos computadores pessoais, da internet e, por conseguinte, da rede mundial de computadores, possibilitou o acesso virtual à grande quantidade de informações disponíveis na sociedade, antes acessíveis em documentos e nos meios de comunicação de massa, impressos ou televisionados.

A chegada dos recursos tecnológicos digitais também foi responsável por conferir velocidade e interatividade à comunicação e por proporcionar o intercâmbio de conhecimentos entre indivíduos e populações geograficamente distantes.

No mundo digital, o conhecimento e as tecnologias existentes se mostram em constante mudança e o que se conhece hoje sobre o funcionamento de determinada tecnologia em alguns meses pode estar ultrapassado. Nesse limiar, ao passo que novas tecnologias vão surgindo, as tecnologias anteriores vão se atualizando ou se tornando obsoletas.

Por esse motivo, entendemos ser fundamental que docentes e gestores ligados ao Proeja sejam capazes de aprimorar suas práticas de ensino, de modo a acompanhar as transformações tecnológicas. Assim, poderão proporcionar aos estudantes o que há de novo na Sociedade do Conhecimento, além de associar tais novidades às demandas do mundo do trabalho e de promover a inclusão digital e social dos sujeitos jovens e adultos.

É importante registrar que, ao realizar a pesquisa bibliográfica deparamo-nos com diversas concepções sobre inclusão digital entre os autores que se debruçaram sobre a temática. Isso posto, lançaremos mão de alguns desses conceitos para possibilitar a compreensão do tema central desta pesquisa.

De acordo com Nunes (2011, p. 69) “[...] todo processo ou fenômeno de inclusão incorpora um processo de exclusão, caso contrário, o mesmo não existiria”. Logo, sendo inclusão e exclusão digital processos antagônicos, possuem dependência mútua, de modo que os processos de exclusão existentes em nossa sociedade, dentre os quais o de exclusão digital, tornam o aprofundamento das discussões sobre o tema urgente e necessário.

Castells (2005) nos traz três situações nas quais podemos identificar um sujeito em situação de exclusão digital, a saber: 1) não possuir acesso à rede de computadores, ou seja, não dispor de conectividade à internet; 2) possuir acesso aos computadores e à internet, mas não possuir habilidades técnicas mínimas ao seu manuseio consciente; 3) dispor de

conectividade, mas não possuir expertise para utilizar, de maneira crítica, sistemática e consciente, as informações acessadas no cotidiano laboral, doméstico ou educacional, para melhoria das próprias condições de vida.

Principalmente os dois últimos pontos, trazidos por Castells, convergem com as argumentações de Lévy (1999) quanto aos obstáculos humanos a serem superados para que inclusão digital seja alcançada,

Em primeiro lugar há os freios institucionais, políticos e culturais para formas de comunicação comunitárias, transversais e interativas. Há, em seguida, os sentimentos de incompetência e de desqualificação frente às novas tecnologias [...] O problema do “acesso para todos” não pode ser reduzido às dimensões tecnológicas e financeiras geralmente apresentadas. Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço. Os novos instrumentos deveriam servir prioritariamente para valorizar a cultura, as competências, os recursos e os projetos locais, para ajudar as pessoas a participar de coletivos de ajuda mútua, de grupos de aprendizagem cooperativa etc. (LÉVY, 1999, p. 236-238, grifo do autor).

Em direção semelhante, Silva Filho (2010) argumenta que, para que ocorra a inclusão digital, três pilares básicos devem existir em conjunto: tecnologias de informação e comunicação, renda e educação; e que, embora existam renda e equipamentos tecnológicos, faz-se necessário associá-los à educação, sem a qual a disponibilidade daqueles recursos será vã, pois os usuários não saberão de *como* ou *porque* utilizar as tecnologias digitais para melhoria das próprias condições de vida e trabalho.

Ainda segundo o autor, é possível identificar o processo de inclusão quando o indivíduo passa a ter um papel ativo na produção de conhecimentos, bens e serviços, deixando em segundo plano a passividade na sua utilização, posto que no processo de inclusão digital, a educação é primordial (SILVA FILHO, 2010).

Magalhães (2008) argumenta que as escolas devem dar prioridade à utilização das TDICs nos processos de ensino-aprendizagem, uma vez que os estudantes se tornaram midiáticos por utilizarem, frequentemente, as tecnologias digitais. O intuito deve ser o de torná-las grandes aliadas ao processo de ensino e aprendizagem, uma vez que se aproximam da realidade dos estudantes.

Contudo, cabe observar que, para os estudantes pertencentes às gerações passadas, classificados por Prensky (2001) como imigrantes digitais, acompanhar intuitivamente o ritmo ditado pelos computadores, dispositivos móveis e pela internet se mostra um grande

desafio, ao contrário do que ocorre com os estudantes mais jovens, nascidos a partir de 1990 e classificados como nativos digitais ou geração digital, por terem crescido e se formado imersos na era digital (PRENSKY, 2001; FRANCO, 2013; COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

No caso específico do Proeja, entendemos que a realidade tende a ser bastante singular, visto que muitos sujeitos inseridos hoje no Programa abandonaram a escola e o ensino regular antes dos anos 1990, quando as tecnologias digitais ainda não estavam disponíveis nos espaços escolares. Ao retornarem aos sistemas de ensino da atualidade, os recursos tecnológicos não só se encontram disponíveis como possuem um nível maior de complexidade.

É importante considerar, também, que as turmas do Proeja são compostas por estudantes de diversas idades e de gerações distintas e que muitos, embora jovens, não possuem condições socioeconômicas favoráveis ao acesso e utilização das TICs (NUNES, 2011; LEITE, 2012). Dessa forma, professores e gestores precisam assumir o compromisso constante de pensar e executar os processos de ensino e aprendizagem atentos às particularidades dos sujeitos do Programa, apoiados pelo Estado no cumprimento da obrigação de proporcionar a todas as pessoas o acesso a uma educação de qualidade.

Reconhecemos e defendemos, aqui, a necessidade de educar os estudantes para o uso crítico e consciente da grande quantidade de informação disponível no ciberespaço e das tecnologias digitais existentes na cibercultura, ou cultura digital (BEZERRA; AQUINO, 2011; PRETTO, 2011; COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

Nessa direção, é necessário e urgente o abandono do ensino meramente instrumental e transmissivo, para assunção de processos formativos inovadores, comprometidos com a aprendizagem significativa, com a autonomia intelectual e com as necessidades formativas dos sujeitos já que, segundo Nunes (2011, p. 24), “[...] trabalho e tecnologia andam juntos, conseqüentemente formação e qualificação profissional demandam, atualmente, a apropriação de tecnologias digitais”.

Para Pinheiro (2007), a inclusão digital contribui com exercício pleno da cidadania dos sujeitos e com a construção do conhecimento a partir das informações acessíveis em rede, pelo que combater a exclusão digital é caminhar em direção à inclusão social dos indivíduos. A esse respeito, a autora expressa que,

A inclusão digital passa a ser uma questão de cidadania, ética, consolidação da democracia e da inclusão social de indivíduos e grupos tradicionalmente excluídos do desenvolvimento socioeconômico (sic). O combate à exclusão

digital não pode ser ignorado, pela intensificação do *gap* entre os que têm o monopólio do pensamento, da transformação da informação em conhecimento e os que estão excluídos desse exercício (PINHEIRO, 2007, n.p.).

A autora expõe a necessidade de uma definição clara por parte do governo brasileiro sobre conceito de inclusão digital que faça o País participar, efetivamente, da Sociedade da Informação e adverte que “ter a infraestrutura é condição *sine qua non* para se iniciar o processo, mas é preciso condições econômicas e educacionais que garantam a competência que realmente inclui” (PINHEIRO, 2007, p. 12, grifo da autora).

A partir do exposto, concebemos a inclusão digital como o acesso às tecnologias digitais existentes na sociedade, aliadas às habilidades individuais e coletivas para manuseio autônomo, crítico e democrático das informações disponíveis na rede. Desse modo, a utilização das TDICs no cotidiano escolar, social e laboral deve contribuir para a melhoria das condições de vida e trabalho de cada estudante digitalmente incluso e possibilitar a construção de novos conhecimentos na sociedade do conhecimento.

Mendonça (2016) elenca alguns programas e políticas direcionados à promoção da inclusão digital da sociedade brasileira, especialmente das classes desprivilegiadas, implementados pelo governo federal, em parceria com estados, municípios e outras entidades, conforme demonstramos no Quadro 6.

Quadro 6 – Programas e projetos de inclusão digital implementados no Brasil até o ano de 2016
(continua)

PROGRAMA OU PROJETO	ENTIDADES PARCEIRAS
Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE)	Ministério da Educação (MEC), Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Ministério das Comunicações (MCOM), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), Secretaria Estaduais e Municipais de Educação
Casa Brasil	Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovações (Secis/MCTI), Universidade de Brasília (UnB) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs)	Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações (SID/MCOM)
Cidades Digitais	Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações (SID/MCOM), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), Telebrás, Inmetro e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Quadro 7 – Programas e projetos de inclusão digital implementados no Brasil até o ano de 2016, 2022 (conclusão)

PROGRAMA OU PROJETO	ENTIDADES PARCEIRAS
Computadores para Inclusão	Ministério das Comunicações (MCOM), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e Telecentros.br
Inclusão digital da juventude rural	Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações (SID/MCOM) e Secretaria Nacional da Juventude
Oficina para a Inclusão Digital e Participação Social	Movimento Nacional de Inclusão Digital e Participação Social
Projeto Cidadão Conectado – Computador para Todos	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)
Programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac)	Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações (SID/MCOM)
Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais	Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (SEESP/MEC)
Programa de Inclusão Social e Digital	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)
Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)	Ministério da Educação (MEC), Estados, Distrito Federal e Municípios
Redes Digitais da Cidadania	Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações (SID/MCOM)
Telecentros	Programa de Inclusão Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)
Territórios Digitais	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)
Projeto Um Computador por Aluno (ProUCA)	Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE)
Programa Brasil Profissionalizado (PBP)	Ministério da Educação (MEC)

Fonte: Elaboração da autora (2022), adaptado de Mendonça (2016)

Entretanto, a autora verifica que grande parte desses projetos e programas apresenta fragilidades e desarticulações, motivadas por diversos fatores como as trocas de mandato governamental, a distribuição por secretarias e ministérios distintos e a falta de informações atualizadas nos respectivos sites (MENDONÇA, 2016). Além disso algumas dessas iniciativas apresentam um caráter meramente compensatório à exclusão digital existente no Brasil (BONILLA; OLIVEIRA, 2011).

Segundo Pinheiro (2007), embora muitos países como o Brasil tenham se empenhado no desenvolvimento de projetos de inclusão digital, visando ao uso das TICs para participação nacional nas redes de informação e comunicação, muitos desses projetos foram descontinuados por motivos diversos, como as mudanças governamentais, por exemplo.

Nessa direção, percebemos que os problemas identificados nas políticas de inclusão digital, no contexto brasileiro, se assemelham aos problemas anteriormente identificados na política de educação de jovens e adultos, também marcadas por descontinuidades.

Segundo Dowbor (2006, p. 7), “o principal motor das transformações é seguramente a revolução tecnológica que vivemos. A revolução atual não é mais de infraestruturas [...], mas de sistemas de organização do conhecimento”. Ter a possibilidade de ser um sujeito ativo na Sociedade do Conhecimento, na qual as tecnologias digitais e os usuários, em conjunto, ditam o ritmo de acesso e compartilhamento de informações e conhecimentos disponíveis no ciberespaço, a fim de trabalhar, estudar, viver e produzir, pode significar um passo importante para a emancipação social dos estudantes.

A integração das tecnologias digitais ao processo ensino e aprendizagem, ao longo da formação profissional e tecnológica, é essencial para a promoção da inclusão digital e da formação integral dos estudantes inseridos na EJA integrada à EPT, no contexto do Proeja, em direção à “redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado e distante dos conhecimentos científicos e tecnológicos” (GONÇALVES, 2015, p. 31).

A formação integral dos sujeitos abre possibilidades à constante busca pelo “ser mais”, comumente defendida por Freire (2011, 2013a, 2013b), ao torná-los cidadãos críticos, criativos e autônomos na sociedade do conhecimento.

4 PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A metodologia adotada para esta pesquisa, que tem por objetivo principal de compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio, foi a pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso exploratório e descritivo.

De acordo com Minayo, “[...] compreender: este é o verbo da pesquisa qualitativa. Compreender relações, valores, atitudes, crenças, hábitos e representações e, a partir desse conjunto de fenômenos humanos gerados socialmente, interpretar a realidade” (MINAYO, 2016, p. 23).

Nessa direção, entendemos que a abordagem escolhida melhor se adequou aos direcionamentos feitos no decorrer do processo de investigação da realidade escolar, ao passo que permitiu uma análise interpretativa mais aberta das particularidades que permeiam o problema de pesquisa (FLICK, 2013).

Contudo, a análise interpretativa só foi possível a partir da compreensão das subjetividades dos participantes da pesquisa, pois, ao longo da investigação, foi possível dialogar com os mesmos, a fim de captar as diferentes visões, bem como o detalhamento da realidade em diferentes níveis, a partir das expressões de cada indivíduo (FLICK, 2013). No entendimento de Minayo,

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, dentro das Ciências Sociais, com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. [...] como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e compartilhada com seus semelhantes [...] esse nível de realidade não é visível, precisa ser exposta e interpretada, em primeira instância, pelos próprios pesquisados e, em segunda instância, por um processo compreensivo e interpretativo contextualizado (MINAYO, 2016, p. 20-21).

Entendemos, portanto, que a pesquisa qualitativa abre espaço às várias possibilidades de estruturas para o estudo que nos propomos realizar (FLICK, 2013), pois possibilitou a análise e a interpretação das percepções e vivências dos sujeitos jovens e adultos, levando em consideração o contexto educativo no qual estão inseridos, suas inquietações e as mais diversas situações por eles enfrentadas no contexto social, escolar e profissional.

Tais dimensões foram apreendidas a partir da aproximação entre o pesquisador e a

realidade empírica (MINAYO, 2016), bem como das percepções dos participantes, possibilitadas durante a pesquisa, posto que a oportunidade de fala “capta as nuances da percepção dos entrevistados para ampliar a compreensão da realidade vivida pelos respondentes e aprofunda a questão de como as pessoas percebem os fenômenos estudados” (CÂMARA, 2013, p. 180).

O lócus da pesquisa foi o Instituto Federal de Pernambuco – *Campus* Recife, que oferta cursos técnicos, nas formas de oferta integrada ou concomitante ao ensino médio e subsequente, além de cursos superiores de licenciatura e bacharelado. O cenário escolhido para a pesquisa foi o Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), ofertado desde 2006 na forma de oferta integrada por força do Decreto nº 5.154/2004 (IFPE, 2016).

Essas escolhas se justificam pela proximidade da pesquisadora com o *Campus* Recife, no qual é servidora do quadro técnico-administrativo, e por ser o único curso Proeja do IFPE – *Campus* Recife, ofertado na forma integrada ao ensino médio. É importante ressaltar que o curso possui apenas uma turma remanescente do Proeja Integrado, posto que os estudantes matriculados ingressaram na instituição nos anos de 2017 e 2018 e não foram ofertadas novas turmas nos anos seguintes.

Inicialmente denominado “Curso Técnico em Refrigeração e Ar-condicionado”, à época ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (Cefet/PE), na modalidade regular, o curso passou à atual denominação a partir da Resolução nº 44/2016-Consup, de 22 de dezembro de 2016, em atendimento à atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio – Edição 2014, pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014 (IFPE, 2016).

Pertencente ao eixo tecnológico “Controle e Processos Industriais”, o curso é ofertado pelo IFPE – *Campus* Recife nas formas presencial e integrada ao ensino médio, na modalidade de educação de jovens e adultos, ou presencial subsequente ao ensino médio, na modalidade regular. Contudo, apenas a primeira forma de oferta é o foco desta pesquisa. O curso possui duração mínima de 3 anos e meio, com integralização mínima de 6 anos e meio e máxima de 13 anos, pelo que possui 7 semestres letivos com oferta de 40 vagas por turma e no turno da noite (IFPE, 2016).

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), atualizado em 2016, o objetivo geral do curso é oportunizar, a partir do currículo integrado,

[...] o reconhecimento e a validação de habilidades e competências para a inclusão no processo educacional formal e no mundo do trabalho, através

da vivência de práticas pedagógicas promotoras da cidadania para o seu exercício em todos os segmentos da vida social (IFPE, 2016, p. 17).

Entendemos que conhecer a realidade de uma curso Proeja no IFPE – *Campus Recife* e propor soluções aos problemas identificados é um dos caminhos possíveis ao fortalecimento e melhoria do processo de ensino e aprendizagem para a modalidade. Nesse sentido, visualizamos a turma do 7º módulo do curso, composta por 33 estudantes, como um campo em potencial para a pesquisa proposta.

Segundo Flick (2013), na pesquisa qualitativa os participantes são escolhidos propositalmente pelo pesquisador em quantidade relevante para cada pesquisa, de acordo com as questões subjetivas que se deseja compreender ou das descobertas que se pretende realizar. Portanto, os sujeitos da pesquisa foram selecionados visando responder, de forma contextualizada, ao problema de pesquisa aqui postulado.

Portanto, para participação da etapa de entrevista semiestruturada, os participantes foram selecionados entre os estudantes matriculados no curso em questão e que participaram da etapa de aplicação do questionário on-line.

A escolha inicial do grupo etário a partir de 30 anos, para inclusão na pesquisa, levou em consideração o advento das tecnologias da informação e comunicação no Brasil entre o final dos anos 1990 e o início dos anos 2000. Os estudantes pertencentes a esse grupo etário, compõem a “geração analógica”. Considerando seu percurso formativo permeado pelas tecnologias analógicas, são estudantes que apresentam maiores dificuldades de inclusão digital (NUNES, 2011; KENSKI, 2012).

Por outro lado, os estudantes pertencentes ao grupo etário abaixo de 30 anos, que cursaram ou concluíram o ensino fundamental ou ensino médio a partir dos anos 2000, seriam mais propensos à utilização das TDICs por estarem incluídos na “geração digital” (NUNES, 2011, p. 98).

Entre os estudantes participantes da pesquisa, apenas uma estudante participante se enquadra nesse grupo etário. Ao verificarmos que o seu perfil formativo, precedente e atual, é permeado por dificuldades quanto ao acesso e uso às tecnologias digitais, julgamos pertinente incluí-la na pesquisa, pois suas percepções sobre o uso das tecnologias e a inclusão digital, ao longo da formação técnica, contribuíram significativamente com a investigação empírica.

De igual modo, nos propusemos, inicialmente, a incluir na fase de entrevistas apenas os estudantes que concluíram a escolaridade anterior até os anos 2000. No entanto, após a aplicação dos questionários, verificamos a existência de percursos formativos dificultados

pela ausência de acesso e utilização das tecnologias digitais, pelos estudantes que concluíram a escolaridade de 2000 a 2016, motivo pelo qual optamos por incluir esses estudantes na pesquisa.

Embora a proposta inicial de dividir os participantes em Grupo A (estudantes matriculados) e Grupo B (egressos e integralizados) tenha sido considerada, não obtivemos resposta dos participantes elegíveis para o Grupo B, pelo que descartamos a divisão dos participantes em grupos.

Por fim, participaram da pesquisa 10 estudantes do Proeja dos quais 4 participantes tinham entre 30 e 39 anos, 2 participantes tinham entre 40 e 49 anos e 3 participantes tinham entre 50 e 59 anos. Apenas 1 participante tinha entre 20 e 29 anos.

4.1 COLETA DE DADOS

Após análise e aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (CAV/UFPE), através do parecer consubstanciado nº 5.075.470 (Anexo A), iniciamos o trabalho de campo no intuito de aproximar o olhar da realidade dos estudantes e de estabelecer uma relação de interação e confiança com os sujeitos da pesquisa para coleta de dados, tendo em vista que “na pesquisa qualitativa, a *interação* entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados é essencial” (MINAYO, 2016a, p. 58, grifo da autora).

No caso específico da abordagem qualitativa, há procedimentos principais que mais se adequam à pesquisa, como é o caso da entrevista, entendida como técnica privilegiada de comunicação e interação social (MINAYO, 2016). Ainda segundo a autora, a forma de realizar o trabalho de campo “[...] revela as preocupações científicas dos pesquisadores que selecionam tanto os fatos a serem observados, coletados e compreendidos como o modo como vai recolhê-los” (MINAYO, 2016a, p. 58).

No entendimento de Câmara (2013), os dados coletados durante a pesquisa de abordagem qualitativa são:

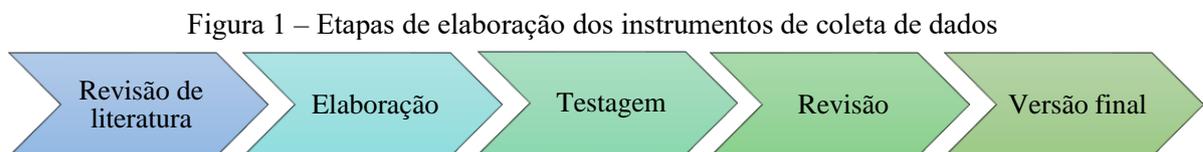
[...] descrições detalhadas de fenômenos, comportamentos; citações diretas de pessoas sobre suas experiências; trechos de documentos, registros, correspondências; gravações ou transcrições de entrevistas e discursos; dados com maior riqueza de detalhes e profundidade e interações entre indivíduos, grupos e organizações (PATTON, 1980; GLAZIER; POWELL, 2011 *apud* CÂMARA, 2013, p. 181).

Nessa direção, os roteiros do questionário on-line e da entrevista semiestruturada

foram elaborados buscando responder ao problema de pesquisa, com base nos roteiros dos questionários e entrevistas disponíveis nos estudos incluídos na revisão de literatura, a exemplo de Nunes (2011) e Mendonça (2016), bem como assim da leitura dos demais trabalhos e dos autores neles referenciados.

Ademais, a sequência das perguntas e as questões levantadas no questionário e no roteiro das entrevistas trazem aspectos da experiência e observação da pesquisadora em sala de aula, com as turmas do Pronatec no ano de 2018, que apresentaram semelhanças quanto ao perfil formativo dos estudantes do Proeja Integrado.

Portanto, as etapas para elaboração questionário e do roteiro das entrevistas, que precederam à coleta dos dados, obedeceram à sequência apresentada na Figura 1:



Fonte: Elaboração da autora (2022)

Como forma de testagem dos instrumentos de coleta de dados, tanto o questionário on-line quanto o roteiro de entrevista semiestruturada foram aplicados, primeiramente, a uma estudante do 2º módulo do Curso Técnico de Alimentador de Linha de Produção (Proeja), ofertado pelo IFPE – *Campus* Abreu e Lima. Para essa etapa, convidamos uma estudante com o perfil formativo semelhante aos estudantes do *Campus* Recife, no intuito de conferir maior confiabilidade aos ajustes realizados.

Após a testagem dos instrumentos, procedemos à revisão final para ajustes no questionário on-line e no roteiro das entrevistas, na intenção de utilizar uma linguagem mais clara e objetiva para facilitar a leitura e melhor compreensão pelos participantes. Portanto, revisamos a quantidade, a sequência lógica e a objetividade das perguntas, visando evitar repetições, ambiguidades e dúvidas.

Na sequência, procedemos à aplicação do questionário on-line único, na intenção de descrever o perfil discente da turma escolhida, no intuito de atender ao primeiro objetivo específico. Os participantes foram incluídos na fase de entrevistas de acordo com as respostas ao questionário aplicado, pois levamos em consideração o nível de familiaridade de cada estudante com as TDICs, bem como suas trajetórias formativas e profissionais precedentes ao ingresso no IFPE.

Em observância ao Ofício Circular nº 2/2021/Conep/SECNS/MS, de 24/02/2021, e

atenção ao distanciamento social motivado pelo contexto pandêmico de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), os questionários foram aplicados virtualmente.

O formulário foi enviado no formato on-line, por meio *link* de redirecionamento para o Formulários *Google*® <https://forms.gle/rghi44x46aif5Y4F9> (Apêndice A), para o *e-mail* institucional ou pessoal dos estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso, que foram disponibilizados pelo Coordenação do Proeja Integração, com autorização da Direção Geral do *Campus* Recife.

Inicialmente, o formulário on-line permaneceu aberto para aplicação durante 31 dias. Findo o prazo inicial, diante do indicativo de possibilidade de resposta pelos estudantes, prorrogamos o prazo de aplicação por mais 7 dias, totalizando 38 dias de aplicação do questionário on-line.

Na primeira seção do *link* de redirecionamento, os estudantes tiveram acesso à leitura do convite participação na pesquisa e, na seção seguinte do mesmo formulário, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice B). Esse termo foi assinado pela pesquisadora e disponibilizado em formato PDF, por meio de um *link* para *download* incluído na seção “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE”, na intenção de possibilitar o acesso dos estudantes ao documento.

Os *e-mails* foram enviados via *Gmail Google*® no formato de lista em cópia oculta (Cco), a fim de garantir o sigilo do contato dos participantes, de modo que as informações de cada estudante (destinatário), como endereço de *e-mail* e telefone, fossem visualizadas apenas pela pesquisadora (remetente), tanto no *e-mail* de envio do *link* quanto na resposta ao questionário on-line. Como forma de lembrete, reenviamos o *link* de redirecionamento no intervalo de 15 dias e contatamos os estudantes também pelo aplicativo de mensagens instantâneas *Whatsapp Messenger*®, no intuito de estabelecer uma relação de confiança e proximidade com os estudantes.

Após a leitura do convite e *download* do TCLE, que precederam a resposta ao questionário on-line, os estudantes puderam optar por participar ou não da pesquisa por meio da marcação das opções “*Sim. Li o TCLE e concordo em participar da pesquisa*”, que correspondera ao registro do consentimento livre e esclarecido, ou “*Não concordo em participar da pesquisa*”. Nos casos de negativa de participação, o questionário on-line foi automaticamente finalizado para os estudantes. No total, dez estudantes responderam ao questionário on-line.

Concluída a aplicação do questionário on-line, foram convidados para participação

na etapa de entrevistas semiestruturadas os estudantes que relataram ter concluído o nível fundamental ou médio, na modalidade de EJA ou regular, e que não estiveram em contato constante com as tecnologias digitais ao longo do percurso formativo anterior ao ingresso no IFPE. Cinco estudantes que responderam ao questionário on-line participaram da etapa de entrevistas.

As entrevistas foram realizadas individualmente, no formato presencial, com os participantes que se enquadraram nos critérios de inclusão estabelecidos e que se disponibilizaram a participar.

Na entrevista semiestruturada, o pesquisador conta com a possibilidade de combinar perguntas abertas e fechadas, na intenção de coletar dados e informações primárias em diálogo direto com cada entrevistado que, diante da oportunidade de fala, responderá livremente às perguntas parcialmente estruturadas, de acordo com sua visão particular sobre o tema proposto. Portanto, os dados obtidos, embora subjetivos, constituem representações da realidade (MINAYO, 2016a).

As entrevistas foram realizadas no período de férias dos estudantes, nas ocasiões em que os participantes estiveram no *Campus* Recife para tratar de demandas pessoais, e no início do semestre letivo 2022.1, antes do horário das aulas para não interferir nas atividades acadêmicas dos estudantes. Não houve despesa extra de deslocamento até o IFPE pelos participantes.

As salas, previamente reservadas nos Blocos A e B do IFPE – *Campus* Recife, possibilitaram a priorização da ventilação natural e a garantia de distância mínima de 1,5m, com especial atenção ao sigilo e confidencialidade dos procedimentos, longe de ruídos ou interrupções.

Em virtude do contexto pandêmico de COVID-19 e do risco de infecção pelo vírus durante as entrevistas presenciais, foram disponibilizados pela pesquisadora álcool gel 70° INPM e máscaras de proteção descartáveis com tripla camada e clipe nasal. O material permaneceu à disposição dos participantes ao longo de cada entrevista, de acordo com os protocolos de prevenção e enfrentamento à COVID-19, definidos pelo Ministério da Saúde e pelo IFPE (Anexo B).

Todas as perguntas realizadas seguiram o mesmo roteiro de entrevista semiestruturada (Apêndice C), com algumas variações pontuais durante as respostas, na intenção de tencionar os participantes a aprofundar as falas ou esclarecer determinadas afirmações.

As informações sobre as autorizações necessárias à realização das entrevistas e à gravação das falas dos entrevistados, em formato de áudio, constam no TCLE assinado digitalmente pela pesquisadora e pelos estudantes.

As perguntas e respostas realizadas durante as entrevistas foram registradas com o suporte de aplicativos de gravação de áudio, nativos do *smartphone* e do *notebook* pessoal da pesquisadora. Os áudios foram transcritos em sua integralidade, na etapa de pré-análise de dados. As transcrições foram duplamente conferidas e os áudios descartados.

Não foram selecionadas para a etapa de entrevistas os estudantes da turma que não responderam ao questionário enviado por *e-mail* ou que, embora tenham respondido, não tenham cursado o componente curricular “Informática Básica” com aproveitamento. Também não foram incluídos os estudantes em licença médica, evadidos, desistentes ou recentemente transferidos de outros *campi*.

As análises dos dados coletados serão abordadas nos capítulos 4 e 5, na intenção de atender aos objetivos específicos definidos, conforme sintetizamos no Quadro 7:

Quadro 8 – Procedimentos utilizados na análise dos dados coletados, de acordo com os objetivos específicos definidos, 2022

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS
<p>1º objetivo específico: Descrever o perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos, frente às tecnologias digitais, e às suas trajetórias profissionais.</p>	<p>Análise estatística descritiva dos dados coletados por intermédio dos questionários on-line, com base em Gil (2008).</p>
<p>2º objetivo específico: Perceber como se dá o acesso e uso das TDICs, durante a formação, e suas implicações para o cotidiano social e educacional dos estudantes.</p> <p>3º objetivo específico: Identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, durante a formação e na busca pela (re)inserção profissional, no que diz respeito aos conhecimentos e habilidades para uso das tecnologias digitais.</p>	<p>Análise de conteúdo temática dos dados coletados por intermédio das entrevistas semiestruturadas, com base em Esteves (2006) e Bardin (2016).</p>

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Os procedimentos de análise dos dados serão abordados nos subtópicos 4.2 desta seção, referente aos dados coletados por meio dos questionários on-line, e no subtópico 4.3, referente aos dados coletados por meio das entrevistas semiestruturadas.

4.2 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS POR MEIO DOS QUESTIONÁRIOS

Para análise dos dados coletados por meio dos questionários, recorreremos à análise estatística descritiva com base em Gil (2008), na intenção de descrever e analisar os padrões de frequência identificados, além de destacar os aspectos relevantes para a investigação empírica.

A partir da técnica de análise estatística descritiva, o pesquisador tem a possibilidade de: caracterizar aspectos típicos de determinado grupo ou confrontar aspectos distintos entre dois ou mais grupos; indicar o grau de semelhança ou diferença dos indivíduos de um grupo; e verificar como esses indivíduos se distribuem em relação a determinadas variáveis. Nessa direção, recorreremos aos gráficos e às tabelas de dupla entrada para descrição e análise dos dados tabulados (GIL, 2008).

Findo o prazo total de 38 dias para aplicação do questionário on-line, enviado ao *e-mail* institucional dos 33 estudantes matriculados na turma do 7º módulo do Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), ofertado pelo IFPE – *Campus* Recife, iniciamos o tratamento dos dados coletados por intermédio de 13 questionários on-line respondidos.

Face às inconsistências identificadas nas respostas de alguns participantes, fez-se necessário estabelecer contato, via ligação telefônica e Whatsapp Messenger®, para esclarecimentos e ajustes, com a finalidade de garantir a fidedignidade dos dados utilizados na análise. Ademais, aproveitamos os encontros presenciais para realização das entrevistas e solicitamos outros esclarecimentos quanto às respostas dos participantes ao questionário.

A constatação das inconsistências foi possível a partir do cruzamento das respostas às perguntas do questionário, a exemplo de “nome da instituição de ensino anterior x ano de conclusão do ensino anterior”, “rede de ensino anterior x nome do curso anterior”, “existência de equipamentos/dispositivos tecnológicos x acesso aos equipamentos/dispositivos existentes”, “situação acadêmica x ano de conclusão do curso Proeja”, entre outras combinações.

Após ajuste dos dados coletados, julgamos necessário descartar um questionário, no qual o estudante referiu ter sido reprovado no componente curricular “Informática Básica”, posto que esse foi um dos critérios de exclusão estabelecidos. Também descartamos um questionário com inconsistências, pois não conseguimos contato com o estudante para ajustes, além de um questionário respondido por um estudante pertencente à antiga matriz do curso

e a uma turma diversa.

Portanto, foram selecionados para análise 10 dos 13 questionários respondidos, o que corresponde a 30,3% dos estudantes da turma, com a finalidade de descrever o perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos, frente às tecnologias digitais, e as suas trajetórias profissionais. Os questionários foram sequenciados na ordem de devolução pelos participantes (Q1, Q2, Q3, ...Q10).

4.3 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS NAS ENTREVISTAS

Segundo Flick (2013), na pesquisa qualitativa, a análise das falas guiadas pelas entrevistas e dos eventos e ações documentados a partir das observações feitas em campo, fazem parte do processo de interpretação da realidade.

Com vistas à interpretação dos dados coletados e à compreensão do objeto de pesquisa a partir das falas dos participantes e dos documentos que norteiam o Proeja Integrado na instituição escolhida, optamos pelo método de análise de conteúdo em Bardin (2016). O método é definido pela autora como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2016, p. 48).

Segundo Minayo (2016a, p. 76), o método nos traz a possibilidade de “[...] caminhar na descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além da aparência do que está sendo comunicado”. A autora observa a tendência, entre os pesquisadores qualitativos, de transpor a análise meramente descritiva da mensagem na intenção de, a partir da inferência, alcançar uma interpretação mais profunda da realidade estudada.

Na fase de interpretação dos dados coletados “[...] buscam-se sentidos das falas e das ações para se chegar a uma compreensão ou explicação que vão além do descrito e analisado” (GOMES, 2016, p. 73), na intenção de compreender as mensagens e significações implícitas nas expressões dos sujeitos entrevistados.

Paralelamente à aplicação dos questionários, convidamos todos os 10 estudantes que participaram da fase de aplicação do questionário para participar da etapa de entrevistas presenciais. As entrevistas foram realizadas com 7 dos 10 estudantes que se disponibilizaram a participar, o que corresponde a 21,3% total de estudantes da turma.

Também consideramos o baixo nível de acesso e familiaridade dos estudantes com as tecnologias digitais da informação e comunicação, o que pôde ser verificado a partir das respostas ao questionário aplicado. Contudo, apenas 5 entrevistas foram selecionadas para análise dos dados, devido aos problemas técnicos de captação das falas nas gravações, o que corresponde a 15,1% dos estudantes da turma.

De posse do material empírico coletado, no intuito de realizar a análise e a interpretação dos dados, procedemos à aplicação das três fases fundamentais da análise de conteúdo, com base em Bardin (2016), a saber: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

Segundo Minayo (2016a), há várias formas de realizar a análise de conteúdo do material coletado dentre as quais a autora destaca a análise temática, para a qual o aspecto central é o tema, uma unidade de registro maior, se comparada à palavra ou à frase, extraído a partir da decomposição da mensagem coletada.

Para Bardin (2016, p. 135), a análise temática possibilita a descoberta de “[...] ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. Segundo a autora,

O tema é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências etc. As respostas a questões abertas, as entrevistas (não diretivas ou mais estruturadas) individuais ou de grupo, (...) podem ser, e frequentemente são analisados tendo o tema por base (BARDIN, 2016, p. 135).

Concluída a pré-análise dos dados, definimos as categorias empíricas, por meio do procedimento aberto, que emergiram do material coletado nas entrevistas semiestruturadas (ESTEVES, 2006), bem como as subcategorias, a partir dos estudos incluídos na revisão de literatura, a exemplo de Bentes (2013), Gonçalves (2015) e Lima (2016). As categorias de análise e suas respectivas subcategorias serão detalhadas no capítulo 6 (Quadro 8).

4.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo CEP Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (CAV/UFPE), de acordo com o parecer consubstanciado nº 5.075.470 (Anexo A), em 02 de novembro de 2021, em atendimento aos preceitos éticos enunciados na Resolução nº 510/2016 – CNS/MS.

A pesquisadora garantiu o sigilo e a privacidade dos participantes, posto que dados e resultados da pesquisa foram utilizados apenas com a finalidade de contribuir com o

conhecimento científico. Por intermédio do Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD), a pesquisadora se comprometeu a manter a confidencialidade dos dados coletados nos documentos e registros utilizados na pesquisa.

Em respeito ao princípio da autonomia e à dignidade da pessoa humana, todos os participantes receberam os devidos esclarecimentos sobre o desenvolvimento e participação na pesquisa por meio da disponibilização do *link* para *download* do TCLE (Apêndice D). Apenas após a leitura do termo e concordância do estudante em participar da pesquisa, o questionário on-line foi aplicado e as entrevistas presenciais foram realizadas.

No TCLE constam as seguintes informações: dados do pesquisador; propósitos da pesquisa; procedimentos metodológicos; existência ou não de riscos à saúde física, psíquica ou moral dos participantes; garantia do anonimato e sigilo das informações prestadas e a possibilidade de desistir da participação ou interrompê-la em qualquer momento da pesquisa, sem qualquer ônus ou justificativa, entre outros.

Em virtude da utilização do ambiente virtual e dos meios eletrônicos para suprir a demanda de coleta dos dados de forma não presencial, e das limitações das tecnologias utilizadas, houve riscos de vazamentos de dados e informações. A garantia de total confidencialidade dos dados coletados e o potencial risco de sua violação limitam-se à política de Privacidade do Gmail *Google*®, que poderá ser acessada por meio do *link* <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>.

Como forma de diminuir os riscos de violação e vazamentos dos dados coletados, as informações dos participantes foram mantidas em sigilo, de modo que definimos para cada participante uma sigla correspondente ao número de cada entrevista (exemplo: E1, E2, ... E5), durante todas as etapas da pesquisa.

Além disso, os dados e as informações bem como os relatos escritos e os registros de consentimento livre e esclarecido, coletados por intermédio do questionário on-line e da entrevista, permanecerão arquivados pelo período de 5 anos, sob a guarda da pesquisadora responsável, em seu *notebook* pessoal, na unidade (D:) do disco rígido de uma das contas locais do dispositivo denominada “Pesquisa”.

A conta local permanecerá protegida com senha e reservada, exclusivamente, para esta pesquisa de Mestrado Profissional. Após a finalização da fase de coleta de dados, todos os dados ou registros coletados foram mantidos apenas na conta local do *notebook* pessoal da pesquisadora, após o *download*, e deletados do armazenamento em nuvem e do Formulários *Google*®.

A conta local do dispositivo foi acessada apenas pela pesquisadora e, em caso de solicitação formal, poderá ser acessada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O *download* dos dados coletados virtualmente e armazenados em nuvem, bem como a conectividade à internet na conta local destinada à pesquisa, ocorreram por meio de rede de internet particular, na intenção de evitar o acesso não autorizado ao tráfego de dados por terceiros.

Salientamos que foram reservadas pasta digitais, locais e individuais, correspondentes a cada participante (P1, P2, P3, ... P10), na unidade (D:) do disco rígido, como forma de guarda e sigilo das informações pessoais dos demais participantes, nas ocasiões de solicitação de acesso ao teor do material coletado. Em caso de solicitação formal, cada participante será autorizado a acessar apenas a pasta corresponde aos seus próprios relatos (questionários e entrevistas).

Os riscos da participação dos estudantes na pesquisa estiveram relacionados ao constrangimento de revelar informações sobre as experiências pessoais e à exposição de aspectos sensíveis das respectivas trajetórias formativas e profissionais. Contudo, como forma de minimizar esses riscos, garantimos aos estudantes a possibilidade de não responder às questões com as quais não se sentissem confortáveis ou de interromper a entrevista e retomá-la em momento oportuno, caso desejassem.

Os benefícios da pesquisa resultaram na troca de conhecimentos e informações entre pesquisadora e pesquisados, a partir da oportunidade de fala dos estudantes, o diálogo compartilhado como forma de fortalecimento da autonomia e da formação omnilateral dos estudantes da EJA integrada à EPT.

Ademais, a pesquisa possibilitou a compreensão das necessidades de formação profissional e tecnológica dos estudantes do curso, que poderão usufruir de um processo formativo comprometido com a formação integral e no âmbito do Proeja.

Esse estudo poderá contribuir com a promoção de melhorias na qualidade do ensino e da formação profissional e tecnológica ao longo do curso, por intermédio do produto educacional na forma de um minicurso autoinstrucional e interativo, destinado à formação continuada dos docentes vinculados ao Proeja.

A pesquisa e o produto educacional serão publicizados por meio dos repositórios institucionais para toda a comunidade acadêmica, no intuito de contribuir com a construção do conhecimento científico e com a formação docente continuada.

5 AS TRAJETÓRIAS DE ESCOLARIZAÇÃO E OS DESAFIOS À INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DO PROEJA INTEGRADO

A fase de aplicação dos questionários on-line contou com a participação de estudantes de quatro faixas etárias, a saber: 4 participantes entre 30 e 39 anos, 2 participantes entre 40 e 49 anos, 3 participantes entre 50 e 59 anos e 1 participante entre 20 e 29 anos. Nesse sentido, foi possível verificar que a turma do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado Proeja) é bastante diversificada com relação ao perfil etário.

Por outro lado, com relação ao sexo dos estudantes existe uma clara homogeneidade posto que, dos 33 estudantes matriculados na turma, 5 são do sexo feminino e 28 são do sexo masculino. Contudo, apenas 7 estudantes do sexo masculino (25%) responderam ao questionário on-line, ao passo que 3 estudantes do sexo feminino (60%) participaram dessa etapa da pesquisa.

A diversidade também se mostrou marcante ao analisarmos a década de conclusão do nível de ensino anterior ao ingresso no curso, em comparação ao sexo dos participantes, conforme apresentado pela Tabela 1:

Tabela 1 – Distribuição dos estudantes do Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus* Recife, quanto ao sexo e a década de conclusão do nível de ensino fundamental/médio, 2022, n=10

	Década de 1990		Década de 2000		Década de 2010	
	N	%	N	%	N	%
Feminino	-	-	1	10%	2	20%
Masculino	3	30%	1	10%	3	30%
	3	30%	2	20%	5	50%

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Os dados coletados revelam que 3 participantes (30%) do sexo masculino concluíram a escolaridade anterior ao Proeja na década de 1990. Ao passo que apenas 1 participante do sexo masculino (10%) e 1 participante do sexo feminino (10%) concluíram a escolaridade anterior nos anos 2000. Todos esses estudantes são egressos do ensino regular.

Em contraponto, dos 5 participantes (50%) que concluíram o último nível de escolaridade na década de 2010, antes do ingresso no curso Proeja do IFPE (2017-2018), todos são provenientes da EJA, dentre os quais 2 participantes (40%) são do sexo feminino.

A partir dos dados relacionados ao nível de escolaridade concluído pelos participantes

antes do ingresso no curso Proeja, comparados às respectivas modalidades de educação, foi possível verificar que os estudantes possuem percursos formativos diversificados, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Nível de escolaridade concluído por modalidade de educação, anterior ao ingresso no IFPE, dos estudantes matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus* Recife, 2022, n=10

	EJA		Regular	
	N	%	N	%
Ensino Fundamental completo	3	30%	3	30%
Ensino Médio completo	2	20%	2	20%
	5	50%	5	50%

Fonte: Elaboração da autora (2022)

A diversidade nos percursos formativos é constatada pela quantidade de estudantes egressos do ensino fundamental e médio, na modalidade de educação de jovens e adultos, que corresponde a 5 participantes (50%) do total da amostra. Ademais, o percentual é composto por estudantes entre 30 e 59 anos, que apresentam distorção idade-série. Essa distorção se deve à formação básica descontínua, fragmentada e marcada pelo fracasso escolar (BRASIL, 2007b; LIMA, 2016).

Sobre os estudantes adultos da educação básica, Gonçalves (2015) revela se tratar de sujeitos aos quais foi negado o direito à educação na idade considerada adequada. São, em sua maioria, provenientes de famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, fato que explica a evasão e a fragmentação da trajetória escolar, dada a necessidade de priorização do trabalho para composição da renda familiar. Esses trabalhadores geralmente figuram como subempregados ou informais, devido à baixa escolaridade e a dificuldade de atender às demandas da sociedade atual.

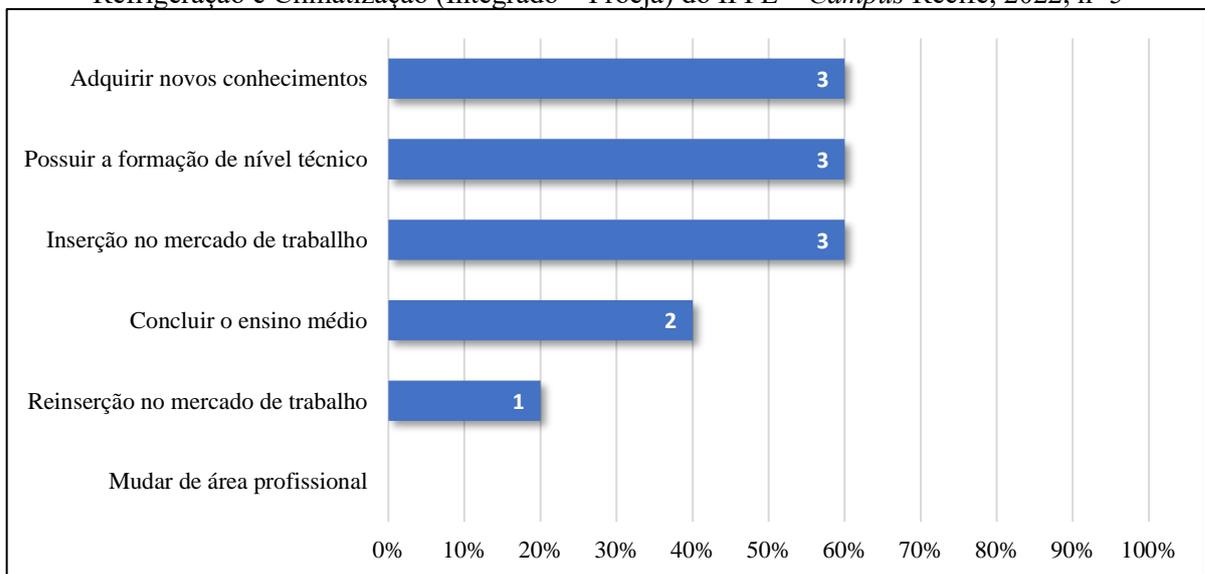
Outro fator importante observado nos dados apresentados se refere à existência de 2 participantes (40%) que possuem o ensino médio completo, embora estejam matriculados em uma turma do Proeja integrada ao ensino médio. A esse respeito, Moura e Henrique (2012) entendem se tratar de uma distorção com relação ao objetivo principal do programa, se levarmos em consideração a meta de elevação da escolaridade recomendada pelo Documento Base do Proeja.

Tal fato é resultado de uma inclusão excludente, uma vez que as vagas do Programa, que deveriam ser destinadas aos sujeitos aos quais foi negado o direito de conclusão da educação básica, são destinadas aos sujeitos que tiveram mais oportunidades educacionais e

puderam concluí-la. Em contraponto, os autores revelam, a partir dos relatos dos estudantes, que refazer o ensino médio representa a busca por uma educação de qualidade que não fora ofertada nas escolas públicas de origem, dado o descompasso entre o grau de escolaridade e o grau de conhecimento dos estudantes (MOURA; HENRIQUE, 2012).

Quanto às expectativas formativas iniciais dos estudantes egressos da EJA, demonstradas no Gráfico 1, foi possível identificar relação com a atual situação de desemprego na qual esses estudantes se encontram:

Gráfico 1 – Expectativas dos participantes oriundos da EJA, matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus Recife*, 2022, n=5



Fonte: Elaboração da autora (2022)

Entre as principais expectativas ao ingressar no curso, foi possível verificar que a maioria dos estudantes busca a formação de nível técnico, a aquisição de novos conhecimentos e a inserção no mercado de trabalho. Cabe ressaltar que todos os estudantes que recorreram ao curso para obter o nível técnico esperam adquirir novos conhecimentos ao longo da formação. Desse universo, 1 estudante (20%) busca também a inserção no mercado de trabalho e 1 estudante (20%) busca a reinscrição no mercado de trabalho, ambos buscam a conclusão do ensino médio.

Por outro lado, 2 estudantes (40%) ingressaram no curso apenas na busca pela inserção no mercado de trabalho (40%), ao passo que nenhum estudante egresso da EJA buscou a formação técnica de nível médio na intenção de mudar de área profissional.

Esses dados chamam atenção para trajetórias profissionais dos estudantes, posto que apenas 2 participantes (40%) informaram que já tiveram a 1ª experiência de emprego, ao passo

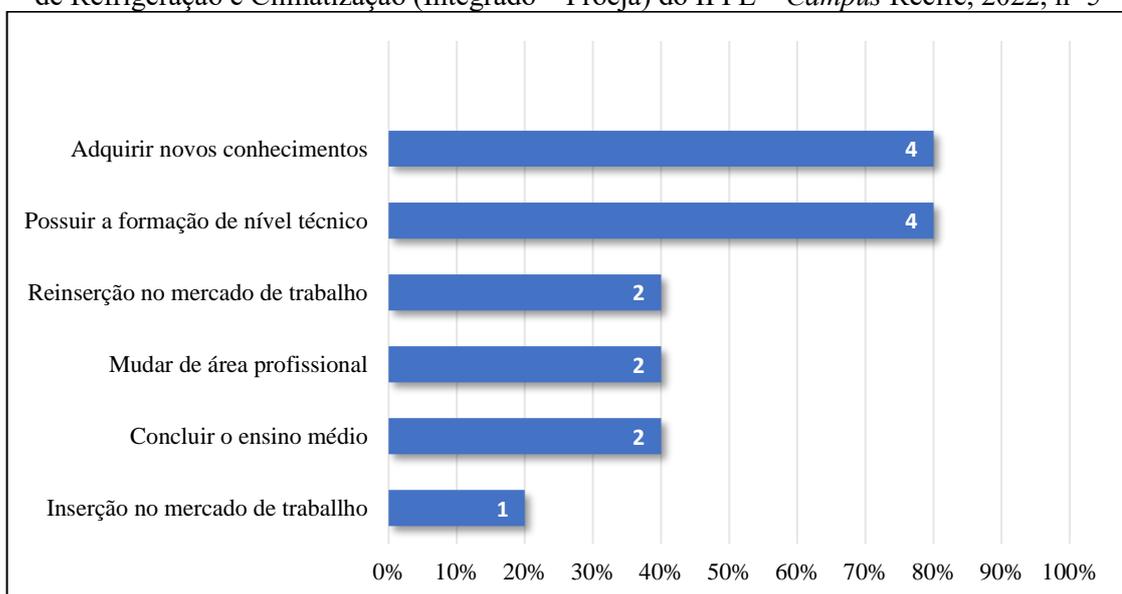
que 3 participantes (60%) nunca trabalharam, dos quais 2 estudantes (33,3%) são do sexo feminino. Todos esses estudantes se declararam desempregados, o que justifica a intenção de inserção no mercado de trabalho expressada pelos estudantes.

Parte dos estudantes do Proeja é composta por sujeitos que retornam ao sistema de ensino com expectativas diversas e encontram na educação profissional técnica de nível médio a oportunidade de pleitear um lugar no mundo do trabalho, a partir da formação técnica e da elevação da escolaridade.

Outro dado importante surgiu a partir das respostas sobre a modalidade de emprego atual pois, embora a totalidade dos participantes egressos da EJA esteja em situação de desemprego, 3 estudantes (60%) se declararam “autônomos(as)”, o que revela que a percepção de ocupação se sobrepõe à percepção de emprego, propriamente.

Quanto às expectativas formativas dos 5 estudantes provenientes do ensino regular, foi possível verificar diferenças significativas, se comparadas às expectativas dos estudantes oriundos da EJA (gráfico 1), conforme demonstra o Gráfico 2:

Gráfico 2 – Expectativas dos participantes oriundos do ensino regular, matriculados no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus Recife*, 2022, n=5



Fonte: Elaboração da autora (2022)

São estudantes que ingressaram no curso técnico Proeja com expectativas diversificadas, posto que 4 participantes (80%) buscam adquirir novos conhecimentos e possuir a formação de nível técnico. Enquanto 2 (40%) desses estudantes indicaram as intenções de mudar de área profissional e de retornar ao mercado de trabalho e 2 estudantes (40%) buscam a conclusão do ensino médio. É importante destacar que todos esses estudantes se encontram

em situação de desemprego, dos quais 2 participantes (40%) se declararam “autônomos(as)”.

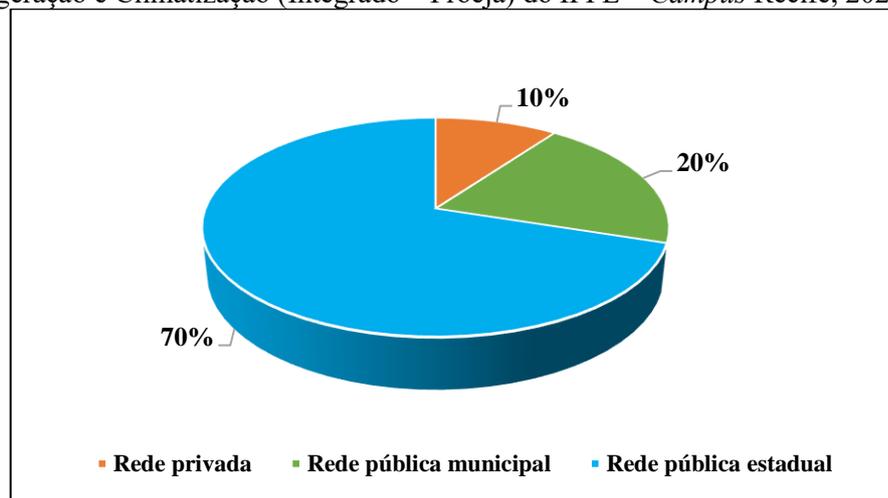
Por outro lado, 1 estudante (20%) egresso do ensino regular, com idade entre 40 e 49 anos, referiu apenas a expectativa inicial de inserção no mercado de trabalho, dado que chamou atenção para esse estudante, em específico, que referiu estar empregado atualmente. Nesse sentido, foi possível inferir que a expectativa de inserção no mercado de trabalho foi superada após o ingresso no curso.

Ao analisarmos a totalidade dos participantes da pesquisa, oriundos da EJA ou do ensino regular, constatamos que 9 estudantes (90%) se encontram em situação de desemprego. Desse universo, 4 estudantes (44,4%) não tiveram a 1ª experiência de emprego. Nove participantes (90%) tem entre 30 e 59 anos, enquanto 1 estudante (10%), do sexo feminino, tem entre 20 e 29 anos.

Se levarmos em consideração o fato de que os estudantes estão no último período do curso técnico, embora estejam prestes a alcançar a elevação da escolaridade, a concretização da inserção no mercado de trabalho a partir da formação de nível técnico ainda se apresenta como um desafio a ser superado (BRASIL, 2007b; NUNES, 2011).

Os estudantes participantes da pesquisa são, em sua maioria, egressos da rede pública de ensino, conforme demonstra o Gráfico 3:

Gráfico 3 – Redes de ensino frequentadas pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus Recife*, 2022, n=10



Fonte: Elaboração da autora (2022)

Quanto à escola de origem dos estudantes participantes, observou-se que 9 estudantes (90%) vieram de escolas do sistema público de ensino, das redes estadual (70%) e municipal (20%). Houve passagens pontuais de 2 estudantes pelo Sistema “S” (20%) e de 1 estudante (10%) pela rede privada de nível técnico, em busca de qualificação profissional de curta duração.

Com relação à rede de ensino municipal, 2 estudantes (20%) relataram a parceria entre a EJA e o Projovem no ano de conclusão do nível fundamental, em 2010 e 2015. Apenas 1 participante (10%) é egresso da rede privada de ensino. Todas as escolas de origem estão localizadas em áreas urbanas.

Ante ao perfil socioeconômico da maioria dos estudantes, que ingressaram no curso em busca do ensino médio integrado à formação técnica de nível médio, as oportunidades formativas proporcionadas pelo Proeja podem representar um caminho para a melhoria das suas condições de vida, trabalho e renda (NUNES, 2011; SPRINGER, 2019).

Na intenção de compreender como se deu o acesso e uso das TDICs com conectividade à internet pelos estudantes, durante suas trajetórias formativas nas escolas de origem, coletamos dados relacionados à existência e utilização desses recursos no ambiente escolar. Os dados são representados na Tabela 3, a partir das respostas de múltipla escolha ao questionário on-line:

Tabela 3 – Disponibilidade de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e de internet por rede de ensino frequentada pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus* Recife, 2022, n=10

	Com TDICs e conectividade à internet		Com TDICs, mas sem conectividade à internet		Sem TDICs e sem conectividade à internet	
	N	%	N	%	N	%
Participantes egressos de escolas públicas estaduais	3	30%	1	10%	3	30%
Participantes egressos de escolas públicas municipais	1	10%	-		1	10%
Participantes egressos de escolas privadas	-		1	10%	-	
	4	40%	2	20%	4	40%

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Diante dos dados coletados, verificamos que em 4 das 10 escolas de origem (40%) dos participantes da pesquisa, não havia equipamentos ou dispositivos tecnológicos da informação e comunicação – como computadores de mesa (*desktops*), *notebooks*, *tablets*, entre outros – tampouco conectividade à internet.

Embora em 6 escolas (60%) existissem TDICs, em 2 (20%) dessas instituições de ensino não existia conectividade à internet. Nesse sentido, foi possível verificar que 6 (60%) das escolas de origem dos participantes da pesquisa não dispunham de conectividade à internet.

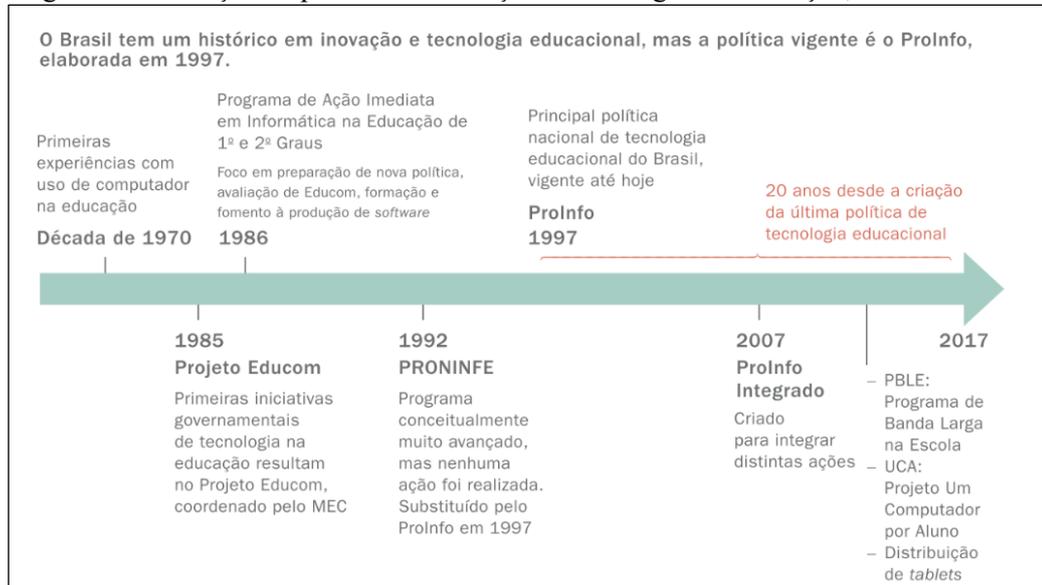
Os dados revelam que apenas 4 das 10 escolas (40%) dispunham de TDICs com conectividade à internet. Contudo, é importante ressaltar que, desse percentual, apenas 1

participante (25%), oriundo de escola pública estadual, respondeu que vivenciou o acesso pelos estudantes aos equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais e à internet existentes na instituição de ensino, desde que com auxílio de um(a) professor(a).

De acordo com Toschi (2019), partir de 1997, com o início do Programa Informática na Educação (ProInfo)⁷, as TDICs começaram a ser incorporadas nas escolas públicas. Contudo, a autora afirma que muitos projetos e programas dessa natureza não foram bem-sucedidos, devido aos desafios que permeiam as políticas de inserção das tecnologias digitais nos ambientes escolares.

A Figura 2 apresenta um breve histórico sobre as iniciativas materializadas em programas ou políticas educacionais de inovação e tecnologia na educação, de 1970 a 2017.

Figura 2 – Evolução da política de inovação e tecnologia na Educação, de 1970 a 2017



Fonte: Dellagnelo (2017, p. 34)

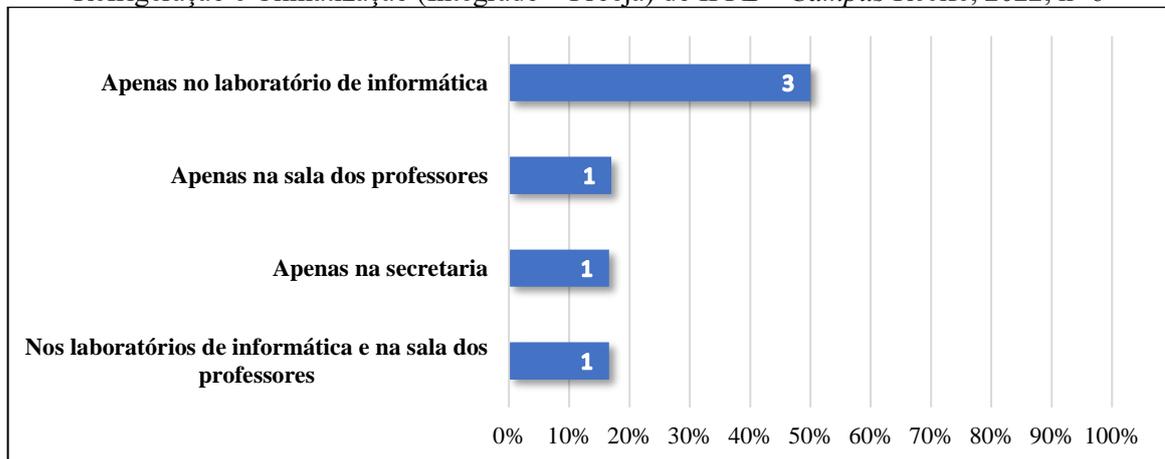
Entre os principais desafios identificados estão os problemas de infraestrutura física, como a capacidade da rede elétrica para suportar a quantidade simultânea de computadores ligados, a manutenção e atualização dos equipamentos, a velocidade da internet para suportar múltiplos acesso simultâneos e a formação docente para uso pedagógico das TDICs disponíveis (DELLAGNELO, 2017; TOSCHI, 2019).

⁷ A 1ª etapa do Programa criado pela Portaria nº 522/MEC, de 1997, com o objetivo de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas redes públicas estadual e municipal da educação básica, tinha como principais ações: a montagem de laboratórios de informática nas escolas e a promoção de cursos de formação sobre tecnologia educacional. Em 2007, em sua 2ª etapa, o ProInfo Integrado (Decreto nº 6.300, de 2007) ampliou a meta de inclusão digital, na intenção de beneficiar a comunidade escolar e a população do entorno (DELLAGNELO, 2017; CGI, 2017).

Quanto às finalidades de utilização das TDICs e da internet na escola, apenas o participante Q5, egresso da rede pública estadual, relatou: “*Só em aulas de Informática que eram poucas e com duração pequena*”. Enquanto o participante Q4, que concluiu o ensino médio regular na rede privada de ensino em 1990, referiu que “*na época só as universidades tinham internet*”.

Por outro lado, dos 6 participantes egressos de escolas com disponibilidade de TDICs, com ou sem conectividade à internet, 5 (83,3%) responderam que não tinham acesso aos equipamentos tecnológicos, fato que chama atenção para os ambientes escolares nos quais os recursos tecnológicos estavam alocados, conforme apresentado no Gráfico 4:

Gráfico 4 – Ambientes escolares com disponibilidade de tecnologias digitais da informação e comunicação nas escolas frequentadas pelos estudantes antes do ingresso no Curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) do IFPE – *Campus Recife*, 2022, n=6



Fonte: Elaboração da autora (2022)

Quanto aos ambientes escolares nos quais os recursos tecnológicos estavam alocados, nas escolas frequentadas pelos estudantes antes do ingresso no IFPE, em 3 escolas (50%) as TDICs existiam apenas nos laboratórios de informática. Cabe salientar que essas escolas pertencem à rede pública estadual de ensino.

Em apenas 1 escola (16,7%), pertencente à rede pública estadual, existiam TDICs no laboratório de informática e na sala dos professores. Enquanto 1 escola (16,7%), da rede pública municipal, dispunha de TDICs apenas na sala dos professores e 1 escola (16,7%), da rede privada, apenas na secretaria.

Esses dados nos permitiram verificar que em 4 escolas (66,7%) os recursos tecnológicos estavam alocados em ambientes onde o acesso pelos estudantes poderia ter sido proporcionado. Entretanto, ao analisarmos a totalidade das respostas dos participantes quanto ao acesso e utilização das TDICs e da internet nas escolas de origem, verificamos que 9

estudantes (90%) não tiveram acesso a esses recursos tecnológicos, embora existissem em mais da metade das instituições de ensino.

Sobre a presença de computadores com conectividade à internet nas escolas públicas em 2016, último ano de conclusão da escolaridade anterior relatado pelos estudantes, a pesquisa TIC Educação 2016, do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) revela que:

A presença de pelo menos um tipo de computador (de mesa, portátil ou tablet) encontra-se universalizada entre as escolas públicas localizadas em áreas urbanas, sendo que 95% delas possuem ao menos um desses computadores conectados à Internet. [...] Já os laboratórios de informática estão presentes em 81% das escolas públicas, sendo que em apenas 59% esse espaço encontrava-se em uso em 2016, segundo os diretores. [...] As restrições ao acesso de estudantes à rede WiFi da escola estão entre os aspectos que explicam a baixa utilização desse dispositivo no ambiente escolar: enquanto 92% das escolas possuíam rede WiFi, 61% dos diretores afirmaram que o uso dessa conexão não é permitido aos alunos (CGI.br, 2017, p. 29).

Entre os objetivos do ProInfo integrado, podemos destacar o fomento à “[...] melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2007a, n. p.), além de “[...] contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas” (BRASIL, 2007a, n. p.).

No entanto, é perceptível que a presença das TDICs nas escolas não significa a incorporação de suas potencialidades às práticas pedagógicas, posto que os recursos tecnológicos digitais disponíveis nos ambientes escolares não têm sido utilizados como previsto pelas políticas de tecnologias na educação (TOSCHI, 2019).

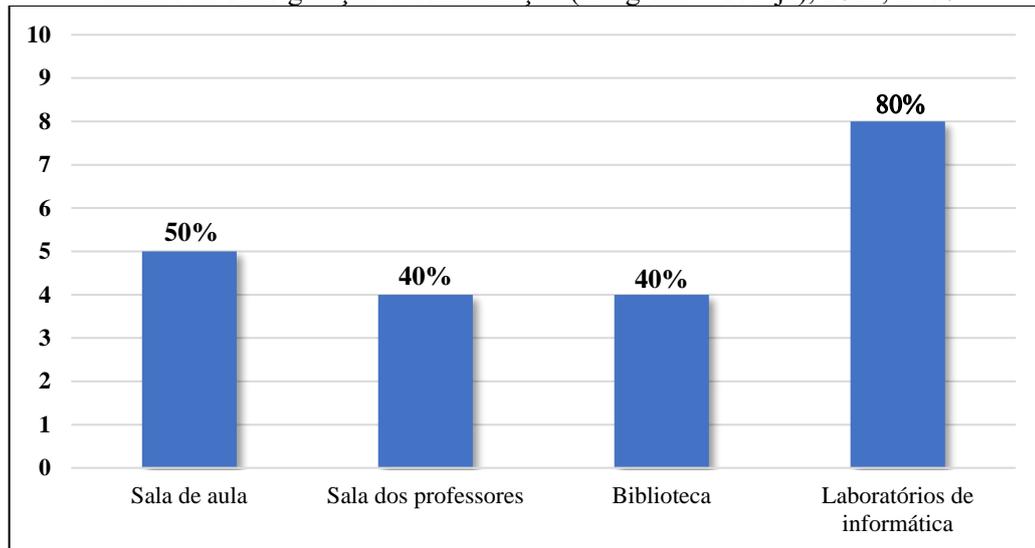
Nessa direção, foi possível inferir que a maioria dos estudantes participantes da pesquisa são egressos de instituições de ensino nas quais o acesso e uso das TDICs, com ou sem conectividade à internet, não foram proporcionados, devido à inexistência desses recursos, à precariedade das tecnologias disponíveis ou às restrições de acesso impostas pela gestão escolar.

Portanto, os estudantes que buscaram a formação no IFPE, para ampliar a escolarização e obter a formação profissional e tecnológica, apresentavam a necessidade de inclusão digital, uma vez que as TDICs, com ou sem conectividade à internet, quando existentes nas escolas de origem, não eram disponibilizadas em condições adequadas ao acesso e uso pelos estudantes durante o percurso escolar.

Em sentido contrário, no âmbito do IFPE – *Campus* Recife, os dados coletados indicam diferenças significativas quanto à existência, acesso e uso das TDICs disponíveis, a

partir das percepções dos estudantes ao longo da formação, uma vez que todos os participantes indicaram que existem TDICs nos espaços institucionais. O Gráfico 5 apresenta os ambientes do IFPE – *Campus* Recife onde as tecnologias estão alocadas:

Gráfico 5 – Ambientes do IFPE – *Campus* Recife com disponibilidade de tecnologias digitais da informação e comunicação, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), 2022, n=10



Fonte: Elaboração da autora (2022)

Oito estudantes referiram que as TDICs disponíveis ao longo da formação técnica estiveram alocadas, principalmente, nos laboratórios de informática (80%) e 5 estudantes referiram nas salas de aula (50%), espaços onde o acesso e utilização podem ser explorados se considerarmos a possibilidade de acesso dos estudantes a esses ambientes. Enquanto 4 estudantes indicaram alocação na sala dos professores (40%) e na biblioteca (40%).

Desse modo, foi possível verificar que grande parte dos espaços acadêmicos do IFPE – *Campus* Recife com circulação de estudantes dispõe de infraestrutura tecnológica para proporcionar aos discentes do Proeja o acesso direto às TDICs, a exemplo dos computadores de mesa (*desktop*), tablets e outros.

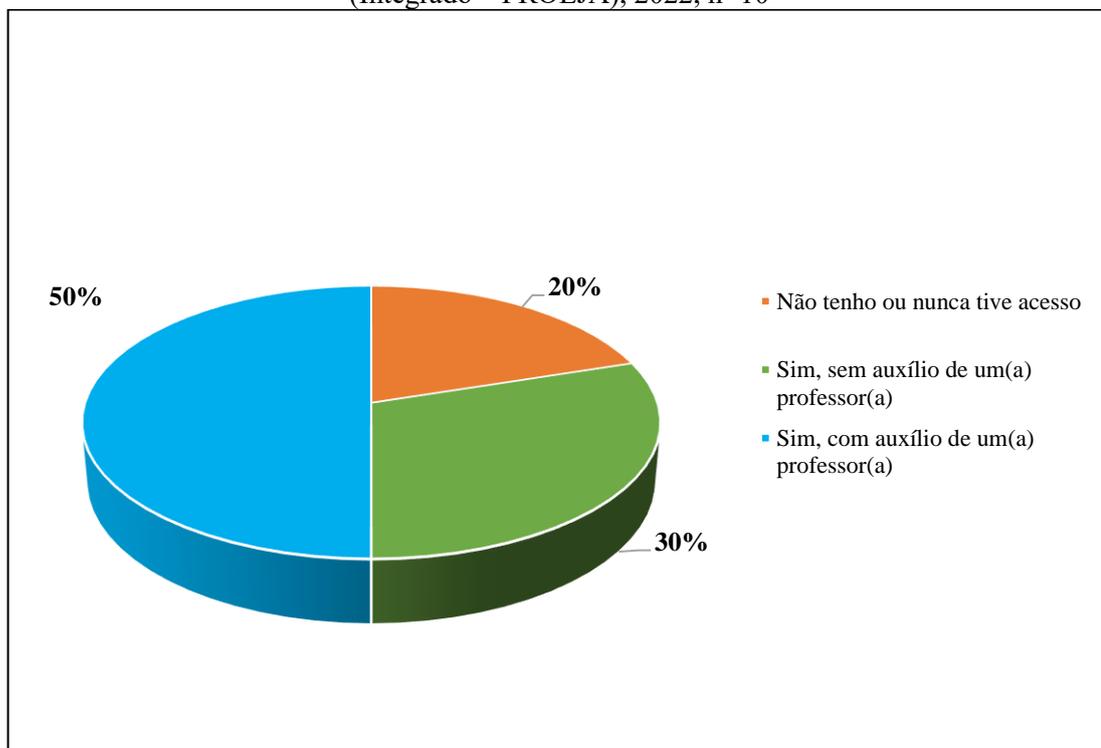
Entretanto, quando questionados sobre o acesso aos equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais existentes no IFPE – *Campus* Recife, os estudantes referiram pouca ou nenhuma autonomia quanto ao uso das TDICs disponíveis, uma vez que 7 participantes (70%) referiram que os utilizam apenas com auxílio dos professores.

Em contrapartida, apenas 3 estudantes (30%) responderam que utilizam os recursos tecnológicos disponíveis sem auxílio dos professores, dos quais todos são egressos do ensino regular. Cabe retomar que, desse percentual, 1 estudante (33,3%) relatou que teve aulas de

informática durante o ensino fundamental regular, embora curtas e com pouca duração, e 1 participante (33,3%) informou ter realizado um curso de qualificação profissional no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), em 2013, no qual era possível utilizar a internet disponível na Instituição.

O Gráfico 6 apresenta as condições de acesso dos estudantes à internet disponível no IFPE – *Campus* Recife:

Gráfico 6 – Condições de acesso à internet disponível no IFPE – *Campus* Recife, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – PROEJA), 2022, n=10

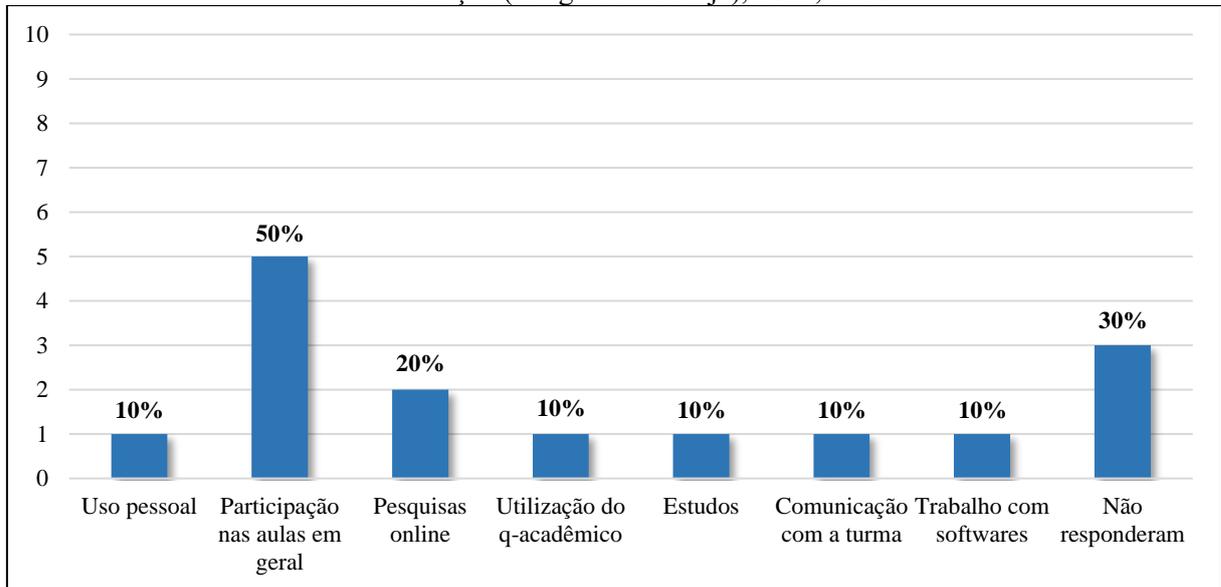


Fonte: Elaboração da autora (2022)

Cinco estudantes (50%) relataram que necessitam do auxílio dos docentes para acessar a internet disponível na Instituição, enquanto 3 participantes (30%) referiram que utilizam a internet sem auxílio dos docentes. Apenas 2 estudantes (20%), Q6 e Q10, referiram que nunca tiveram acesso à internet disponível no IFPE – *Campus* Recife, embora ambos tenham respondido que têm ou já tiveram acesso aos dispositivos e equipamentos tecnológicos digitais existentes.

O Gráfico 7 apresenta as principais finalidades relatadas pelos estudantes quanto ao acesso e uso das TDICs e da internet disponíveis no IFPE *Campus* Recife:

Gráfico 7 – Principais finalidades de acesso e uso das TDICs e internet disponíveis no IFPE – *Campus* Recife, segundo os estudantes matriculados na turma do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), 2022, n=10



Fonte: Elaboração da autora (2022)

A partir dos dados apresentados, verificamos que entre as finalidades de acesso e utilização das TDICs e da internet no *Campus* Recife, 5 estudantes referiram o acesso e uso para participação nas aulas em geral (50%), inclusive de Informática Básica, e 2 referiram a realização de pesquisas on-line (20%). Apenas 1 participante respondeu às duas finalidades citadas, além da utilização do q-acadêmico.

É importante destacar que, com relação às finalidades de acesso e uso da internet, especificamente, o participante Q6 relatou que embora utilize computadores nas aulas de Informática, os estudantes não têm a senha de acesso à internet *Wi-fi* do *Campus* Recife. Semelhantemente, o participante Q4, que relatou ter acesso às TDICs e à internet do *Campus* com auxílio dos docentes, referiu que gostaria que o acesso *Wi-fi* fosse disponibilizado aos estudantes pelo IFPE.

Ao realizarmos a comparação entre os dados sobre as finalidades de acesso e uso (gráfico 7), os dados sobre o ambiente com disponibilidade de TDICs (gráfico 5) e os dados sobre as condições de acesso à internet pelos estudantes (gráfico 6), constatamos que o acesso à internet pelos estudantes ocorre, principalmente, nos laboratórios de informática e na sala de aula, nas ocasiões de ministração das aulas e de atividades mediadas pelos professores, o que revela a pouca autonomia dos estudantes quanto ao acesso e uso das TDICs nas demais dependências do IFPE – *Campus* Recife.

Os estudantes, relataram possuir tecnologias digitais em suas residências (90%), com destaque para os dispositivos móveis, a exemplo do *smartphone* (80%), *tablet* e *notebook*,

presentes em 40% das residências, cada. O percentual de estudantes que possuem mais de um recurso voltado ao uso das TDICs em suas residências alcança 70% e todos os participantes referiram que utilizam a internet. Contudo, 1 estudante relatou que possui apenas o *smartphone* (10%), mas que não sabe utilizar o dispositivo, ao passo que 1 estudante referiu que não possui nenhum recurso destinado ao uso das TDICs (10%).

Verificamos que as trajetórias escolares anteriores ao ingresso no curso técnico do Proeja no *Campus Recife* não favoreceu a inclusão digital dos estudantes, devido à ausência de acesso e uso das TDICs durante o processo de ensino e aprendizagem. A ausência se deu, principalmente, pela falta de infraestrutura tecnológica adequada – como computadores e internet – nos diversos espaços escolares, em detrimento da apropriação dos conhecimentos e habilidades necessários ao acesso e uso das tecnologias pelos estudantes com autonomia e criticidade.

De acordo com Coelho e Cruz (2008, n. p.), negar a esses estudantes, que retornam ao processo de escolarização, “[...] a possibilidade de adquirir os conhecimentos necessários a este novo código de comunicação da sociedade tecnológica é negar-lhes o direito à plena cidadania”, uma vez que as tecnologias digitais estão inseridas em todos os espaços sociais da atualidade.

Nesse sentido, oportunizar a esses estudantes o acesso e uso das tecnologias digitais, ao longo da formação, pode representar um passo importante para a aquisição de habilidades e conhecimentos sobre as TDICs e para a redução da situação de desigualdade digital na qual estão inseridos.

6 ACESSO E USO DAS TDICs NO COTIDIANO SOCIAL E AO LONGO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS ESTUDANTES DO PROEJA INTEGRADO

As entrevistas semiestruturadas nos permitiram perceber como se dá o acesso e uso das TDICs, durante a formação, e suas implicações para o cotidiano social e educacional dos estudantes. Ademais, foi possível identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, durante a formação e na busca pela (re)inserção profissional, no que diz respeito aos conhecimentos e habilidades para uso das tecnologias digitais. Os participantes responderam às perguntas da forma mais espontânea possível, de acordo com suas próprias percepções e reflexões (FLICK, 2013).

Nessa direção, a partir dos núcleos temáticos identificados nas entrevistas semiestruturadas subdivididas nas etapas I e II (Apêndice B), foram consideradas a frequência e a similaridade das respostas de 5 dos 10 participantes (50%), para definição das categorias de análise A1 e A2, conforme descrito no Quadro 8.

Quadro 9 – Categorias e subcategorias de análise, estabelecidas a partir dos núcleos temáticos das entrevistas semiestruturadas realizadas com os estudantes do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), IFPE – *Campus* Recife, 2022, n=5

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	NÚCLEOS TEMÁTICOS	FREQUÊNCIA
A) Acesso e uso das TDICs no cotidiano social	A1) Sentidos, vivências e significados para os discentes	Dependência do suporte tecnológico relacionado às TDICs no cotidiano social	05
		Precariedade ou falta de acesso às TDICs	05
		Desenvolvimento social e facilidades nas atividades humanas	04
		Sentimento quanto à pouca habilidade para uso das TDICs	03
	A2) Autonomia discente no uso das TDICs	Desenvolvimento de habilidades necessárias à autonomia social	05
		Presença das TDICs no cotidiano educacional	04
		Segurança digital	03
B) Acesso e uso das TDICs na formação profissional	B1) Formação técnica e mediação pedagógica	Uso de <i>hardware/software</i> como apoio ao ensino	05
		Práticas com uso das TDICs durante a formação	05
		Uso das TDICs durante o ensino remoto	05
		Problemas institucionais relacionados à infraestrutura e manutenção das TDICs	03
	B2) Habilidades no uso das TDICs e mundo do trabalho	Presença das TDICs no cotidiano laboral	05
		Conhecimentos sobre as TDICs necessários ao mercado de trabalho	05
		Desenvolvimento de conhecimentos e habilidades em TDICs necessárias à prática profissional	05

Fonte: Elaboração da autora (2022), a partir dos relatos dos estudantes que participaram da etapa de entrevistas

6.1 ACESSO E USO DAS TDICs NO COTIDIANO SOCIAL

O surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica, a partir da década de 1990, com a corrida espacial, causou impactos significativos à economia, à política e à cultura, de modo que na sociedade atual, fundamentalmente conectada, o indivíduo vem reaprendendo a integrar o humano ao tecnológico e a lidar com as novas formas de viver, ensinar, aprender e produzir em sociedade (MORAN, 2013; KLEIMAN; MARQUES, 2018; SILVA; COUTO JUNIOR, 2020).

De acordo com Kenski (2012, p. 21), “o homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam sua maneira de pensar, sentir, agir”, pelo que o desenvolvimento social é indissociável do desenvolvimento das tecnologias empregadas em cada época.

Nesse sentido, as tecnologias digitais compõem a cultura humana na sociedade do conhecimento (KENSKI, 2012), pelo que são atualmente integradas, de forma crescente, “às questões do trabalho, da produção das necessidades de sobrevivência e de adaptação às condições da cultura e das relações sociais em que se vive” (BENTES, 2013, p. 93).

Nesse contexto, a proposta de formação pretendida e praticada pela escola, com vistas à emancipação política e científica dos sujeitos, deve estar voltada ao “[...] conjunto de valores ético-culturais que expressem a vivência dos sujeitos da EJA, dos sujeitos da escola, bem assim as relações que permeiam a vida concreta” (BENTES, 2013, p. 95).

Essas vivências, permeadas pelas TDICs e pelos recursos virtuais no cotidiano social, afloraram na investigação empírica, o que nos possibilitou perceber os significados, percepções e sentidos atribuídos pelos discentes, que compuseram a subcategoria A1.

Os estudantes atribuem sentido de dependência humana com relação às tecnologias digitais, posto que elas estão presentes na maioria dos espaços aos quais os estudantes têm acesso e são necessárias para viabilizar suas atividades sociais e laborais, o que foi perceptível a partir dos excertos:

As tecnologias digitais hoje, para mim, são **ferramentas muito necessárias para o desenvolvimento**, em si, do ser humano [...] das facilidades do ser humano, né. Coisa cotidiana que só tem a aumentar e a gente **depende disso**, né, para sobreviver (ESTUDANTE E1).

Noventa por cento da sociedade, hoje, para mim. **Tudo o que eu faço é sobre... tem que ter algo digital** (ESTUDANTE E2).

Então... para mim, ela [a tecnologia] representa um pouquinho mais porque me ajuda, na questão do meu trabalho na realidade, né. [...] E também para ajudar meus filhos, né, em pesquisa (ESTUDANTE E5).

O sentido de dependência se relaciona, principalmente, às necessidades de usufruto das facilidades oferecidas, desenvolvimento humano, suporte educacional e laboral, posto que as tecnologias digitais potencializam a criatividade humana diante dos desafios de sobrevivência no mundo contemporâneo (BENTES, 2013; KLEIMAN; MARQUES, 2018; SPRINGER, 2019).

A maioria dos participantes, embora em situação de desemprego, é composta por trabalhadores autônomos, que utilizam as TDICs como instrumentos para melhoria das condições de vida e trabalho, apoiados nas facilidades que essas tecnologias agregam ao ambiente profissional e laboral. Assim, emergiu a vivência de que as TDICs são fundamentais para o desenvolvimento social e facilitam as atividades humanas. A esse respeito, os discentes afirmaram:

[...] eu sou autônomo, trabalho com pintura, com elétrica, e alguns clientes me pagam em dinheiro para comprar material para reforma, alguma coisa desse tipo... quando aparece, né (ESTUDANTE E1).

[Utilizo] Em coisas essenciais... pagamento... hoje em dia na questão de ter troco, em muitos locais, é bem complicado. E, também o uso do celular porque qualquer serviço, qualquer atividade que eu faço, eu passo o relatório para o cliente no celular e fica registrado ali o dia que eu fui, o horário e o que foi feito (ESTUDANTE E4).

[...] é que meu esposo, como ele trabalha fixo, quando ele larga... Pronto! Nesse período que a gente estava de pandemia, a gente aproveitou quando começou liberar a entrada nos apartamentos, para fazer serviço [...] ele [esposo]: “-Oh, se ajeta! Separa ferramenta, tal...”. Então, assim, me ajudava muito (ESTUDANTE E5).

Na percepção dos estudantes, ser digitalmente incluso está diretamente relacionado à autonomia no uso das tecnologias digitais existentes na sociedade, desde a habilidade para acessar as funcionalidades de um caixa eletrônico à facilidade de acesso às informações disponíveis na rede mundial de computadores, ou à possibilidade de compartilhamento dos conteúdos formativos e de comunicação entre os pares.

De acordo com Cruz (2004, p. 9, grifo nosso), “a inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir *quando, como e para que* utilizá-la”. Nessa linha de entendimento, a inclusão digital requer, entre outros aspectos, a apropriação de conhecimentos e o domínio de habilidades necessárias à utilização das tecnologias digitais com autonomia, responsabilidade e postura crítica frente às informações acessadas (PISCHETOLA, 2016), uma vez que permeiam o cotidiano social, educacional e laboral dos estudantes, como referido nos excertos:

Inclusão digital, para mim [...] é obrigação em si, assim, do Estado né, de incluir as pessoas para que possam [...] não ficar, como eu disse antes, atrás

dos outros, né [...] Não ficar dependendo de outras pessoas. [...] Creio que seja importantíssimo, né, para todos ter esse acesso digital (ESTUDANTE E1).

[...] eu restrinjo muito a não ir a banco, para utilizar sempre a parte digital do celular, com relação aos app de banco, para fazer todos os pagamentos [...] E, também, na base de estudo, também, que você pesquisa alguma coisa que quer fazer... (ESTUDANTE E3).

Eu creio que seja você estar apto para usar as plataformas digitais sem dificuldade (ESTUDANTE E4).

A inclusão digital, para mim, ela ajuda no dia a dia, né, quando você sabe utilizar ela [...] Tipo, você falta uma aula, né, aí o teu amigo está lá, ele tira foto, te envia “-Oh, estuda assim...” ou, talvez, depois te explique (ESTUDANTE E5).

Os estudantes do Proeja se percebem como pessoas incluídas no mundo digital seja por necessidade de acompanhar o constante avanço das tecnologias e as demandas educacionais da sociedade atual, ou como resultado das vivências com as tecnologias digitais antes do ingresso no curso:

[...] eu me sinto incluído porque [...] **quando eu era mais novo, eu tive acesso a computadores** [...] e aí eu fui aprendendo, né (ESTUDANTE E1).

[...] eu me vejo como uma pessoa **incluída, porque eu utilizo muito...** frequentemente, não rede social [...], mas eu utilizo muito em comunicação, em obter também alguns cursos (ESTUDANTE E3).

[...] **a gente, vamos dizer, é forçado realmente** [...] a utilizar o q-acadêmico, a utilizar aplicativos de aula, fazer... estudar por videochamada. Então, acaba você melhorando a cada dia a sua inclusão digital (ESTUDANTE E4).

Então... eu **me sinto incluída porque eu forço, né, a aprendizagem** um pouco, mas excluída por conta da minha opção. [...] me sinto **incluída forçadamente** porque muitas das coisas, tipo notícia, “não sei o quê” do IF... Então você é obrigado a entrar no portal, olhar... então, **você é incluída porque tem necessidade** (ESTUDANTE E5).

No entanto, parte desses estudantes relata que, embora possua os equipamentos e dispositivos tecnológicos digitais com acesso à internet, como *smartphone*, *notebook* e *tablet*, enfrenta dificuldades relacionadas à atualização, manutenção e utilização das tecnologias digitais. Nesse sentido, enfrenta ainda em seu cotidiano social a precariedade no acesso às TDIC, como referido nos excertos:

Eu me vejo incluída, mesmo com as **dificuldades de conseguir os aparelhos** (ESTUDANTE E2).

[...] às vezes você tem que trocar um celular... se você não souber fazer a manutenção [...] trocar, substituir [...] atualizar e tudo mais, o custo é muito, às vezes, elevado para essa situação, né? **Não é que é dificuldade de usar, é dificuldade de obter** (ESTUDANTE E3).

[...] eu poderia, talvez, avaliar como meio termo... **não estou nem 100% incluído nem 0%, né, porque em algumas questões digitais eu consigo e em outras questões eu não consigo.** [...] alguns aplicativos não abrem no

celular, só abre no *notebook* ou computador e, como eu tenho uma dificuldade de mexer, às vezes eu não consigo dar continuidade nessa questão (ESTUDANTE E4).

Diante de tais dificuldades, foi possível perceber os sentimentos dos estudantes frente às dificuldades vivenciadas quanto à precariedade de acesso ou à pouca habilidade no uso das TDICs. Os relatos trouxeram à tona sentimentos como inutilidade, insegurança, incômodo e incompletude, dada a necessidade de recorrer aos recursos ou conhecimentos de pessoas do convívio dos estudantes para acessar e utilizar as tecnologias digitais:

Mal! **Me senti mal** porque eu queria conseguir, além de fazer, ter o acesso (ESTUDANTE E2).

[...] me senti... tipo, **faltando alguma coisa...** de que se eu, realmente, não tivesse uma pessoa próxima para ajudar eu, talvez, não concluiria o que eu estava planejando. Eu ia ficar, tipo, de “mãos abanando” que eu não ia poder concluir (ESTUDANTE E4).

[...] **quando a gente se vê em alguma situação no qual você não consegue resolver você sente um pouco inútil**, entendeu? Na questão do caixa eletrônico, pronto! Meu esposo adoeceu, eu não podia ir porque eu não sabia mexer. [...] Na sala de aula, [...] eu achava que tipo, assim, eu estava incomodando muito em pedir “-Professora, me ajuda! Professora, me ajuda!...”. É uma sala assim repleta de gente. Então, assim, ela não poderia voltar só a mim (ESTUDANTE E5).

De acordo com Lemos e Costa (2005), existem duas formas de inclusão digital: espontânea e induzida. A inclusão digital espontânea ocorre quando os cidadãos que vivem na era tecnológica são obrigados a utilizar, minimamente, as diversas tecnologias digitais presentes no cotidiano, para a realização de atividades corriqueiras, a exemplo dos saques em caixas eletrônicos, a emissão de documentos digitais, o acesso às informações em sites governamentais, entre outros.

Em sentido contrário, na inclusão digital induzida são propostas situações específicas de aprendizagem, materializadas por projetos, programas ou dinâmicas educacionais de inclusão digital, por iniciativas governamentais, não governamentais e parcerias privadas, voltadas à formação para o acesso e o desenvolvimento de habilidades para a autonomia no uso das tecnologias digitais (LEMOS; COSTA, 2005; MENDONÇA, 2016).

A inclusão digital induzida envolve três categorias fundamentais: técnica, que envolve a destreza no acesso às TDICs, *softwares* e internet; cognitiva, que envolve autonomia e independência no uso complexo das TDICs, visão crítica e consciente dos meios, a prática social transformadora e consciente, entre outros aspectos; e econômica, relacionada às condições financeiras para aquisição e manutenção das TDICs e custeio de rede e *softwares*.

Desse modo, compreendemos que as significações e vivências dos estudantes os

posicionam em condição de inclusão digital espontânea, o que impacta nas possibilidades de desenvolvimento da autonomia no acesso e uso das tecnologias digitais durante a formação profissional e tecnológica.

O termo autonomia, do grego *autos* (si mesmo) e *nomos* (lei), possui estreita relação com a capacidade de autorrealização, autorregulação ou, ainda, autogestão (resolução de problemas). Nesse entendimento, o sujeito autônomo é aquele capaz de tomar decisões, resolver problemas e refletir criticamente sobre suas ações (PISCHETOLA, 2016).

Ser um estudante autônomo na sociedade do conhecimento, é ter condições materiais e cognitivas para acesso aos equipamentos tecnológicos e à gama de informações disponíveis nas redes e, num movimento crítico e responsável, partir em direção à apropriação do conhecimento e à melhoria das próprias condições de vida e trabalho.

Para os estudantes do Proeja, desenvolver habilidades para uso das TDICs é de fundamental importância para a autonomia social, no sentido de ter a capacidade de realizar as atividades cotidianas sem necessitar de auxílio ou suporte das pessoas mais experientes ou com maiores habilidades tecnológicas. A partir dessa percepção dos estudantes, emergiu a subcategoria A2) Autonomia discente no uso das TDICs.

A esse respeito, os estudantes enfatizaram,

Sim. [é importante] Pelo cotidiano que a gente vive, né. Nessa era digital a gente tem que estar antenado a tudo, né, para não ficar, no caso, para trás (ESTUDANTE E1).

[É importante] Demais! Se você souber usar, você **não vai precisar pedir uma orientação a outra pessoa** (ESTUDANTE E4).

É, sim, importante. Agora, apesar de que para ir ao caixa eletrônico eu não vou só. Entendeu? **Me sinto um pouco insegura, eu também eu não sei mexer bem.** Eu sempre confio 100% do meu esposo e ele que me auxilia nessas questões (ESTUDANTE E5).

Contudo, foi possível perceber que os estudantes não dispõem de tecnologia adequada para utilização no cotidiano social ou educacional, tampouco de habilidades necessárias à autonomia no uso das TDICs e da internet presentes nos diversos espaços sociais, como relatado nos excertos:

[Dificuldade] **para utilizar, não; para ter acesso, sim.** Fora do curso, ou trazendo para cá [referência ao IFPE], o negócio da monitoria mesmo, precisava entregar e não tinha como, em casa, terminar com o *notebook*. Eu tive que ir em outro local fazer para poder entregar (ESTUDANTE E2).

Algumas [tecnologias], sim. Na questão de celular, aplicativo de banco é bem... tranquilo. Mas, na questão usar *e-mail*, usar computador, *notebook*, essas coisas, **eu não tenho o dia a dia de usar por isso que eu sou um pouco “travado”** (ESTUDANTE E4).

[...] às vezes eu... eu peço para meu filho [...] “-Você tem como procurar pra ver se você consegue baixar algum livro pra mim?”, aí ele vai e baixa [...] **hoje em dia eu não tenho tanta [dificuldade] por conta do meu filho né**, mas, tipo, às vezes: “-Ah, como é que eu faço tal coisa, não sei o quê...”, aí me perco. Aí, “-Salvei!”... Eu acho que eu não salvei certo, aí estou digitando, aí perdi o arquivo. [...] Você tem que saber o passo a passo para você não perder os seus... o que você está digitando, tal... Então, assim, muito disso (ESTUDANTE E5).

Os estudantes relataram que a autonomia é importante, principalmente, por questões de segurança digital no uso de caixas eletrônicos, aplicativos de *internet banking* e compartilhamento de dispositivos móveis, conforme destacado:

É fundamental! Porque tendo em vista, por exemplo, a minha mãe... ela não sabe, então ela sempre precisa de alguém para fazer para ela, e eu não acho que isso seja algo legal... (ESTUDANTE E2).

É importante porque, mesmo **para você não cair em certas “armadilhas”**, você precisa **dominar as situações de segurança** e fazer a coisa correta, com segurança. (ESTUDANTE E3).

[...] muitas pessoas, em questão de caixa eletrônico, levou muito golpe porque não sabia usar, pediram a orientação de estranho e acabava informando a senha... às vezes clonava cartão. Então, **é essencial você usar para não depender de outras pessoas para fazer algo** (ESTUDANTE E4).

[...] como meu filho entende um pouco, ele diz assim: “-Mãe, você não dá o seu telefone a todo mundo. **Existe clonagem, existe muita coisa...**”. E, às vezes, é gente tão próximo a você e que você não imagina (ESTUDANTE E5).

Os relatos nos permitiram verificar que, embora se percebam como incluídos no mundo digital, por necessidade de acompanhar o ritmo social e educacional ou por experiências com tecnologias anteriores à formação profissional, os estudantes não dispõem de condições socioeconômicas favoráveis à aquisição de equipamentos e dispositivos atualizados. Tampouco dispõem de habilidades suficientes à autonomia para uso das tecnologias às quais têm acesso, o que vai de encontro aos pilares básicos para a inclusão digital, defendida por Silva Filho (2010), a saber: tecnologias, renda e educação.

De acordo com Moran (2012, p. 25), “[...] somente podemos educar para a autonomia e para a liberdade, valendo-nos de processos fundamentalmente participativos, interativos, libertadores, que respeitem as diferenças”. Nesse sentido, educar os estudantes do Proeja para a autonomia requer atenção às singularidades dos sujeitos, às condições socioeconômicas, às trajetórias formativas e às demandas de formação para o trabalho e para a vida.

6.2 ACESSO E USO DAS TDICs NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Vivemos em um mundo tecnológico, cujas relações humanas são mediadas pelas tecnologias digitais (PEIXOTO; CARVALHO, 2011), de modo que ensinar e aprender no âmbito do Proeja requer mudanças de comportamento por partes de professores e estudantes, que devem abandonar as características da educação tradicional de outrora.

O papel do professor na educação tradicional é de portador do conhecimento, como autoridade que transmite o que sabe aos alunos, que o recebem sem contestar, numa posição de passividade frente ao conhecimento (FREIRE, 2013a, 2013b). Esse papel precisa agora ser superado de forma que o professor assuma o papel daquele que media, facilita e direciona o conhecimento e as formas de acessá-lo na sociedade conectada.

Nesse movimento, o estudante do Proeja se torna o centro e o protagonista da própria aprendizagem, em um processo de busca e apropriação das informações disponíveis em rede e do conhecimento construído e em construção (MASETTO, 2013; MORAN; 2013). Portanto, cabe à formação profissional e tecnológica o desafio de proporcionar aos estudantes do Proeja uma educação libertadora e alinhada à concepção de formação humana integral, que os torne cidadãos incluídos na sociedade atual.

Peixoto e Carvalho (2011) evidenciam a importância da relação entre o estudante, o conhecimento e o professor, em um movimento de interação e comunicação dialógica, posto que “mediação é essencialmente relação” (p. 38). Em direção semelhante, Saviani e Galvão (2021) argumentam que a riqueza e a qualidade da aprendizagem, necessária ao desenvolvimento do indivíduo, ocorrem, *a priori*, na relação professor-estudante.

O uso das TDICs traz possibilidades de múltiplas aprendizagens durante a formação técnica e ao longo da vida (DIAS; IRELAND, 2016). Nessa direção, a mediação pedagógica instrumentalizada pelas TDICs precisa estar voltada à potencialização da aprendizagem, de modo que sejam respeitados os ritmos e as necessidades formativas dos estudantes para o trabalho e para a vida em sociedade.

Os estudantes do Proeja percebem que adquirir conhecimentos e habilidades para uso adequado das tecnologias digitais é importante para a formação técnica, posto que as inovações tecnológicas foram e continuarão sendo incorporadas às diversas áreas profissionais e educacionais. A partir dessa percepção, emergiu a subcategoria B1) Formação técnica e mediação pedagógica:

[...] [É importante] devido à tecnologia sempre inovando, equipamentos novos, e sempre necessitando de computadores, [...] painéis de controles, aí

you have to understand a little to be able to use it. It is the future [...] **each time technology invades more the area of Refrigeration** (ESTUDANTE E1).

It is important! It was important in the formation and will be important in the future too. [...] the finalization is not for there. Not just for the sake of getting a diploma, a certification, but **you have to go in search of improvement** (ESTUDANTE E3).

Positive! Because as **the world today rotates a lot around digital platforms** [...] I already caught an opportunity that brings a new piece of air conditioning [...] in some models it fits perfectly, and in other models it doesn't fit. [...] Ah [the secretary] had to pass a report to the manufacturer [Korean]. [...] through the platforms you can get this with a lot of speed (ESTUDANTE E4).

[...] [It is important] because **many things that you use have an application to help** [...] some professors: “-Oh, this application here will help you. Download it on your cell phone, it will be useful for you...” [...] and has many functions that you [...] use, like measuring, [...] all this makes it easier, a little... (ESTUDANTE E5).

The majority of students referred that the practices and learnings about the use of TDICs throughout the formation occurred, mainly, in the discipline of Basic Informatics (general formation) and the technical disciplines that demanded the use of TDICs, for example, Basic Electronics, Digital Electronics and Technical Drawing – CAD:

[...] we had a class of Informatics, well, we had a base, [...] she **revisited many instructions** for us, [...] *softwares*, use of *software* editing, [...] we now have, a little, Basic Electronics, Digital Electronics, where we addressed many things about technology, [...] Electrical Actuators too... (ESTUDANTE E1).

[...] Basic Informatics, with [the name of the teacher omitted]. It... AutoCAD and others, in the technical disciplines, with the professor of Refrigeration, [the name of the teacher], he helped a lot (ESTUDANTE E2).

[...] some of our jobs, that were done both in a team and individually, it was necessary to use technology, search and research, [...] the little base of Informatics from here were two chairs of Informatics, one advanced and one basic, [...] Digital Electronics, [...] Automation of the system [...] that will involve a lot of digital... (ESTUDANTE E4).

It was AutoCAD, with [the name of the teacher omitted], and [the name of the teacher omitted] of Informatics, he... used a lot in the question of opening *e-mail*, it... archiving, saving, sending to some folder... then we explored a lot of these activities (ESTUDANTE E4).

[...] it was at the beginning when we had Informatics, [...] even we had difficulty, but we learned there [...] later, for AutoCAD, [...] Then we know that that function there [...] helped with AutoCAD, with computational... (ESTUDANTE E5).

De acordo com a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE (2014), aprovada pela

Resolução nº 72/2014 do Conselho Superior do IFPE (CONSUP), as tecnologias⁸ presentes no ambiente escolar devem receber o tratamento educacional para que sejam utilizadas com fins pedagógicos e ocupem a centralidade dos programas e ações propostos nas instituições de formação profissional, com vistas à formação integral dos estudantes. As tecnologias se apresentam, portanto, como “[...] apoio na busca pela ampliação da interação humana e da aprendizagem colaborativa” (IFPE, 2014, p. 5).

Em direção semelhante, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 do IFPE concebe as novas tecnologias como instrumentos resultantes da objetivação humana na sociedade atual, que devem ser colocados a serviço da formação integral do sujeito, com vistas à “construção de valores inerentes ao ser humano, ao desempenho ético, crítico e técnico de uma profissão e a percepção da capacidade transformadora do ser humano” (IFPE, 2015, p. 141).

De acordo com Freire (2013, p. 68, grifo do autor), “[...] a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir ‘conhecimentos’ e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação ‘bancária’, mas um ato cognoscente”.

No entanto, os estudantes indicam a ausência ou escassez da prática com TDICs nas demais disciplinas, gerais e específicas, nas quais as TDICs são utilizadas de forma predominantemente instrumental pelos professores. Essas tecnologias servem como apoio às aulas expositivas e suporte à transmissão dos conteúdos, em detrimento da integração entre teoria e prática. Essa percepção é evidenciada nos excertos:

[...] boa parcela dos professores, sim. [Utilizavam] *Datashow*, [...] suporte de um... um televisor, né, um computador, [...] eu acho que deveria ter alguma cadeira abordada, especificamente, para isso... para que a gente pudesse trabalhar com *softwares* de verdade [...] porque **a gente via muita coisa, mas era na teoria**, né (ESTUDANTE E1).

[...] no início do curso [...] era mais difícil [...] o trabalho era... seria em cima de... *Datashow*, utilização de equipamento digital mesmo, entendeu? [...] Eles realmente **capturavam as coisas e entregavam para a gente...** (ESTUDANTE E3).

Tudo **dependia da necessidade da matéria**. [Utilizavam] *Datashow*, muito na aula de Autocad [...], na aula de Biologia, [...] na aula de Informática. [...] Só **em algumas matérias que não precisava**, que era as cadeiras normais do ensino médio... (ESTUDANTE E4).

[...] **era de acordo com o período** [...] no começo do período a gente estudou muito *Datashow* aí depois, na prática pouco, né. [...] Eu acho que poderia ser oferecido mais. [...] tem gente que está aqui [no IFPE] há muitos anos [...]

⁸ O documento concebe a tecnologia como “um conjunto de ferramentas, conhecimentos técnico-científicos, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento” (IFPE, 2014, p. 5).

aprendeu em 2018 e ainda está aqui em 2022. Então, assim, demorou um prazo assim para ele, tipo, praticar. Algumas coisas mudaram [...] então ele viu aqui no começo e está vendo aqui, já no final [...] eu acho que tudo que você aprende, você tem que praticar. **Se você não pratica, você acaba esquecendo** (ESTUDANTE E5).

Os relatos dos estudantes revelam o caráter tecnicista do ensino para uso das tecnologias digitais em situações específicas, relacionadas especialmente às demandas do mercado de trabalho e qualificação da mão de obra, nesse caso, para a área de Refrigeração (BONILLA; SOUZA, 2011; LIMA, 2016).

De modo semelhante, entendemos que a aprendizagem ampla no uso das TDICs para a autonomia dos estudantes trabalhadores, inseridos na dinâmica de uma sociedade tecnológica, não é priorizada nas demais áreas do conhecimento, no contexto do curso Proeja.

Tal constatação vai de encontro ao princípio pedagógico da interdisciplinaridade, presente na Política de Tecnologias Educacionais que, com base no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) 2009-2013, considera que “[...] as práticas interdisciplinares contribuem para a formação simultânea do estudante nos aspectos técnico e prático, pluralista e crítico” (IFPE, 2012, p. 35).

De igual modo, o caráter tecnicista do ensino ofertado aos estudantes do Proeja fere o princípio da contextualização, por impossibilitar que os saberes construídos pelos estudantes, ligados as suas vivências com as tecnologias no cotidiano social, educacional e laboral sejam consideradas na construção do conhecimento (IFPE, 2014).

Segundo Kleiman e Marques (2018), todas as áreas do conhecimento devem compartilhar a responsabilidade sobre as diversas aprendizagens, inclusive sobre os recursos digitais, na intenção de favorecer a criticidade e a dialogicidade nos processos de ensino e aprendizagem, bem como a cultura interdisciplinar de produção do conhecimento.

Contudo, empregar as tecnologias digitais na mediação pedagógica vai além da mera utilização de equipamentos e recursos audiovisuais, como *Datashow* e *PowerPoint*, para favorecimento das aulas expositivas e da transmissão de informações e conhecimentos, marcantes no modelo de ensino tradicional (FREIRE; GUIMARÃES, 2013; MASETTO, 2013).

Ademais, foi possível verificar que, além dos estudantes do Proeja, parte dos professores vinculados ao programa, mas que não lecionam em componentes curriculares nos quais a prática com TDICs é inerente, enfrentam dificuldades para integrar as tecnologias digitais às práticas didático-pedagógicas.

As dificuldades se relacionam, principalmente, à falta de habilidades e conhecimentos

suficientes para lidar com essas tecnologias em suas práticas pedagógicas, bem como às limitações de infraestrutura. A esse respeito os estudantes afirmaram:

[...] a maioria [dos professores] que tinha dificuldade eram, realmente, **professores mais antigos daqui**. Dificuldade com *Datashow*, principalmente, [...] Os professores que a gente teve acesso com computador, todos tinham facilidade. (ESTUDANTE E2).

[...] **minha gama de professores não vinham aceleradamente em cima de tecnologia**, mas 80% deles atingia a expectativa de que, conhecendo a máquina, conseguiram dominar e conseguiram passar o que realmente seria feito. [...] Mesmo com a dificuldade das tecnologias, por conta de hardware, porque estavam quebrando, tinha situação de que estava travando, alguns problemas nesse sentido (ESTUDANTE E3).

[...] **a maioria [dos professores], sim. [...] habilidade para mexer em Datashow...** Eu achava que **os mais velhos tinham um pouco de dificuldade** [...] é visível na habilidade, né [...] Teve já professor que teve dificuldade e pediu ao aluno “-Como é que volta?”. [...] Então, a partir do momento que o aluno passa ajudar, então a gente vê que ele [o professor] teve um pouco de dificuldade naquilo. [...] já em relacionado a laboratório, assim né, computador, essas coisas né, a gente via que tinha bastante habilidade (ESTUDANTE E5).

Os estudantes referiram, ainda, que o uso das tecnologias digitais e dos recursos tecnológicos em rede, no âmbito do curso, se estreitaram à medida que foram surgindo novas demandas trazidas pela pandemia de COVID-19, uma vez que o IFPE adotou o modelo de ensino remoto para a retomada e manutenção das aulas.

Nesse contexto, novas dificuldades vieram à tona na formação dos estudantes do Proeja, como infraestrutura de rede doméstica e equipamentos precários ou ineficientes, além de pouca habilidade para acesso às plataformas utilizadas, conforme observado pelos estudantes:

Tive [dificuldade], **devido à internet de onde eu moro**. Não é essa internet excelente, aí caía algumas vezes... (ESTUDANTE E1).

[...] a semana passada fechou as coisas né, aqui no IF [surto de COVID no *Campus Recife*], e tinha que terminar um trabalho de Autocad... e **Autocad não tem o acesso ao celular e eu não tenho computador**. [...] O único acesso que eu tinha era meu celular. Então, sim! Principais dificuldades: arquivo, que os professores mandava, que não abria no celular. Então você tinha que, numa pandemia, se desenrolar em cinco para conseguir abrir um arquivo (ESTUDANTE E1).

[...] quando começou o aplicativo do *Classroom*, [...] que **eu não sabia enviar a atividade, não sabia abrir o aplicativo...** para baixar teria que colocar a conta, já tinha que deixar sincronizado, algumas coisas assim, aí **tinha que ir para o Youtube para ver realmente, passo a passo**, como é que era, para depois eu... consegui sozinho, né, mas foi um pouco mais dificultoso. [...] **Não se usava nenhuma [tecnologia]... no começo, né. Começou só a se usar depois da... da Pandemia** que veio as... as aulas on-line... e as tarefas (ESTUDANTE E4).

[...] no início foi bem... [gesto manual de negativo] E, justamente, as pessoas que tinham dificuldade, tiveram muito mais, e [...] foram tentando se auxiliar “-Olha, eu vou na tua casa, eu vou de máscara, levo álcool e te ajudo...”. [...] **tinha alunos que não tinham computador em casa e tinha que, realmente, ir para casa de um outro aluno para fazer junto.** [...] O meu computador quebrou, o meu celular quebrou, [...] tive que pedir emprestado ao primo para dar continuidade à aula e não perder a disciplina (ESTUDANTE E5).

Os relatos nos levaram a verificar que o uso compulsório das tecnologias digitais no contexto pandêmico, para manutenção do vínculo de ensino e aprendizagem entre professores e estudantes por meio do ensino remoto⁹, pôs em evidência as lacunas existentes na aprendizagem no que tange ao uso adequado e eficiente das tecnologias às quais os estudantes têm acesso.

Além disso, o ensino remoto acentuou as desigualdades sociais já existentes, posto que muitos estudantes permaneceram sem condições socioeconômicas favoráveis à aquisição das TDICs e internet de qualidade para acompanhamentos das aulas e atividades (MOREIRA; FRANÇA JUNIOR; PEDROSO, 2020; MARASCHIN *et al.*, 2021).

Segundo Saviani e Galvão (2021), uma pesquisa realizada em 2020 pelo Instituto DataSenado sobre a Educação na pandemia revelou que 26% dos estudantes de escola pública, que estavam em ensino remoto devido à pandemia de COVID-19, não possuíam acesso à internet. Os equipamentos mais utilizados para acesso aos materiais de estudo foram o celular (64%) e o computador (24%).

A referida pesquisa reflete a exclusão tecnológica como uma das faces da desigualdade educacional brasileira, enfrentada por muitos estudantes da educação pública ao longo da formação, visto que a desigualdade socioeconômica é uma realidade que precede o estado de pandemia e foi por ela acentuada

Para Saviani e Galvão (2021), as atividades escolares durante o ensino remoto ocorreram de forma precarizada não só para os estudantes, mas também para professores e demais profissionais da educação, que acabaram por arcar com os prejuízos da intensificação e precarização do trabalho. No caso específico do ensino remoto, a precarização está relacionada ao não atendimento de condições primárias mínimas à efetivação do ensino tais como,

[...] acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (e não apenas celulares); acesso à internet de qualidade; que todos estejam devidamente familiarizados com as tecnologias e, no caso de docentes,

⁹ Durante do estado de pandemia de COVID-19, o ensino remoto foi adotado excepcionalmente em substituição ao ensino presencial e não deve ser confundido com a Educação a Distância (EaD), posto que tal modalidade tem características próprias e pré-estabelecidas e coexiste, na forma de oferta regular, com a modalidade de Educação Presencial (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

também preparados para o uso pedagógico de ferramentas virtuais (SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 38).

A Política de Tecnologias Educacionais do IFPE tenha como eixos norteadores o investimento em infraestrutura de TDICs e a formação continuada de professores para uso das tecnologias digitais como potencializadoras do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, os relatos dos estudantes participantes de nossa pesquisa apontam para a existência de fragilidades quanto a implementação dessa política no IFPE *Campus* Recife corroborando com a pesquisa de Santos (2020) revelou a desarticulação entre as ações presentes na política e a realidade dos *campi*.

Essa desarticulação se dá, principalmente, pela ausência de planos de capacitação docente para uso das tecnologias digitais como recursos educacionais, pela falta de atualização da gestão para com os docentes sobre as ações relacionadas às TDICs. Ademais, a infraestrutura dos *campi* é inadequada (equipamentos e rede). A internet do *Campus* Recife é precária e os equipamentos estão defasados, a exemplo dos *tablets* ineficientes (SANTOS, 2020). Isso posto, entendemos que as ações da política de tecnologias educacionais do IFPE não têm sido priorizadas e executadas adequadamente pela gestão.

Mais do que colocar as novas tecnologias da informação e comunicação à disposição do processos didático-pedagógicos, é preciso direcionar estudantes e professores ao uso desses recursos para potencialização da aprendizagem e da vocação ontológica de “ser mais” dos sujeitos aprendentes, no sentido proporcionar a formação para a vida e para a liberdade da classe trabalhadora (FREIRE, 2011; FREIRE; GUIMARÃES, 2013).

Machado (2016, p. 432) nos alerta para a “perda do sentido da escola como um espaço de aprender e ensinar, de acessar e produzir conhecimento, de aguçar o potencial do pensamento crítico e reflexivo”. Portanto, para que escola continue a cumprir seu papel na formação de estudantes trabalhadores capazes de conhecer, refletir, participar ativamente e transformar a realidade social na qual estão inseridos, marcada pelo desemprego e pela exclusão dos processos de ensino, tal sentido precisa ser recuperado (NUNES, 2011; SPRINGER, 2019).

Segundo Kenski (2012, p. 21), “a economia, a política e a divisão social do trabalho refletem os usos que os homens fazem das tecnologias que estão na base do sistema produtivo em diferentes épocas”. Portanto, desenvolver habilidades e autonomia para acesso crítico aos conhecimentos historicamente construídos possibilita a construção de novos conhecimentos e uma educação para o trabalho, para a vida e ao longo dela (BENTES, 2013; MORAN, 2013).

Freire (2011) argumenta que quando a experiência educativa é limitada a puro treinamento técnico, o seu caráter formador é amesquinhado. As percepções dos estudantes

sobre o desenvolvimento de habilidades para uso das TDICs nos espaços de trabalho proporcionaram a construção da subcategoria B2) Habilidades no uso das TDICs e mundo do trabalho.

Nessa esteira de entendimento, percebemos que a formação tecnicista acaba por alimentar o interesse estritamente instrumental dos estudantes do Proeja com relação às tecnologias digitais, voltado à empregabilidade e ao suporte tecnológico em situações pontuais de trabalho. Sobre essa questão, os estudantes referiram:

Elas foram [úteis]... porque eu tinha que desenvolver planilha, em um desses [estágios]. Então eu precisava de um computador para fazer, eu precisava de internet, eu precisava... até vídeos eu precisava ver, enfim... (ESTUDANTE E2).

É [importante]. **É a principal ferramenta de trabalhar** com isso aí [tecnologias], porque eu faço a interação entre o equipamento, o preço, a funcionalidade e o final-produto... na área hospitalar, né (ESTUDANTE E3).

Com certeza, 100%! **Uma boa parte dela, realmente, não precisa. Mas, sempre a gente tem que estar pronto para usar** em determinadas... principalmente, em alguns defeitos que os ar-condicionados dão, a gente realmente precisa usar para facilitar (ESTUDANTE E4).

[...] **pelo fato de necessidade**, entendesse? Às vezes eu estou com o celular né, aí esqueci uma calculadora: “-Ah, vamos medir essa metragem do espaço.” [...] Então, assim, ela facilita. E às vezes você está sem caneta, aí eu pego meu celular e vou anotando: “-Vai dizendo o que é que está precisando aí”, e ele [esposo]: “-Isotubo, fita PVC...”, aí me ajuda (ESTUDANTE E5).

Importa ressaltar que 4 participantes entrevistados são trabalhadores autônomos, dos quais 2 participantes possuem experiência prévia em pelo menos 1 emprego formal com uso direto das tecnologias digitais. Outro participante referiu que, nas 2 únicas vagas de emprego que ocupou, nunca trabalhou com tecnologias digitais, pois a natureza do trabalho (frentista e mecânico) não exigia o uso de tecnologias digitais. As 2 participantes do sexo feminino nunca trabalharam formalmente.

De acordo com Kenski (2012), quando disseminadas na sociedade, as novas tecnologias alteram as qualificações profissionais, as formas de trabalho, o acesso à informação e a comunicação entre as pessoas, bem como a relação das pessoas com o mundo. Nesse sentido, a escola representa “um espaço de formação não apenas das gerações jovens, mas de todas as pessoas, [...] que lhes possibilite o domínio de conhecimentos e melhor qualidade de vida” (KENSKI, 2012, p. 19).

Nessa direção, os estudantes do Proeja compreendem, também, que possuir conhecimentos e habilidades para autonomia no uso das tecnologias digitais é importante para a inserção nos postos de trabalho formais e para o desenvolvimento profissional, assim como

para acompanhar o desenvolvimento tecnológico que permeia os ambientes de trabalho. A esse respeito os estudantes relataram:

[...] o mundo hoje é tudo na base da Informática digital, é plataforma, é *streamings*. [...] E, **creio que o profissional, hoje em dia, se ele não ficar pelo menos “antelado”,** um pouco, a se habituar nessas tecnologias **ele vai ficar para trás** (ESTUDANTE E1).

Sim, com certeza [é importante]! Sem dúvida! [...] **se você não tem o conhecimento,** se você não tem o mínimo, o básico e tenta avançar, **você não consegue se desenvolver** (ESTUDANTE E2).

É muito importante para o crescimento profissional, porque [...] cada coisa acontece, não só no seu tempo, acontece com uma velocidade muito superior ao que a gente imagina. Ou seja, numa linha de produção, aquilo que está sendo produzido pode e deve ser aprimorado [...] por conta da evolução, e passa a ser um outro produto, passa a ter uma outra característica e um outro produto que vai ser utilizado e que vai ser necessário no futuro (ESTUDANTE E3).

[...] se tiver uma vaga de trabalho que uma pessoa tenha o domínio das tecnologias digitais e outra não, **com certeza vai ser contratada a que tem o domínio...** (ESTUDANTE E4).

[...] **você, praticamente, é obrigada a ser incluída nesse sistema digital porque é o que o mercado quer** [...] é de acordo a você ser homem ou mulher. Se você é homem, ele [o empregador] quer você no campo, ele não vai exigir isso de você. [...] À mulher ele vai exigir que você saiba, sim, fazer planilha, Autocad, porque ele quer você no escritório, ele não quer você no campo [área de Refrigeração] (ESTUDANTE E5).

Os estudantes demonstraram grande interesse em desenvolver, a partir da prática, competências e habilidades para uso de *softwares* específicos para atuação profissional e atendimento às exigências do mercado de trabalho, posto que as tecnologias digitais vêm sendo cada vez mais integradas à área de Refrigeração e Climatização:

[...] creio que os professores devem abordar mais, [...] trabalhar mesmo com os *softwares* que eles passam para a gente, que eles explicam. E, para que quando vá para o mercado de trabalho, vá para o campo mesmo, possa executar corretamente, né... (ESTUDANTE E1).

[...] **O PROEJA, em si, já é difícil... já é um negócio encurtado. E aí, você precisa se esforçar mais para aprender mais,** para quando sair... sair mais preparado. [...] todos os programas, eu acho que é importante aprender. Principalmente, nessa área [Refrigeração], porque a gente precisa desenvolver... diagrama (ESTUDANTE E2).

Facilita muito, na questão de a gente enviar um *e-mail*... **se eu lhe disser agora que eu tenha uma facilidade de enviar um *e-mail* para outra pessoa, eu digo que eu não tenho** [...] talvez, elaborar alguma planilha, elaborar alguma atividade em relação a computador (ESTUDANTE E4).

[...] **Eu não sabia que ela [a tecnologia] tinha tanta importância...** que tipo, assim, ela iria me prejudicar, entendesse, no futuro (que foi agora no caso, né, durante a entrevista). **Ele [o empregador] queria que eu fosse habilitada a essas coisas,** [...] Autocad, planilha... tudo isso eu acho que você tem que...

focar. Pronto, agora eu estou vendo por conta que precisei, que nem eu disse a você (ESTUDANTE E5).

A partir dos relatos foi possível verificar que embora existam componentes curriculares de formação geral, os componentes de formação técnica, a exemplo de Informática Básica, Eletrônica Digital e Desenho Técnico – CAD, que abordam conhecimentos específicos sobre o uso das tecnologias. Mesmo assim os estudantes demonstraram que não desenvolveram habilidades suficientes, ao longo da formação, que possam ser aplicadas à prática profissional.

Segundo Saviani e Galvão (2021), a educação não se limita ao ensino, todavia a escola tem um papel fundamental na socialização dos conhecimentos historicamente acumulados, para que os indivíduos possam se apropriar do patrimônio cultural do gênero humano. Contudo, não basta ofertar os conteúdos sem estabelecer uma mediação que abarque as múltiplas dimensões e determinações que incidem sobre o contexto social e laboral dos indivíduos. Nesse sentido, as tecnologias figuram como extensões das capacidades humanas na sociedade do conhecimento (KENSKI, 2012; SAVIANI; GALVÃO, 2021).

A investigação empírica nos possibilitou captar os sentidos, sentimentos e significados atribuídos pelos estudantes, às vivências frente à pouca autonomia para uso das tecnologias digitais no contexto social e educacional, como inutilidade e incompletude. Desse modo, embora se percebam como digitalmente inclusos, o são de forma espontânea, dada a necessidade de acompanhar as mudanças tecnológicas impostas pela sociedade atual.

No contexto formativo, verificamos que o acesso e uso das TDICs ocorrem em disciplinas e atividades nas quais o uso desses recursos é inerente, limitado às aulas expositivas e ao treinamento técnico. Nas demais disciplinas gerais e específicas não houve menção por parte dos estudantes a abordagens sobre o acesso e uso das TDICs.

Tal constatação revela o caráter tecnicista da formação profissional e tecnológica ofertada aos estudantes do curso Proeja, o que fere os princípios pedagógicos da interdisciplinaridade e da contextualização, presentes na Política de Tecnologias Educacionais do IFPE.

Além disso, os estudantes enfrentam dificuldades relacionadas à pouca habilidade no uso das TDICs, o que se mostrou um obstáculo à inserção profissional de alguns estudantes em situação de desemprego; e à obtenção e manutenção de dispositivos e internet de qualidade, o que trouxe prejuízos à aprendizagem durante a pandemia de COVID-19

Observamos que, apesar de perceberem a importância da obtenção de conhecimentos e habilidades para autonomia e criticidade no uso das TDICs, os estudantes demonstram interesse estritamente instrumental pelas facilidades proporcionadas por essas tecnologias ao

contexto laboral. Evidencia-se que o caráter tecnicista da formação é priorizado em detrimento da potencialização da aprendizagem, mediatizada pelas tecnologias, e da formação integral dos estudantes.

7 PRODUTO EDUCACIONAL: ALTERNATIVAS ORIENTADAS À INCLUSÃO DIGITAL

O produto educacional (PE) é concebido como um resultado material, virtual ou um processo, concreto e aplicável, gerado a partir da pesquisa de Mestrado Profissional, que objetiva intervir em um problema real presente no campo da prática profissional do pesquisador.

Nesse sentido, o PE busca atender às necessidades educacionais dos participantes da pesquisa e atenuar os problemas identificados na investigação empírica e, embora resultante de um processo de pesquisa, pode ser utilizado de forma independente pelos atores educacionais (FARIAS; MENDONÇA, 2019).

O mestrado profissional, como uma modalidade de pós-graduação, surgiu a partir da demanda de “[...] ampliação dos processos científicos e de inovação através da interação e do engajamento dos pesquisadores *stricto sensu* com a sociedade, especialmente, com a rede pública de ensino” (HETKOWISKI, 2016, p. 12).

A modalidade cumpre um papel de fundamental importância para a capacitação profissional dos mestrandos, que devem estar engajados no desenvolvimento de produtos e processos educacionais comprometidos com a melhoria das práticas educativas (HETKOWISKI, 2016).

A autora expressa, ainda, que os mestrados profissionais devem voltar sua atenção para a atividade profissional dos mestrandos, considerando a necessidade de “estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público” (HETKOWISKI, 2016, p. 13).

Os mestrados profissionais se propõem a preparar o pesquisador a pensar criticamente sobre sua prática, devendo a formação ser orientada para a pesquisa da sua realidade profissional, buscando compreendê-la mais profundamente, intervir sobre ela e promover o seu aprimoramento, de modo a contribuir com uma Educação Básica emancipatória (ANDRÉ, 2017).

Ressaltamos, portanto, o papel de destaque dos mestrados profissionais, não só para a produção do conhecimento científico, mas, principalmente, como uma modalidade de pós-graduação *stricto sensu* capaz de incentivar a intervenção dos profissionais da educação nos processos educativos.

A partir do olhar crítico dos pesquisadores sobre os problemas existentes no

ambiente escolar e sobre as reais necessidades educacionais dos participantes da pesquisa, desenvolverão intervenções materializadas por produtos educacionais elaborados em diversos formatos e aplicáveis às distintas áreas do conhecimento.

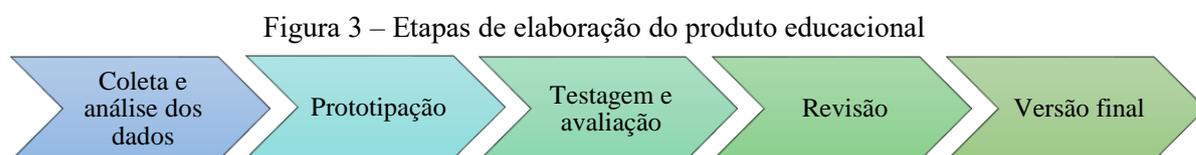
Ante ao exposto, entendemos que os produtos educacionais figuram como recursos didáticos-pedagógicos de notória importância ao enriquecimento dos processos de ensino e aprendizagem e para a construção de uma educação básica comprometida com a emancipação social, política e econômica dos sujeitos aprendentes e com uma educação pública universal de qualidade.

7.1 ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Na intenção de atender ao 4º objetivo específico, elaboramos, como produto educacional, um minicurso autoinstrucional e interativo que versa sobre as tecnologias educacionais, a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE e as metodologias ativas, na intenção de contribuir com a formação continuada dos docentes ligados à EJA integrada à EPT, no contexto do Proeja.

O PE resultou de pesquisa de mestrado profissional e é direcionado à melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem, por intermédio da formação continuada de professores. Nesse sentido, consideramos as dificuldades vivenciadas pelos estudantes do Proeja ao longo da formação, bem como suas necessidades formativas, relacionadas à inclusão digital e à inserção profissional, identificadas por intermédio da investigação empírica.

O percurso para elaboração do minicurso foi composto pelas seguintes etapas:



Fonte: Elaboração da autora (2022), com base em Farias e Mendonça (2019)

Após a análise dos dados resultantes da investigação da realidade educacional dos estudantes e a compreensão de suas percepções sobre a inclusão digital ao longo da formação, procedemos à elaboração do protótipo do minicurso. A fase de prototipação do produto foi destinada à escolha dos aspectos do minicurso quanto à tipologia, ao meio, à linguagem, ao suporte, à descrição da testagem e à estética (FARIAS; MENDONÇA, 2019).

O produto educacional possui formato on-line e é voltado aos professores ligados aos cursos Proeja ofertados pelo Instituto Federal de Pernambuco. O minicurso pode ser acessado por meio do *link* de redirecionamento, disponibilizado no Apêndice E.

Os objetivos do minicurso são: contribuir com a formação dos docentes vinculados ao Proeja, quanto à adoção de Tecnologias Educacionais e Metodologias Ativas; possibilitar o reconhecimento das Tecnologias Educacionais contemporâneas como instrumentos facilitadores das práticas pedagógico-didáticas; contextualizar as contribuições da Política de Tecnologias Educacionais do IFPE para orientação de ações pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; e contribuir para a compreensão docente sobre o potencial das metodologias ativas na EPT e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.

A presença das tecnologias no ambiente escolar demanda mudanças de postura dos professores, visto que a geração atual de estudantes utiliza os ambientes virtuais e equipamentos tecnológicos no cotidiano social e laboral. Na cultura digital, o estudante deve ocupar a centralidade do processo de ensino e aprendizagem, enquanto o professor é, também, um facilitador, um incentivador que, a partir da relação professor-aluno-conhecimento, media a aprendizagem com apoio das tecnologias digitais (PRENSKY, 2001; PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Demo (2011) argumenta que formação docente para uso das tecnologias digitais é crucial para a preparação de professores críticos e autocríticos, que dialoguem com a nova geração de estudantes na sociedade do conhecimento, posto que o despreparo e a resistência de muitos professores em integrar os recursos tecnológicos as suas práticas pedagógicas se apresentam como o maior desafio.

No entanto, é importante ressaltar que as tecnologias digitais não devem ocupar a centralidade do processo de ensino-aprendizagem, mas figurar como recursos educacionais que possibilitam a mediatização das relações estabelecidas entre o professor, os estudantes e o conhecimento, de modo que o uso meramente instrumental dessas tecnologias seja superado (PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Na etapa de elaboração do PE, utilizamos a plataforma Genially®, criada em 2015, na Espanha, com o objetivo de tornar a comunicação interativa por meio da criação de recursos on-line, como materiais formativos, infográficos, animações, vídeo apresentações, guias, *games*, entre outros. A plataforma, que possui versão grátis e planos mensais ou anuais, é destinada às empresas, educadores, *designers* gráficos e estudantes.

A oferta do minicurso no formato on-line se apresenta como uma alternativa ao contexto pós-pandêmico, posto que houve maior aderência ao estudo remoto em consequência da pandemia de COVID-19. O minicurso on-line, autoinstrucional e assíncrono, possibilita maior alcance e maior flexibilidade ao docente participante, que poderá conciliar o tempo de trabalho e estudo com suas demais atividades cotidianas.

Além disso, frente às dificuldades percebidas pelos estudantes quanto à utilização das tecnologias digitais por parte dos docentes, o formato on-line traz a possibilidade de ambientação às TDICs e aos recursos educacionais disponíveis na plataforma Genially®.

A plataforma também se apresenta como um recurso educacional em rede, que pode ser integrada à prática pedagógica docente, como uma alternativa à potencialização do processo de ensino e aprendizagem, a partir da experiência interativa na realização do minicurso.

Como orientação aos participantes sobre a navegação e a interatividade ao longo do minicurso, disponibilizamos, nas páginas iniciais, o “guia do participante” com explicações e recursos visuais semelhantes aos elementos interativos disponíveis nas páginas do produto, na intenção de nortear os professores com maior ou menor grau de dificuldade no uso dos recursos tecnológicos on-line.

O minicurso, intitulado “Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital”, foi dividido em 3 módulos, a saber: I) Tecnologias Educacionais; II) Política de Tecnologias Educacionais do IFPE; e III) Metodologias ativas, que são precedidos pelos “Objetivos do minicurso” e “Guia do participante”, e sucedidos pelos “Quiz” e “Bibliografia”. Ao final de cada módulo, sugerimos bibliografias complementares relacionadas aos conteúdos abordados.

Embora tenham surgido antes da chegada dos recursos tecnológicos aos ambientes escolares, as metodologias ativas desenvolvidas com apoio das TDICs podem potencializar a aprendizagem ao longo da vida, tornando-a mais ativa e significativa. Além disso, promovem a apropriação de novos conhecimentos pelos estudantes, que abandonam a passividade típica das metodologias tradicionais de ensino e se tornam protagonistas da própria aprendizagem (BARBOSA; MOURA, 2013; FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019).

Essas metodologias tradicionais são orientadas à transmissão do conhecimento, à repetição e à memorização, o que Paulo Freire (2013a, 2013b) concebe como educação

“bancária”, na qual o professor é o detentor e depositante do conhecimento e os estudantes são depositários, aqueles que o recebem e aceitam sem questionar, numa posição de passividade frente ao conhecimento descontextualizado e distante das suas realidades.

Frente ao constante desenvolvimento das TDICs, que permeiam todos os espaços da vida em sociedade, as metodologias ativas se apresentam como uma alternativa à formação efetiva para o trabalho, além de favorecer a interdisciplinaridade, a contextualização e a autonomia dos estudantes na busca ativa pelo conhecimento (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019).

O recurso às metodologias ativas para integração das TDICs nas práticas didático-pedagógicas coadunam com os princípios pedagógicos que norteiam a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE, posto que “a tecnologia se apresenta como um apoio na busca pela ampliação da interação humana e da aprendizagem colaborativa” (IFPE, 2014, p. 5).

Os critérios utilizados para a seleção dos conteúdos foram a atualidade das produções, a qualidade dos materiais e as referências de autores de notório saber sobre as metodologias ativas e a mediação pedagógico-didática com apoio das TDICs, com os quais dialogamos na fundamentação teórica e na análise dos dados, a exemplo de Peixoto e Carvalho (2011), Kenski (2003, 2012), Masetto (2013), Bacich e Moran (2017) e Bergmann e Sams (2018).

Ademais, recorreremos a algumas referências que subsidiaram as discussões sobre as metodologias ativas no componente curricular “Práticas Educativas na Educação Profissional e Tecnológica”, presente na matriz curricular do ProfEPT, como Barbosa e Moura (2013) e Ferrarini, Saheb e Torres (2019), esses últimos também dialogam com os autores de notório saber referenciados.

Para definição do recurso educacional em rede como ferramenta de elaboração do minicurso, procedemos à busca por produtos educacionais sobre inclusão digital, depositados na plataforma EduCapes, a partir dos descritores “inclusão digital”, “tecnologias educacionais” e “minicurso”. Os resultados trouxeram contribuições significativas à escolha da plataforma Genially®, a exemplo do produto educacional de Santos (2021), que consiste em um infográfico elaborado por meio da plataforma; e à indicação do produto educacional de Damasceno e Oliveira (2021), do tipo livro digital, como bibliografia complementar.

O PE conta com a incorporação de recursos multimídia (também acessíveis por meio de *links* de redirecionamento), como entrevistas, animações e *podcast*, este último com

possibilidade de acesso em plataformas de *streaming* distintas, disponíveis em janelas ou *tooltips* (molduras flutuantes) com as quais é possível interagir ao longo do minicurso.

O tempo mínimo necessário para leitura e reprodução dos recursos audiovisuais é de 2h. O tempo máximo necessário é de 20h, considerado o tempo necessário para acesso e leitura das bibliografias complementares, além da possibilidade de acessar e refazer os módulos no momento oportuno, de acordo com a disponibilidade de cada participante.

A navegação do minicurso está disponível por meio botão “iniciar”, além dos botões “conteúdo”, para acesso aos módulos de forma independente, e “página inicial”, para acesso ao início de cada módulo, além das setas “avançar” e “retroceder”.

7.2 APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

As etapas de aplicação e avaliação do produto educacional contaram com a participação de 4 docentes, que se disponibilizaram a participar e que possuem experiência no Proeja do IFPE - *Campus* Recife ou dos demais *Campi* do IFPE. Os docentes realizaram o minicurso e procederam à avaliação no prazo de 12 dias, por meio do formulário composto por 10 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta.

A avaliação do protótipo foi realizada por meio de um formulário de avaliação on-line (Apêndice F), elaborado por meio da ferramenta Formulários *Google*® e enviado, individualmente, aos avaliadores por *e-mail* institucional. As perguntas foram elaboradas com o objetivo de obter pareceres avaliativos sobre a viabilidade e a adequação teórico-metodológica, além de obter contribuições ao aprimoramento do minicurso.

As respostas dos docentes às perguntas fechadas são apresentadas na Tabela 4:

Tabela 4 – Respostas registradas pelos docentes às perguntas fechadas nos formulários de avaliação do produto educacional, 2022, n=4 (continua)

PARÂMETROS	CONCORDAM TOTALMENTE		CONCORDAM		CONCORDAM PARCIALMENTE	
	N	%	N	%	N	%
1- Alinhamento dos conteúdos aos objetivos do minicurso:	3	75%	1	25%		
2- Bibliografia atualizada e adequada aos conteúdos:	3	75%			1	25%
3- Adequação dos conteúdos ao público-alvo:	3	75%			1	25%
4- Adequação do design gráfico ao público-alvo:	3	75%	1	25%		

Tabela 5 – Respostas registradas pelos docentes às perguntas fechadas nos formulários de avaliação do produto educacional, 2022, n=4 (conclusão)

PARÂMETROS	CONCORDAM TOTALMENTE	CONCORDAM PARCIALMENTE
5- Os recursos interativos facilitam a compreensão do conteúdo:	4	100%
6- Os botões interativos facilitam o fluxo adequado do minicurso:	3	75%
7- Os recursos multimídia atendem à proposta de autoinstrução e interatividade:	3	75%
8- Adequação da sequência lógica dos módulos à compreensão do conteúdo:	4	100%
9- Adequação da linguagem ao público-alvo e à compreensão do conteúdo:	4	100%
10- Clareza, coerência e objetividade:	3	75%

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Os avaliadores foram 2 professores doutores lotados no IFPE – *Campus* Recife, 1 professora mestra lotada no IFPE – *Campus* Ipojuca, dos quais 1 coordena o Proeja no *Campus* de lotação, além de 1 professora doutora, vinculada ao Mestrado ProfEPT no IFPE – *Campus* Olinda. Nenhum dos docentes referiu discordância ou discordância total com relação aos parâmetros do produto educacional.

Ressaltamos que, embora tenhamos contatado, via *e-mail* institucional, 7 professores que ministravam disciplinas na turma remanescente do 7º módulo do curso técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja), apenas 2 professores do *Campus* Recife, ministrantes de disciplinas anteriores ao 7º módulo, se disponibilizaram realizar o minicurso e avaliar o produto educacional. Por esse motivo, julgamos necessário convidar professores de outros *Campi* do IFPE, na intenção de conferir maior qualidade às fases de aplicação e avaliação.

As principais contribuições dos docentes ao aprimoramento do produto educacional, por meio da pergunta aberta, estão sintetizadas no Quadro 9:

Quadro 10 – Principais contribuições registradas pelos docentes no formulário de avaliação do produto educacional, 2022, n=4

AVALIADOR(A)	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES
Docente 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contextualização dos relatos dos estudantes nos slides “Oportunizando a fala...” ▪ Reconfiguração dos botões interativos, de modo que as animações sejam mais sutis e favoreçam a leitura ▪ Indicação do tempo de exibição dos recursos multimídia (vídeos e podcast) ▪ Aprofundamento do módulo II, posto que a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE é praticamente desconhecida pelos docentes ▪ Esclarecimento de termos desconhecidos, a exemplo de “metacognição” ▪ Acréscimo de bibliografias complementares
Docente 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não houve registro de sugestão
Docente 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remoção do plano de fundo do logotipo do ProfEPT ▪ Inclusão de <i>link</i> de redirecionamento no título do <i>podcast</i> ▪ Inserção do número de página em cada módulo
Docente 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilização do PE também no formato <i>e-book</i>, para leitura e anotações fora do ambiente virtual ▪ Inclusão de um módulo sobre o Proeja ▪ Aprofundamento do módulo II

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Alguns aspectos positivos referentes ao PE, destacados pelos docentes, foram: *feedback* positivo quanto à objetividade, clareza, leveza, recursos de tecnologia e diagramação do minicurso (Docente 3); *feedback* positivo quanto à objetividade, interatividade, dinamicidade dos recursos interativos, sons, dicas e recursos multimídia presentes no minicurso (Docente 4).

Após recebimento das avaliações, procedemos à revisão do protótipo do produto educacional com base no referencial teórico adotado, nas contribuições e *feedbacks* dos professores e nas necessidades do público-alvo. Os ajustes foram realizados de acordo com a pertinência e as possibilidades disponibilizadas pela plataforma Genially®.

O produto educacional desenvolvido oportuniza a formação continuada docente para a aplicação didático-pedagógica das tecnologias digitais, a fim de superar a predominância de práticas educativas de transmissão dos conteúdos e promover a formação integral e omnilateral dos estudantes.

8 ÚLTIMAS CONEXÕES

Os resultados da pesquisa possibilitaram a compreensão das percepções dos estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio, a partir do acesso e uso das tecnologias digitais no cotidiano social, educacional e profissional.

A descrição do perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos, frente às tecnologias digitais, e as suas trajetórias profissionais, nos permitiu verificar que a inclusão digital durante o processo de escolarização não foi favorecida, posto que as escolas de origem não dispunham de infraestrutura adequada ao acesso e uso pelos estudantes, e que a maioria dos estudantes enfrentam situação de desemprego.

Quanto ao acesso e uso das TDICs durante a formação profissional no IFPE – *Campus* Recife, verificamos que ocorrem nas disciplinas específicas nas quais a utilização desses recursos é inerente à formação, voltada à aprendizagem teórica e instrumental para ocasiões específicas de trabalho. De modo semelhante, as tecnologias digitais são utilizadas pelos professores das demais disciplinas, gerais e específicas, como suporte à exposição das aulas.

Os resultados revelam o caráter tradicional e tecnicista da formação destinada aos estudantes da EJA integrada à EPT (Proeja), que prioriza a transmissão de conteúdo para formação de mão de obra para atender às necessidades do mercado de trabalho. Nesse contexto, não é possível alcançar a formação integral e omnilateral dos estudantes para melhorias das condições de vida e trabalho em uma sociedade permeada pela cultura digital, ainda mais considerando que os estudantes estão em situação de desemprego.

Nessa perspectiva, os estudantes demonstraram o interesse meramente instrumental pelas tecnologias digitais, em atendimento às necessidades básicas ao convívio social e como suporte às situações laborais pontuais. Portanto, embora se percebam digitalmente incluídos, identificamos que os estudantes enfrentam dificuldades para ocupar postos de trabalho, por não possuírem conhecimentos e habilidades suficientes para utilização das tecnologias nos ambientes de trabalho.

As dificuldades também se apresentam na perspectiva educacional, uma vez que parte dos estudantes enfrenta dificuldades para obter e manter TDICs de qualidade, que possibilitem o acompanhamento das atividades fora dos espaços escolares, o que foi acentuado durante o ensino remoto ocasionado pela pandemia de COVID-19.

Por outro lado, as percepções dos estudantes nos permitiram compreender que parte dos professores não utiliza tecnologias em suas práticas pedagógicas, ou utiliza com dificuldade, por não possuírem conhecimentos e habilidades necessários à potencialização do processo de ensino e aprendizagem mediatizado pelas tecnologias digitais. Nesses aspectos, se distanciam dos princípios pedagógicos e dos eixos norteadores presentes na Política de Tecnologias Educacionais do IFPE e indicam a necessidade de formação continuada docente.

Portanto, as percepções dos estudantes do IFPE *Campus* Recife sobre a inclusão digital nos permitiram compreender que o ensino técnico de nível médio ofertado à EJA integrada à EPT não favorece a inclusão digital dos estudantes ao longo da formação, considerando que a formação tecnicista causa prejuízos à integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Essa compreensão subsidiou a elaboração do produto educacional, que consiste no minicurso autoinstrucional e interativo “Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital”.

O minicurso traz a Política de Tecnologias Educacionais do IFPE ao conhecimento dos professores, além das tecnologias educacionais e metodologias ativas como alternativas à integração das tecnologias digitais na mediação do ensino-aprendizagem, no intuito de contribuir com a formação continuada dos docentes vinculados ao Proeja.

Há, também, problemas de gestão que precisam ser superados, relacionados à indisponibilidade de infraestrutura adequada. Entre as possíveis causas pode-se mencionar a falta de investimentos em equipamentos e internet de qualidade e a escassez de ações que promovam a formação continuada docente para uso crítico das tecnologias digitais, sem os quais é impossível integrar os recursos tecnológicos às práticas pedagógicas.

A pesquisa abriu caminho para outras questões de estudo, como as razões para descontinuidade de oferta de novas turmas para o curso Técnico de Refrigeração e Climatização (Integrado – Proeja) desde o ano de 2018, assim como sobre a não oferta de outros cursos técnicos Proeja integrados ao ensino médio.

Os resultados também trazem como possível nova questão de estudos a relação de gênero e as exigências do mercado de trabalho, que afloraram no relato de uma estudante do sexo feminino, no que concerne às habilidades para uso das TDICs nos ambientes de trabalho para ocupar postos de trabalho específicos.

É certo que há um longo caminho a percorrer para que a EJA integrada à EPT receba a devida atenção no âmbito da RFEPCT, e para que se garanta aos estudantes uma educação profissional e tecnológica apoiada em políticas públicas contínuas e adequadas à concepção de formação humana integral.

Entendemos que o objetivo a ser alcançado é o de transformação da realidade educacional em favor das maiorias, compostas por trabalhadores que almejam melhores condições de vida, educação e trabalho, coerentes com a sociedade do conhecimento e com a cultura em todas as suas dimensões, inclusive a digital.

A transformação a qual nos referimos precisa estar pautada na busca pela superação das desigualdades educacionais e pela conquista da equidade de oportunidades na educação profissional e tecnológica e no mundo do trabalho. Nessa perspectiva, ser digitalmente incluso é possuir os conhecimentos e habilidades necessárias ao acesso e uso crítico, criativo e consciente das tecnologias digitais existentes na sociedade, além de equipamentos e renda.

Portanto, os Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica podem ser um lugar privilegiado para a promoção da inclusão digital dos estudantes trabalhadores inseridos na EJA integrada à EPT, desde que apresentem condições reais de proporcionar a esses sujeitos, há muito invisibilizados e cerceados de direitos, a uma educação de qualidade, pautada na formação integral para o trabalho e para a vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, Marli. Mestrado profissional e mestrado acadêmico: aproximações e diferenças. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 823-841, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8459>. Acesso em: 16 out. 2019.
- ANDRÉ, Marli. Questões sobre os fins e sobre os métodos de pesquisa em educação. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 1, n. 1, 2007. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/6>. Acesso em: 21 nov. 2019.
- ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 13 mar. 2020.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2017.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai./ago. 2013. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BENTES, Haroldo de Vasconcelos. **Tecnologias digitais e a prática pedagógica do PROEJA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Belém**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/6039>. Acesso em: 17 jan. 2022.
- BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **A sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- BEZERRA, Lebiam Tamar Silva; AQUINO, Mirian de Albuquerque. Ensinar e aprender na cibercultura. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 834-854, set./ dez. 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/10386>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão digital: ambiguidades em curso. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. (Org.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 23-48. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4859/1/repositorio-Inclusao%20digital-polemica-final.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2022.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; SOUZA, Joseilda Sampaio de. Diretrizes metodológicas utilizadas em ações de inclusão digital. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. (Org.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 91-107. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4859/1/repositorio->

Inclusao%20digital-polemica-final.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art39. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. (Revogado pelo Decreto nº 5.154, de 2004). Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm. Acesso em: 22 jun. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 11, de 10 de maio de 2000**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 9 jun. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm. Acesso em: 22 jun. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005**. Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. (Revogado pelo Decreto nº 5.840 de 2006). Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5478.htm. Acesso em: 27 maio 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5840.htm. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Brasília, DF: Presidência da República, 2007a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm. Acesso em: 17 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Documento Base**. Programa Nacional de integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de educação de jovens e adultos: educação profissional técnica de nível médio/ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 2007b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf. Acesso em: 12 dez. 2019.

BRASIL. Congresso Nacional. **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. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art1. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica e Educação Integral**. Brasília, DF: MEC/SEB/DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pronatec**. Portal. Brasília, DF: Ministério da Educação, c2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pronatec>. Acesso em: 05 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24 de fevereiro de 2021**. Assunto: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília, DF: Conep, 2021. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 04 mar. 2021.

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, Minas Gerais, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2021.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

CASTELLS, Manuel. O caos e o progresso. Entrevista cedida à Keli Lynn Boop. **Jornal Extra Classe**, Farroupilha, mar. 2005. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/geral/2005/03/o-caos-e-o-progresso/>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CIAVATTA, Maria. O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 01 mar. 2020.

COELHO, Suzana Lanna Burnier; CRUZ, Regina Mara Ribeiro. Limites e possibilidades das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos. **Anais eletrônicos da 31ª Reunião Nacional da ANPED, GT18 – Educação de Pessoas Jovens e Adultas**, Caxambu, 2008. Disponível em: <http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/GT18-5049--Int.pdf>. Acesso em 17 fev. 2022.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras: TIC Educação 2016**. São Paulo: CGI.br, 2017. Disponível em: <https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2016/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia

Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 603-610, set./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v19n3/2175-3539-pee-19-03-00603.pdf>. Acesso em 13 out. 2020.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/17.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira; OLIVEIRA; Ricardo Damasceno. **Tecnologias Educacionais**. Iguatu: Quipá Editora, 2021. *E-book* (191 p.). Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600539/2/COLETANEA%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS.pdf>. Acesso em: 12 maio 2022.

DELLAGNELO, Lúcia. Inovação e tecnologia na educação: guia edutec – ferramenta de diagnóstico e planejamento de políticas de tecnologia educacional. *In: Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras: TIC Educação 2016*. São Paulo: CGI.br, 2017. p. 33-39. Disponível em: <https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2016/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

DEMO, Pedro. Olhar do educador e novas tecnologias. **Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro**, v. 37, n. 2, p. 15-26, mai./ago. 2011. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/190/173>. Acesso em: 03 abr. 2022.

DIAS, Daniele dos Santos Ferreira; IRELAND, Timothy Denis. Tecnologia como prática de liberdade. *In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Coletânea de textos CONFITEA Brasil+6: tema central e oficinas temáticas*. Brasília: MEC, 2016. Cap. 2, p. 123-126. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244672/PDF/244672por.pdf.multi>. Acesso em: 9 set. 2021.

ESTEVES, Manuela. Análise de conteúdo. *In: LIMA, J. Á.; PACHECO, J. A. Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora, 2006. Cap. 5, p. 105-126.

FARIAS, Marcella Sarah Filgueira de; MENDONÇA, Andréa Pereira. **Concepção de produtos educacionais: para um mestrado profissional**. Manaus: IFAM, 2019. *E-book* (72 p.). e-ISBN 978-85-68504-26-0. Disponível em: <http://ppget.ifam.edu.br/e-book/>. Acesso em: 22 nov. 2020.

FERRARINI, Rosilei; SAHEB, Daniele; TORRES, Patrícia Lupion. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15762>. Acesso em: 21 nov. 2020.

FERNANDES, Jarina Rodrigues. Currículo integrado e tecnologias: convergências no contexto do PROEJA. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 1212-1232, maio/out. 2014. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acesso em: 15 jan. 2022.

FERREIRA, Yara da Paixão; TEIXEIRA, João Paulo; AMORIM, Antonio. Perspectiva do

uso das tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos na contemporaneidade. **Revista Internacional de Educação de Jovens e Adultos**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 131-149, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rieja/article/view/7682/5013>. Acesso em: 15 jan. 2022.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**: um guia para iniciantes. Tradução: Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FRANCO, Cláudio de Paiva. Conhecendo as experiências de aprendizagem de nativos digitais. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 643-658, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982013000200013&script=sci_arttext. Acesso em: 05 mar. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática pedagógica. São Paulo: Paz e Terra, 2011. *E-book* (101 p.). ISBN 978-85-7753-226-1.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: Um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013a. *E-book* (234 p.). ISBN 978-85-7753-227-8.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013b. *E-book* (191 p.). ISBN 978-85-7753-228-5.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia**: novos diálogos sobre a Educação. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. *E-book* (182 p.). ISBN 978-85-7753-221-6.

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira das Educação**, Recife, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <http://www.fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>. Acesso em: 15 nov. 2020.

GEWEHR, Diógenes. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na escola e em ambientes não escolares**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro Universitário UNIVATES, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/1576>. Acesso em: 10 dez. 2019.

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

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. (Org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016. (Série Manuais Acadêmicos) Cap. 4, p. 72-95.

GOMES, Hélica Silva Carmo. Os modos de organização e produção do trabalho e a educação profissional no Brasil: Uma história de dualismos e racionalidade técnica. *In*: MÜLLER, M. T.; BATISTA, E. L. (Org.). **A educação profissional no Brasil**: história, desafios e perspectivas para o século XXI. 1. ed. Campinas: Alínea, 2013. Cap. 3, p. 69-81.

GONÇALVES, Yone Carneiro de Santana. **Do caderno de receitas da vovó ao site do curso de cozinha**: a construção do conhecimento e a inovação tecnológica na EJA. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2015. Disponível em: <http://www.saberaberto.uneb.br/handle/20.500.11896/646>. Acesso em: 12 dez. 2020.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. v. 2.

HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento; SILVA, Adda Késia Barbalho da; MARQUES, Waleska Barroso dos Santos Kramer. Concepção sobre o Programa de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos na voz de gestores e professores. *In*: NASCIMENTO, J. M.; HENRIQUE, A. L. S. (Org.). **Sujeitos da especialização PROEJA em foco: entre concepções e práticas**. Natal: Caule de Papiro, 2019. Cap. 2, p. 49-74. *E-book* (254 p.). Disponível em: https://res.cloudinary.com/caule-de-papiro/image/upload/v1625617729/SUJEITOS_DA_ESPECIALIZACAO_PROEJA_EM_FOCO_entre_concepcoes_e_praticas_78e8ba782c.pdf. Acesso em: 09 jun. 2021.

HETKOWISKI, Tânia Maria. Mestrados Profissionais em Educação: políticas de implantação e desafios às perspectivas metodológicas. **Revista Plurais**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 10-29, 2016. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/2299>. Acesso em: 10 mar. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). **Projeto político pedagógico institucional**. Recife: IFPE, 2012. Disponível em: https://portal.ifpe.edu.br/o-ifpe/ensino/documentos-norteadores/projeto-politico-pedagogico-institucional-ppi-_2009-2013.pdf. Acesso em: 01 fev. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). Conselho Superior. **Plano de desenvolvimento institucional 2014-2018**: Instituto Federal de Pernambuco. Recife: IFPE, 2015. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/desenvolvimento-institucional/pdi/pdi-completo-2014-2018.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). Pró-Reitoria de Ensino. **Política de tecnologias educacionais do IFPE**. Recife: IFPE, 2014. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/conselho-superior/resolucoes/resolucoes-2014/resolucao-72-2014-aprova-a-politica-de-tecnologias-educacionais-do-ifpe.pdf/view>. Acesso em: 17 set. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). Departamento Acadêmico de Controles Industriais. **Projeto pedagógico: curso técnico em refrigeração e climatização (integrado – Proeja)**. 2016. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/campus/recife/cursos/tecnicos/proeja/refrigeracao-e-climatizacao/projeto-pedagogico/projeto-pedagogico>. Acesso em: 10 fev. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada por tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. 47–56, set./dez. 2003. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/6419>. Acesso em: 14 mar. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

KLEIMAN, Angela Bustos; MARQUES, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos. Letramentos e tecnologias digitais na educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 2, 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7514>. Acesso em: 19 dez. 2020.

LADEIRA, Francisco Fernandes. Debatendo o espaço virtual em aulas de Geografia no

PROEJA. **Pesquisar**, Florianópolis, v. 7, n. 12, p. 18-40, maio/nov. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/68397/43263>. Acesso em: 16 jan. 2022.

LEAL, Regina Barros. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 1-6, 2005. Disponível em: <https://rieoei.org/riE/article/view/2705>. Acesso em 25 nov. 2020.

LEITE, Maria Letícia Felicori Tonelli e Teixeira. **PROEJA: A experiência de um grupo virtual como forma de inserção digital**. 2012. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/60938>. Acesso em: 25 nov. 2020.

LEMOS, André; COSTA, Leonardo Figueiredo. Um modelo de inclusão digital. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, [S. l.], v. 8, n. 6, set. 2005. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/23096434/andrelemos-leonardocosta.pdf>. Acesso em 01 dez. 2021.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na Era da Informática**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Jailson Silva. **As TICs no contexto formativo da EJA: um olhar reflexivo sobre a vida escolar em redes sociais de estudantes do PROEJA**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos) – Departamento de Educação I, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <http://www.cdi.uneb.br/site/wp-content/uploads/2017/05/JAILSON-SILVA-LIMA.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

LIMA, Marcelo *et al.* Pronatec: para que e para quem? **Holos**, [S. l.], v. 08, n. 34, p. 183-201, 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7001>. Acesso em: 25 set. 2020.

MACHADO, Maria Margarida. A educação de jovens e adultos: após 20 vinte anos da Lei nº 9.394, de 1996. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 10, n. 19, p. 429-451, 2016. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/687>. Acesso em 22 set. 2020.

MARASCHIN, Mariglei Severo *et al.* Trabalho pedagógico e tecnologias educacionais: uma análise dos movimentos de sentidos nos discursos de professores. *In*: MALLMANN, Elena Maria; AD REGINATTO, Andrea; ALBERTI, Taís Fim (Org.). **Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais: volume 1**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. *E-book* (232 p.). Disponível em: https://www.academia.edu/61535732/Formação_de_professores_políticas_públicas_e_tecnologias_educacionais_volume_1. Acesso em: 07 nov. 2021.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. atual. São Paulo: Papirus, 2013. Cap. 3, p. 141-171.

MENDONÇA, Patricia Graziely Antunes de. **Inclusão digital induzida em escolas estaduais com ensino médio integrado do município de Cuiabá**. 2016. Dissertação

(Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2016. Disponível em: <https://ri.ufmt.br/handle/1/1975>. Acesso em: 02 dez. 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016. Cap. 1, p. 9-28. (Série Manuais Acadêmicos)

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. *In*: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016a. Cap 3, p. 56-71. (Série Manuais Acadêmicos)

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. atual. São Paulo: Papirus, 2013. Cap. 1, p. 11-72.

MOREIRA, Taciana Aparecida Marques; FRANÇA JÚNIOR, Adelson Afonso da Silva; PEDROSO, Ana Paula Ferreira. Impactos da COVID-19: limitações do uso das tecnologias pelos alunos da educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, [S. l.], n. 21, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura/article/view/503>. Acesso em: 7 abr. 2022.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, [S. l.] v. 2, n. 23, p. 4-30, 2007. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 22 jan. 2021.

MOURA, Dante Henrique; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. PROEJA: entre desafios e possibilidades. **Holos**, [S. l.], v. 2, a. 28, p. 114-129, 2012. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/914>. Acesso em: 17 fev. 2022.

NUNES, Patrícia dos Santos. **Em busca do tesouro: inserção profissional e inclusão digital nas trajetórias de egressos/integralizados de um curso de técnico em informática – PROEJA**. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3170>. Acesso em: 07 dez. 2019.

PAIVA, Jane. A construção coletiva da política de educação de jovens e adultos no Brasil. *In*: MACHADO, M. M. (Org.). Educação de jovens e adultos. **Em aberto**, Brasília, v. 22, n. 82, p. 59-71, nov. 2009. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/issue/view/216>. Acesso em: 10 jan. 2021.

PAIVA, Jane; MACHADO, Maria Margarida; IRELAND, Timothy (Org.). **Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea, 1996-2004**. Brasília: Secad/MEC; UNESCO, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=657-vol1ejaelt-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 maio 2022.

PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas de. Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias? **Teoria e Prática da Educação**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 31-38, jan./abr. 2011. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/15671>. Acesso em: 12

nov. 2021.

PINHEIRO, Marta Macedo Keer. **Observatório da inclusão digital**: Descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – VIII ENANCIB, Salvador, 2007.

Disponível em:

<http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/1233/Observat%F3rio.pdf?sequence=1>. Acesso em: 07 de dez. 2019.

PISCHETOLA, Magda. **Inclusão digital e educação**: a nova cultura da sala de aula. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2016.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. **MCB University Press**, [S. l.], v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em:

<https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 7 out. 2021.

PRETTO, Nelson de Luca. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], 2011, v. 24, n. 1, p. 95-118. Disponível em:

<https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/3042>. Acesso em: 09 set. 2020.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias 08 e 09 de maio de 2008, 2008. Disponível em:

http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

RAMOS, Moacyr Salles; STAMPA, Inez. Políticas de formação para o trabalho e a socialização do conhecimento. **Em Pauta**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 38, p. 320–343, 2016.

Disponível em:

<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/view/27862/2004>. Acesso em: 15 set. 2020.

RODRIGUES, Dorisdei Valente. **Transiarte**: a arte de transição. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19349>. Acesso em: 14 dez. 2020.

RUMMERT, Sonia Maria; ALGEBAILLE, Eveline; VENTURA, Jaqueline. Educação da classe trabalhadora brasileira: expressão do desenvolvimento desigual e combinado. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 54, p. 717-738, jul./set. 2013.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v18n54/11.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020.

SÁ, Rosanna Maria Barros; MOURA, Dante Henrique; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. O ensino integrado como medida política em prol da justiça social: o caso dos cursos EFA em Portugal e do PROEJA no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 25, 2020.

Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/8109>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SANTOS, Bruna Silva dos. **Diretrizes para a consolidação de políticas públicas educacionais**. Produto Educacional (Mestrado Profissional em Informática na Educação) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. *Infográfico*. Disponível em: <https://view.genial.ly/612f8fb5bfa1620db21d42e5/interactive-content-diretrizes>. Acesso em 12 maio 2022.

SANTOS, Edméa. Educação on-line para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. *In*: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (Org.). **Educação On-line: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. A pedagogia da transmissão e a sala de aula interativa. **Algumas vias para entretecer o pensar e o agir**. Curitiba (PR): SENAR-PR, 2007. p. 45-59. Disponível em: https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_02_A-pedagogia-da-transmissao.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; ALMÊDA, Kleyber Araújo. O envelhecimento humano e a inclusão digital: análise do uso das ferramentas tecnológicas pelos idosos. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 4, n. 2, p. 59-68, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/3146>. Acesso em: 11 jan. 2021.

SANTOS, Camila Mendes dos. **Qual a relação entre investimento em tecnologias digitais e desempenho escolar?** uma análise no IFPE. 2020. Mestrado (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/39270>. Acesso em: 16 jan. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, p. 286-293, jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/13575/9519>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade e Sociedade**, ANDES/SN, [S. l.], Ano 31, n. 67, p. 36-49, jan. 2021. Disponível em: <https://www.sintese.org.br/2021/03/16/educacao-na-pandemia-a-falacia-do-ensino-remoto/>. Acesso em: 11 fev. 2022.

SEYMOUR PAPERT E PAULO FREIRE: uma conversa sobre informática, ensino e aprendizagem. Produção de Márcia Moreno; Marco Aurélio Del Rosso. São Paulo: TV PUC-SP, 1995. 1 Vídeo (49min.). Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/395>. Acesso em: 25 jun. 2021.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da Silva. Inclusão digital requer inclusão social: "separando o joio do trigo". **Revista Espaço Acadêmico**, [S. l.], n. 113, a. 10, p. 23-25, out. 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/11357>. Acesso em: 12 set. 2021.

SILVA, Renata Borges Leal da; COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro. Inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos (EJA): pensando a formação de pessoas da terceira idade. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, abr. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/46818>. Acesso em: 03 fev. 2022.

SOUZA, Beatriz Alves; SANTOS, Maria do Socorro Ferreira. Uso das tecnologias da informação e comunicação – TICS por alunos e alunas do PROEJA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL) – *campus* Marechal Deodoro. **Revista Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados, v. 3, n. 8, p. 73- 90, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/2279>. Acesso em: 23 dez. 2020.

SPRINGER, Ana Rosaura Moraes. **Inclusão digital na educação de jovens e adultos: desvelando dificuldades e alternativas para os processos de aprendizagem discente**. 2019. Dissertação (Mestrado em Informática na Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8715704. Acesso em: 14 mar. 2022.

TELES, Lúcio França. Produção artística digital colaborativa e aprendizagem curricular no projeto PROEJA-Transiarte. **HOLOS**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 98-109, 2014. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1972/807>. Acesso em: 12 fev. 2021.

TELES, Lúcio França; RODRIGUES, Dorisdei Valente. Integração curricular na prática: a experiência do grupo PROEJA Transiarte: observatório da Educação. **Revista Com Censo**, [S. l.], n. 7, ed. 4, p. 65-74, nov. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/117>. Acesso em: 10 jan. 2021.

TOSCHI, Mirza Seabra. Quando as tecnologias adentram a escola pública: por outras práticas e modos do ensinar e aprender. In: MONTEIRO, S. B.; OLINI, P. (Org.). **Diversidade e tecnologias digitais**. Cuiabá: Sustentável, 2019. p. 79-102. *E-book* (168 p.).

VIEIRA, Maria Clarisse. A EJA como educação popular: desafios de uma experiência de alfabetização em interface com as novas tecnologias. In: PAIVA, J. (Org.). **Aprendizados ao longo da vida: sujeitos, políticas e processos educativos**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2019. (Série Pesquisa em Educação / Educação ao longo da vida). *E-book* (227 p.) Disponível em: <https://books.scielo.org/id/g8qcy/pdf/paiva-9786599036491.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO ON-LINE COM OS ESTUDANTES



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
EM REDE NACIONAL – ProfEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

TÍTULO DA PESQUISA: AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO

QUESTIONÁRIO ON-LINE

E-mail: *

Você concorda em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa “As percepções de estudantes adultos da EJA integrada à EPT (PROEJA) sobre a inclusão digital ao longo da formação”, declara que leu o TCLE e está devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora sobre a presente pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios de sua participação?

- Sim. Li o TCLE e concordo em participar da pesquisa.
- Não concordo em participar da pesquisa.

Tópico I – Identificação do estudante

1.1 Confirme o seu e-mail: *

Informar o mesmo e-mail pelo qual você recebeu o link para este questionário.

1.2 Informe o seu telefone para contato com DDD:

Informar o seu melhor telefone com DDD para contato da pesquisadora diretamente com você, inclusive por whatsapp.

1.3 Qual a sua faixa etária? *

Você deve marcar a opção correspondente à faixa de idade na qual está inserido(a).

- Abaixo de 20 anos
- Entre 20 e 29 anos
- Entre 30 e 39 anos

- Entre 40 e 49 anos
- Entre 50 e 59 anos
- Acima de 60 anos

1.4 Qual o seu sexo?

- Feminino
- Masculino
- Outro: _____

TÓPICO II – INFORMAÇÕES ACADÊMICAS RELACIONADAS AO NÍVEL DE ESCOLARIDADE

2.1 Qual a sua escolaridade? *

Você deve marcar o último nível de escolaridade que CONCLUIU antes do curso PROEJA atual.

- Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA)
- Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA)
- Ensino Fundamental – Regular
- Ensino Médio – Regular
- Ensino Fundamental – PROEJA
- Ensino Médio – PROEJA
- Outro: _____

2.2 Em que ano você concluiu a ESCOLARIDADE ANTERIOR ao curso técnico PROEJA que está cursando no momento? *

Você deve informar o ano que concluiu o nível de ensino informado na PERGUNTA ANTERIOR (2.1). Caso seja egresso ou concluinte, considerar o último curso concluído ANTES do curso PROEJA mais recente.

2.3 Qual o nome da instituição de ensino onde você concluiu o último nível de escolaridade? *

Você deve informar o nome da ESCOLA, CENTRO, ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL (ONG) ou INSTITUTO onde concluiu o nível de ensino informado na PERGUNTA 2.1.

2.4 Qual o nome do seu último curso técnico ou qualificação profissional concluído?

Responder APENAS se o curso informado PERGUNTA 2.1 se tratar de CURSO TÉCNICO, FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA ou QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL em uma escola estadual, municipal, federal, privada ou ONG.

2.5 Em qual rede de ensino você cursou o último nível de escolaridade CONCLUÍDO?

Marcar a opção referente à rede de ensino na qual CONCLUIU o nível de escolaridade que você informou na PERGUNTA 2.1.

- Rede pública municipal
- Rede pública estadual
- Rede pública federal
- Rede privada
- Organização Não Governamental – ONG
- Não sei informar
- Outro: _____

2.6 Na escola onde CONCLUIU sua ESCOLARIDADE ANTERIOR, existiam computadores, notebooks, tablets ou outros equipamentos/dispositivos tecnológicos disponíveis? *

Considere a escola onde você CONCLUIU sua escolaridade ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual. Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Sim, na biblioteca.
- Sim, na sala de aula.
- Sim, no(s) laboratório(s) de informática.
- Sim, na sala dos professores.
- Não existiam dispositivos tecnológicos disponíveis para minha utilização.
- Outro: _____

2.7 Você tinha acesso aos computadores, notebooks, tablets e/ou demais dispositivos tecnológicos existentes na escola onde CONCLUIU sua ESCOLARIDADE ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual? *

Você deve responder a essa pergunta APENAS se respondeu "SIM" na pergunta anterior (2.6).

- Sim, COM AUXÍLIO de um(a) professor(a).
- Sim, SEM AUXÍLIO de um(a) professor(a).
- Eu não tinha acesso aos equipamentos tecnológicos.
- Outro: _____

2.8 Com quais finalidades você costumava utilizar os computadores, notebooks, tablets e/ou demais dispositivos tecnológicos existentes na escola onde CONCLUIU sua ESCOLARIDADE ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual?

Você deve responder a essa pergunta APENAS se respondeu "SIM" na pergunta anterior (2.7).

2.9 Na escola onde você CONCLUIU sua ESCOLARIDADE ANTERIOR, existia INTERNET disponível nos laboratórios de informática, salas de aula, sala dos professores, corredores e/ou biblioteca? *

Considere a escola onde você CONCLUIU sua escolaridade ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual. Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Sim, na biblioteca.
- Sim, na sala de aula.
- Sim, no(s) laboratório(s) de informática.
- Sim, na sala dos professores.
- Sim, nos corredores da escola.
- Não existia internet na escola.
- Outro: _____

2.10 Você tinha acesso à INTERNET disponível na escola onde concluiu sua ESCOLARIDADE ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual? *

- Sim, COM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Sim, SEM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Eu não tinha acesso à internet.
- Outro: _____

2.11 Com quais finalidades você utilizava a INTERNET existente na escola onde CONCLUIU sua ESCOLARIDADE ANTERIOR ao curso técnico PROEJA atual?

Você deve responder a essa pergunta APENAS se respondeu "SIM" na pergunta anterior (2.10).

2.12 Há outras observações importantes que gostaria de registrar?

TÓPICO III – INFORMAÇÕES ACADÊMICAS RELACIONADAS AO CURSO ATUAL

3.1 A qual curso técnico PROEJA do IFPE Campus Recife você está vinculado atualmente? *

Você deve responder com o NOME DO CURSO TÉCNICO PROEJA mais recente, ofertado pelo IFPE Campus Recife, no qual está matriculado, integralizado ou é egresso.

3.2 Qual a sua situação com relação ao curso técnico PROEJA do IFPE Campus Recife?

*

- Matriculado e cursando.
- Egresso (CONCLUÍ o estágio obrigatório).
- Integralizado (ainda NÃO CONCLUÍ o estágio obrigatório).
- Integralizado (ainda NÃO INICIEI o estágio obrigatório).
- Matrícula vínculo.
- Outro: _____

3.3 Em que ano você INICIOU o curso técnico PROEJA no IFPE Campus Recife? *

Você deve responder com o ano de início do curso informado na PERGUNTA 3.1.

3.4 Qual período/módulo do curso técnico PROEJA você está cursando atualmente no IFPE Campus Recife?

Não responder caso tenha marcado o status "Matrícula Vínculo", "INTEGRALIZADO" ou "EGRESSO" na PERGUNTA 3.2.

3.5 Em que ano você CONCLUIU o curso técnico PROEJA mais recente, do IFPE Campus Recife?

Você deve responder APENAS se marcou a opção "EGRESSO" na PERGUNTA 3.2. Se ainda NÃO CONCLUIU o curso, deixar a pergunta em branco.

3.6 Qual a sua situação com relação à disciplina INFORMÁTICA BÁSICA, que compõe as disciplinas do seu curso técnico PROEJA no IFPE Campus Recife? *

- Matriculado e cursando.
- Ainda não cursei a disciplina.
- Aprovado.
- Reprovado.
- Outro: _____

3.7 Durante o seu curso técnico PROEJA no IFPE Campus Recife, existem/existiam computadores, notebooks, tablets e/ou outros equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais disponíveis nos laboratórios de informática, salas de aula, sala dos professores e/ou bibliotecas? *

Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Sim, na sala de aula.
- Sim, na sala dos professores.

- Sim, nos laboratórios de informática
- Sim, na biblioteca.
- Não existem equipamentos/dispositivos tecnológicos disponíveis no IFPE.
- Outro: _____

3.8 Você tem ou já teve acesso aos computadores, notebooks, tablets e/ou demais equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais existentes na escola durante o seu curso técnico PROEJA no IFPE Campus Recife?

Você deve responder APENAS se a resposta da pergunta anterior (3.7) foi "SIM".

- Sim, COM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Sim, SEM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Não tenho ou nunca tive acesso.
- Outro: _____

3.9 Com quais finalidades você utiliza ou utilizava os computadores, notebooks, tablets e/ou demais equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais disponíveis durante o seu curso técnico PROEJA no IFPE Campus Recife?

Você deve responder APENAS se a resposta da PERGUNTA ANTERIOR (3.8) foi "SIM".

3.10 Você tem ou já teve acesso à INTERNET disponível no IFPE Campus Recife durante seu curso técnico PROEJA mais recente? *

Considerar o curso técnico PROEJA informado na pergunta 3.1.

- Sim, COM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Sim, SEM AUXÍLIO de um(a) Professor(a).
- Não tenho ou nunca tive acesso
- Outro: _____

3.11 Com quais finalidades você utiliza ou utilizava a INTERNET disponível no IFPE Campus Recife durante o seu curso técnico PROEJA mais recente?

Você deve responder APENAS se a resposta da PERGUNTA ANTERIOR (3.10) foi "SIM".

3.12 Você possui equipamentos ou dispositivos tecnológicos digitais (TV Smart, computador, notebook, smartphone, entre outros) na sua residência? *

- Tenho equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais e SEI UTILIZAR.
- Tenho equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais, mas PREFIRO NÃO UTILIZAR.
- Tenho equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais, mas NÃO SEI UTILIZAR.

Não tenho equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais.

3.13 Quais equipamentos ou dispositivos tecnológicos digitais você possui na sua residência? *

Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Smartphone
- Computador de mesa (com CPU)
- Notebook
- Tablet
- TV *Smart* (com internet e aplicativos)
- Não possuo equipamentos/dispositivos tecnológicos digitais.
- Outro: _____

3.14 Você costuma utilizar INTERNET na sua residência? *

Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Sim, utilizo Wi-fi e/ou internet móvel (3G, 4G ou outros)
- Tenho internet na minha residência, mas PREFIRO NÃO UTILIZAR.
- Tenho internet na minha residência, mas NÃO SEI UTILIZAR.
- Não tenho internet na minha residência.
- Outro: _____

3.15 Há outras observações importantes que gostaria de registrar?

**TÓPICO IV – INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS E EXPECTATIVAS
FORMATIVAS E PROFISSIONAIS DO ESTUDANTE**

4.1 Você já teve sua 1ª experiência de emprego? *

- Sim
- Não

4.2 Você se encontra empregado atualmente?

- Sim
- Não

4.3 Qual a sua modalidade de emprego atual?

Você deve responder apenas se marcou "SIM" na PERGUNTA ANTERIOR (4.2). Esta pergunta PERMITE

MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Carteira assinada (CLT)
- Informal
- Autônomo(a)
- Contrato por tempo determinado
- Contrato por tempo indeterminado
- Voluntário
- Contrato como Pessoa Jurídica (*freelancer*)
- Servidor público
- Outro: _____

4.4 Quais eram as suas expectativas formativas ANTES DE SE MATRICULAR no seu atual curso técnico PROEJA do IFPE Campus Recife? *

Esta pergunta PERMITE MAIS DE UMA RESPOSTA.

- Me inserir no mercado de trabalho
- Mudar de área profissional
- Adquirir novos conhecimentos
- Possuir a formação de nível técnico
- Retornar ao mercado de trabalho
- Concluir meus estudos
- Outro: _____

4.5 Quais são as suas expectativas profissionais APÓS TER CONCLUÍDO o seu curso PROEJA no IFPE Campus Recife?

Responder apenas se for estudante EGRESSO do curso técnico em Refrigeração e Climatização (PROEJA) do IFPE Campus Recife. Se ainda não concluiu o curso, deixar a resposta em branco.

4.6 Há outras observações importantes que gostaria de registrar?

APÊNDICE B – CONVITE AO ESTUDANTE



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – PROFEPT MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL

CONVITE AO ESTUDANTE

Caro(a) estudante,

Você é nosso convidado(a) a participar como VOLUNTÁRIO(A) da Pesquisa de Mestrado Profissional em Educação, do IFPE – *Campus Olinda* intitulada "AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES ADULTOS DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO".

A pesquisa tem como objetivo principal “compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio”, sob a responsabilidade da mestranda e pesquisadora Tatiana Lira de Freitas e orientação da Prof.^a Dra.^a Valquíria Farias Bezerra Barbosa. A pesquisadora poderá ser encontrada por meio dos telefones e endereços fornecidos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado, disponível para download na seção seguinte.

Sua participação consistirá, primeiramente, em responder ao QUESTIONÁRIO ON-LINE, que sucederá ao TCLE presente na seção seguinte. O questionário será composto por 37 perguntas, distribuídas em 4 tópicos, e aceitará respostas até o dia 20/02/2022.

As perguntas presentes no questionário on-line são relacionadas às suas trajetórias formativas e profissionais, durante os ensinamentos fundamental e/ou médio, na modalidade de EJA e/ou PROEJA. As perguntas referem-se também às suas expectativas em relação ao curso escolhido e à (re)inserção profissional, com a finalidade de levantar o perfil dos estudantes do curso técnico PROEJA ao qual você está vinculado atualmente.

Contudo, antes de responder às perguntas do questionário on-line, é importante que você leia e concorde com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido disponível na página seguinte.

Você poderá ser também convidado para uma segunda etapa de coleta de dados, que será realizada por meio de entrevista presencial. Nesse caso, a pesquisadora fará um segundo contato confirmando este convite. A entrevista será uma conversa particular e sigilosa entre você e a pesquisadora. Sua participação é muito importante! Contamos com você!

Tatiana Lira de Freitas
Mestranda e pesquisadora em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional – ProfEPT
IFPE – *Campus Olinda*
E-mail: tatianaliraprof.ti@gmail.com
Telefone: (81) 9-9934-7096

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS ESTUDANTES



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA –
PROFEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
REDE NACIONAL

AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO

ROTEIRO DE ENTREVISTA

ENTREVISTA E ____

ETAPA I – SOBRE O COTIDIANO DO PARTICIPANTE

- [1] Para você o que são as tecnologias digitais? O que elas representam para você?
- [2] Você costuma utilizar as tecnologias digitais (como notebook, caixa eletrônico, aplicativos de banco no celular), entre outros, no seu dia a dia? Com qual finalidade?
- [3] Saber utilizar as tecnologias digitais (como caixa eletrônico, smartphone, notebook, entre outros), é importante para você? Por quê?
- [4] Você sente dificuldade para utilizar as tecnologias digitais no seu dia a dia? Quais são as maiores dificuldades que você tem ou que você sente?
- [5] Você já precisou pedir ajuda para utilizar as tecnologias digitais às pessoas mais próximas? Como se sentiu na ocasião?
- [6] Em quais ocasiões você precisou de ajuda utilizar as tecnologias digitais?
- [7] Para você o que é a inclusão digital?
- [8] Você se vê como uma pessoa incluída ou excluída do mundo digital? Por quê?

ETAPA II – SOBRE A EXPERIÊNCIA FORMATIVA NO PROEJA

- [9] Saber utilizar as tecnologias digitais com acesso à internet (como notebook, computador, tablet, smartphone, entre outros), é importante para a sua formação técnica? Por quê?
- [10] O que você esperava aprender sobre as tecnologias digitais ao início do seu curso PROEJA? Suas expectativas estão sendo/foram atendidas?

[11] Os professores do seu curso PROEJA costumavam utilizar as tecnologias digitais como apoio durante as aulas (Exemplo: tablets, quadro digital, Datashow, notebook, entre outros)? Quais eram as principais tecnologias utilizadas?

[12] Os professores demonstravam ter conhecimento suficiente para utilização das tecnologias em sala de aula ou laboratórios? De que forma os professores demonstravam ter ou não esse conhecimento suficiente?

[13] Quais aulas ou atividades realizadas durante seu curso te ajudaram a aprender sobre como utilizar melhor as tecnologias digitais?

[14] Que sugestões você daria para melhorar o ensino sobre o uso das tecnologias no seu curso técnico PROEJA?

[15] Nos últimos 2 anos, com a pandemia de COVID-19, você teve dificuldades para utilizar as tecnologias digitais durante o seu curso PROEJA? Quais as principais dificuldades?

ETAPA III – SOBRE AS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

[16] Durante as entrevistas de emprego, você já precisou falar sobre o seu conhecimento ou habilidades para uso das tecnologias digitais?

[17] Após ser contratado para trabalhar, você já precisou demonstrar conhecimentos ou habilidades para uso das tecnologias digitais? Como se sentiu na ocasião?

Pesquisadora: [18] No seu ambiente de trabalho, você precisa ou já precisou utilizar as tecnologias digitais para realizar suas atividades? Com qual finalidade?

Pesquisadora: [19] Você já precisou pedir ajuda aos colegas de trabalho para utilizar as tecnologias digitais? Como se sentiu na ocasião?

[20] Você entende que as tecnologias digitais são úteis no seu ambiente de trabalho? Por quê?

[21] O que você considera importante aprender sobre as tecnologias digitais durante o seu curso técnico PROEJA, para utilização no seu ambiente de trabalho?

[22] Para você, saber utilizar as tecnologias digitais é importante para o seu crescimento profissional? Por quê?

Local e data:

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO

Pesquisadora responsável: Tatiana Lira de Freitas

Fones para contato: (81) 99934-7096 / 2125-1798 / (81) 99311-9050 (inclusive a cobrar)

Endereço: Instituto Federal de Pernambuco – *Campus Recife*

Av. Prof. Luiz Freire, 500, Cidade Universitária, Recife/PE, CEP 50740-545

E-mail: tatianaliraprof.ti@gmail.com

Horário de Trabalho: Segunda a Sexta-feira, das 8 às 17h

Você é nosso (a) convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa, que tem como finalidade “compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio”.

Essa pesquisa estará sob a responsabilidade da mestrandia e pesquisadora Tatiana Lira de Freitas e orientação da Prof.^a Dra.^a Valquíria Farias Bezerra Barbosa. A pesquisadora poderá ser encontrada por meio dos telefones e endereços fornecidos acima.

Após ler atentamente as informações sobre a pesquisa, presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela pesquisadora, é de fundamental importância que, no caso de sua aceitação em participar de forma espontânea e voluntária, você o guarde como documento comprobatório.

Ao marcar a opção "Sim. Li o TCLE e concordo em participar da pesquisa.", na seção “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE”, do link de redirecionamento enviado ao seu e-mail, você estará de acordo com este TCLE. Tal resposta corresponderá ao seu consentimento em participar espontânea e voluntariamente da pesquisa e de sua etapa de aplicação do QUESTIONÁRIO ON-LINE, bem como da etapa de respostas à ENTREVISTA, que será realizada na forma presencial e sucederá o questionário on-line. Contudo, ao marcar "Não concordo em participar da pesquisa.", o questionário será imediatamente finalizado.

Ressaltamos que, mesmo após consentir em participar da pesquisa, você poderá desistir e retirar o seu consentimento a qualquer tempo, sem a necessidade de justificativas ou explicações sobre sua decisão. Decidir por não participar é um direito seu! Dessa forma, caso você desista de participar, não será prejudicado (a) de nenhuma maneira.

Para retirada do consentimento, você poderá acessar o link <https://forms.gle/voknwJK8madMWrAr5> e marcar a opção “Confirmo a retirada do meu consentimento em participar da pesquisa”. Após a confirmação da retirada do consentimento pelo link disponibilizado, a pesquisadora o responderá por e-mail, confirmando ciência sobre

a sua decisão.

I- INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisadora buscará dados e informações para a pesquisa por intermédio da aplicação do questionário on-line e da entrevista semiestruturada, que será realizada no formato presencial, com os (as) estudantes do curso de Refrigeração e Climatização (PROEJA), do IFPE *Campus* Recife.

O questionário on-line será composto por 31 perguntas, distribuídas em 4 tópicos, e será aplicado através do compartilhamento do link de redirecionamento para o Formulários Google®, que foi enviado para o seu e-mail pessoal ou institucional. As perguntas são relacionadas às suas trajetórias formativas e profissionais, durante os ensinamentos fundamental e/ou médio, na modalidade de EJA e/ou PROEJA. As perguntas referem-se também às suas expectativas em relação ao curso escolhido e à (re)inserção profissional, com a finalidade de levantar o perfil dos estudantes do curso PROEJA.

O questionário on-line é composto pelos seguintes tópicos: Tópico I – Identificação do estudante; Tópico II - Informações acadêmicas relacionadas ao nível de escolaridade; Tópico III - Informações acadêmicas relacionadas ao curso atual; e Tópico IV - Informações profissionais e expectativas formativas e profissionais do estudante.

Você poderá se reservar no direito de não responder às perguntas com as quais não se sinta confortável, sem a necessidade de explicação ou justificativa. Contudo, ao optar por não responder às PERGUNTAS OBRIGATORIAS, sua possível participação na etapa de entrevistas será inviabilizada.

O e-mail com o link de redirecionamento para o convite e para o questionário on-line foi enviado no formato de lista em cópia oculta (Cco), a fim de garantir o sigilo do contato dos candidatos a participantes. De modo que as suas informações de contato não sejam visualizadas pelos demais candidatos, mas apenas pelas pesquisadoras, tanto no e-mail de envio do link quanto após a resposta ao questionário on-line.

Você poderá ser também convidado para uma segunda etapa de coleta de dados, que será realizada por meio de entrevista. Nesse caso, a pesquisadora fará um segundo contato confirmando o convite. A entrevista será uma conversa particular entre a pesquisadora e o (a) estudante, para resposta a 14 perguntas sobre suas percepções com relação à inclusão digital ao longo da sua formação técnica de nível médio e as contribuições de tal inclusão para a sua (re)inserção no mundo do trabalho.

Durante a entrevista, haverá a necessidade de gravação das suas falas, que serão posteriormente transcritas, duas vezes corrigidas e os áudios descartados. Contudo, você poderá se reservar no direito de não responder às perguntas com as quais não se sinta confortável, sem a necessidade de explicação ou justificativa, sem prejuízo de qualquer natureza.

A entrevista poderá ser realizada em um local escolhido por você, onde se sinta mais protegido e confortável, com a privacidade necessária para responder às perguntas que serão realizadas. A data e o horário de realização da entrevista serão combinados com você, para não atrapalhar sua rotina profissional, pessoal e estudantil. A duração da entrevista será de cerca de 45-60 minutos.

Em virtude do contexto pandêmico de SARS-COV-2 (Covid-19), existe o risco de infecção pelo vírus durante a entrevista presencial. Contudo, na intenção de reduzir os riscos de infecção, serão disponibilizados pela pesquisadora, durante a realização da entrevista, álcool líquido 70° INPM e máscara de proteção descartável com tripla camada e clipe nasal, que deverá ser utilizada pela pesquisadora e pelo (a) participante.

Ademais, será disponibilizada uma sala do IFPE – Campus Recife, com ventilação natural e com possibilidade de distância mínima de 2 metros entre pesquisadora e participante, de acordo com os protocolos de prevenção e enfrentamento à COVID-19, definidos pelo Ministério da Saúde e pelo IFPE.

Os riscos de sua participação na pesquisa são relacionados também ao constrangimento de revelar informações sobre suas experiências pessoais e à exposição de aspectos difíceis da sua trajetória formativa e/ou profissional. Contudo, como forma de minimizar esses riscos, você sempre terá a opção de não responder às questões com as quais não se sinta confortável ou de interromper a entrevista e retomá-la em momento oportuno, se assim desejar.

Ainda como forma de minimizar os riscos da sua participação, as suas informações serão mantidas em sigilo, de modo que será usada uma sigla correspondente ao número da sua entrevista (exemplo: E1, E2, E3...), durante todas as etapas da pesquisa. Lembramos que a sua participação é de livre e espontânea vontade e que você poderá se retirar da pesquisa quando achar oportuno, não havendo nenhum tipo de prejuízo, de qualquer natureza.

Em virtude da utilização do ambiente virtual e dos meios eletrônicos, para suprir a demanda por coleta de dados de forma não presencial, e das limitações das tecnologias utilizadas, há o risco de violação e vazamentos dos dados coletados dos participantes, por ocasião da possibilidade de ações de hackers contra a privacidade da conta de e-mail e de armazenamento em nuvem, vinculadas ao endereço de e-mail <tatianaliraprof.ti@gmail.com>, pertencente à pesquisadora responsável, durante a coleta de dados. Há também o risco de perda ou roubo do notebook pessoal da pesquisadora e de acesso ao teor das informações por terceiros, após a coleta de dados. Ademais, a garantia de total confidencialidade dos dados coletados limitam-se à política de Privacidade do Gmail Google®, que pode ser acessado por meio do link <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>.

Como forma de reduzir esses riscos, os dados e informações bem como os relatos escritos e os registros de consentimento livre e esclarecido, coletados por intermédio do questionário on-line e da entrevista, serão arquivados pelo período de cinco anos, sob a guarda da pesquisadora responsável, Tatiana Lira de Freitas.

O local de armazenamento dos dados, após a coleta, será o notebook pessoal da pesquisadora, na unidade (D:) do disco rígido de uma das contas locais do dispositivo, denominada “Pesquisa”, que será protegida com senha e será reservada, exclusivamente, para esta pesquisa de Mestrado Profissional. Após a finalização da coleta de dados, todos os dados ou registros coletados serão mantidos apenas na conta local do notebook pessoal, após download, e deletados do armazenamento em nuvem e do Formulários Google®.

A conta local do dispositivo será acessada apenas pela pesquisadora e pela orientadora, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em caso de solicitação formal. O download dos dados coletados virtualmente e armazenados em nuvem, bem como a conectividade à internet na conta local destinada à pesquisa, se darão por meio de rede de internet particular ou

institucional, a fim de evitar acesso ao tráfego de dados por terceiros não autorizados.

Salientamos, ainda, que será reservada uma pasta local e individual correspondente a cada participante (Exemplo: P1, P2, P3, P4...), na unidade (D:) do disco rígido, como forma de guardar o sigilo das informações pessoais dos demais participantes nas ocasiões de solicitação de acesso ao teor do material coletado. Cada participante poderá acessar apenas a pasta corresponde aos seus próprios relatos e informações.

Os benefícios da pesquisa são a troca de conhecimentos e informações, o diálogo compartilhado como forma de fortalecimento da autonomia dos estudantes da EJA integrada à EPT (PROEJA) e a promoção de melhorias na qualidade do ensino e da formação profissional e tecnológica ao longo do curso, na perspectiva da omnilateralidade. A pesquisa ainda ajudará a compreender as necessidades de formação profissional e tecnológica dos estudantes do seu curso, que poderão usufruir de um processo educativo fortemente comprometido com a formação integral, no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Os dados coletados serão utilizados para estudos no Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), ofertado pelo Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) – Campus Olinda, para publicação em revistas e periódicos acadêmicos e científicos e, ainda, para apresentações em congressos que se preocupem com melhorias na qualidade do ensino para a EJA integrada à EPT, no âmbito do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

A divulgação dos resultados obtidos com a pesquisa será feita por meio da disponibilização do material produzido aos participantes da pesquisa, por meio de arquivo em PDF, enviado via e-mail, bem como ficarão à disposição da instituição pesquisada uma cópia por escrito (conforme a Resolução CNS 510/16, Art. 10º).

Esclarecemos que o (a) estudante não receberá pagamento por sua participação na pesquisa, assim como não terá despesas financeiras relacionadas às etapas da pesquisa. Caso o (a) estudante julgue que sofreu qualquer tipo de dano decorrente da sua participação na pesquisa, terá o direito de ser indenizado(a).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos da pesquisa, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Acadêmico de Vitória (CAV) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), localizado na Rua Dr. João Moura, 92 – Bela Vista, Vitória de Santo Antão/PE (CAV- ANEXO) – CEP: 55.612-440. Você poderá entrar em contato através do telefone (81) 3114 -4152 ou do e-mail <cep.cav@ufpe.br>.

O Comitê de Ética em Pesquisa é o órgão responsável por aprovar e acompanhar a pesquisa, certificando-se de que os pesquisadores estão agindo com a devida conduta ética e assegurando o interesse e direito dos participantes na sua dignidade.

(assinatura da pesquisadora)

APÊNDICE E – ENCARTE DO PRODUTO EDUCACIONAL

Link de redirecionamento: <https://view.genial.ly/62867a590af8140017ee3d2a/learning-experience-didactic-unit-pe-introducao-a-tdic-na-ept-alternativas-orientadas-a-inclusao-dig>



Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital

INICIAR

genially



Produto Educacional vinculado ao curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

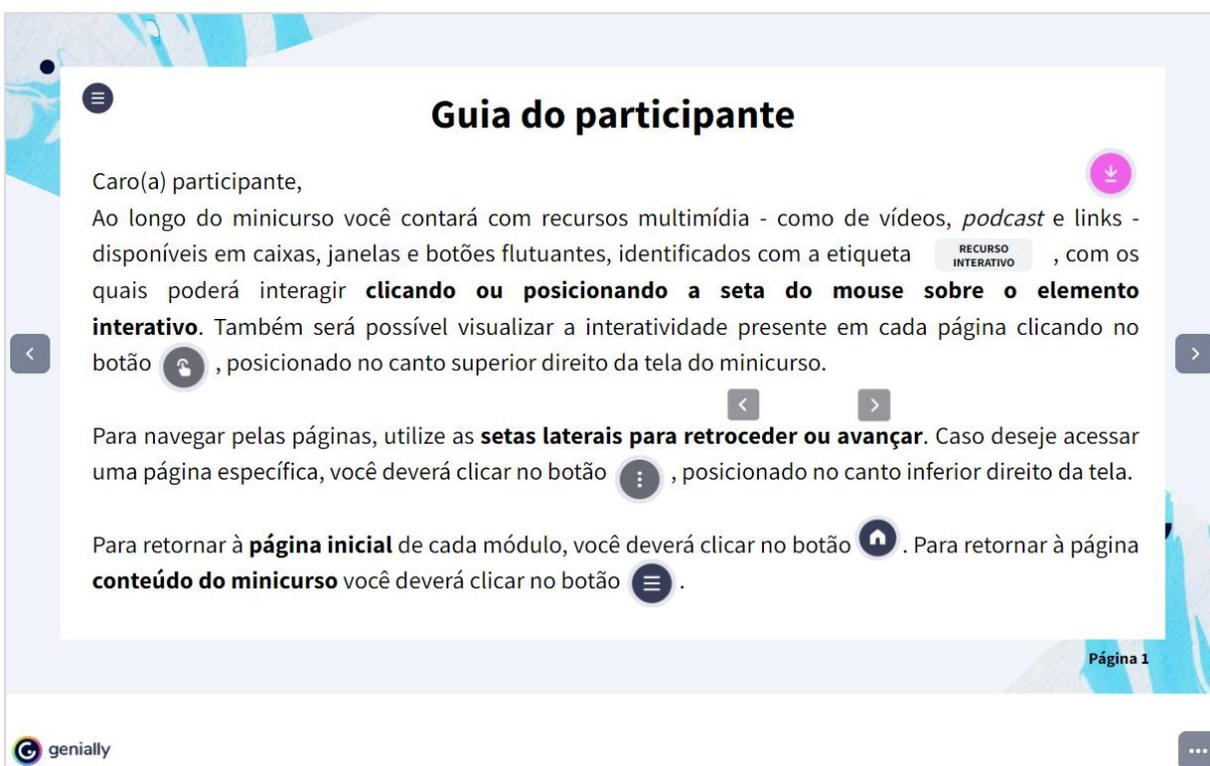
Autoria:
Tatiana Lira de Freitas
Prof.ª Dr.ª Valquíria Farias Bezerra Barbosa

Design e diagramação:
Kátia Mª Nascimento da Silva

INSTITUTO FEDERAL Pernambuco
Campus Olinda

PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

genially



Objetivos do minicurso

- Contribuir com a formação dos docentes vinculados à Educação de Jovens e Adultos (EJA) integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no âmbito do PROEJA, quanto à adoção de Tecnologias Educacionais e Metodologias Ativas
- Possibilitar o reconhecimento das Tecnologias Educacionais contemporâneas como instrumentos facilitadores das práticas pedagógico-didáticas
- Contextualizar as contribuições da Política de Tecnologias Educacionais do IFPE para orientação de ações pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)
- Contribuir para a compreensão docente sobre o potencial das metodologias ativas na EPT e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem

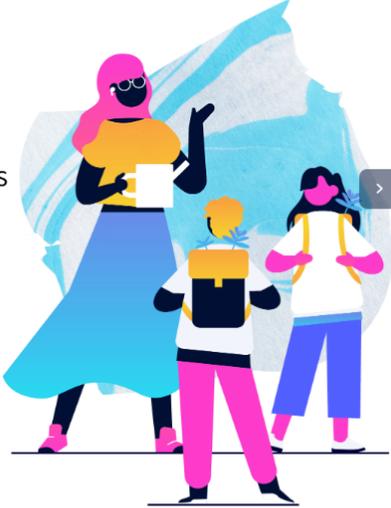
Página 2

genially

I. Tecnologias educacionais

- Conceituação
- Desenvolvimento das tecnologias educacionais
- Mediação pedagógico-didática e as tecnologias digitais
- Material complementar

Glossário

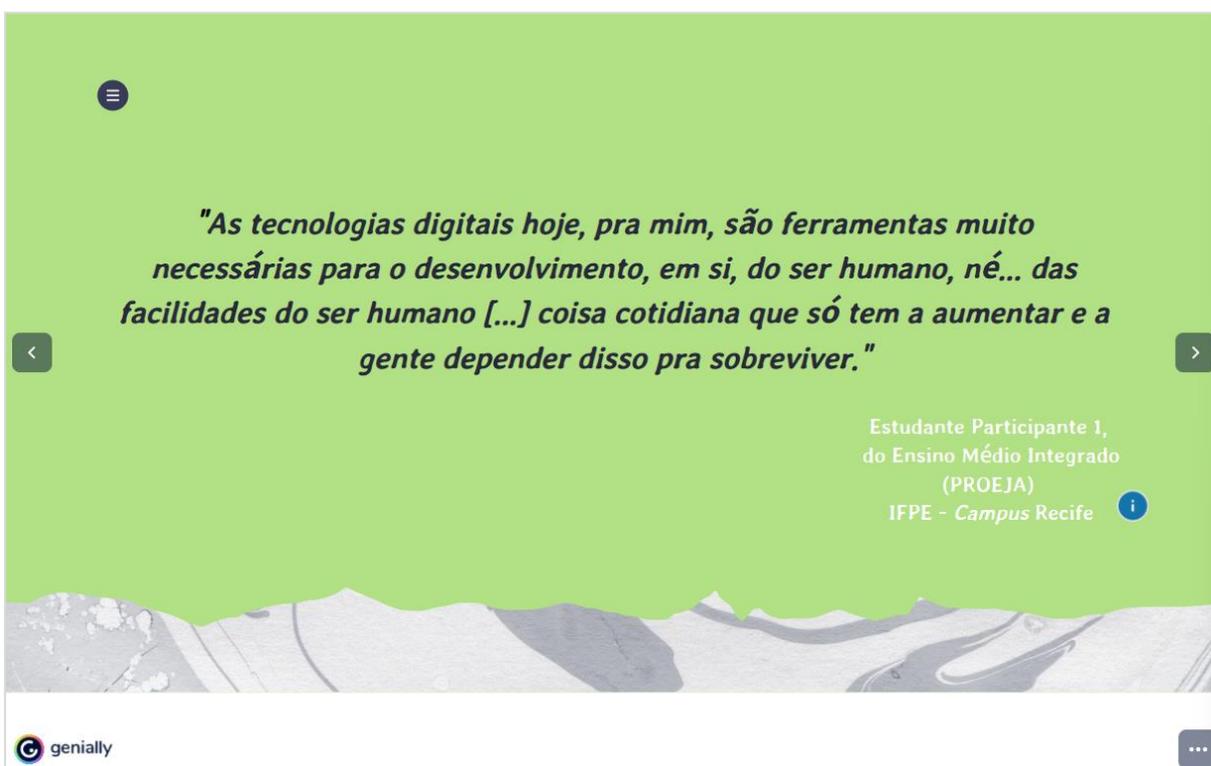


genially



Menu icon (top left), navigation arrows (left and right), Genially logo (bottom left), and more options icon (bottom right).

Oportunizando a fala: Representação das tecnologias digitais...



Menu icon (top left), navigation arrows (left and right), Genially logo (bottom left), and more options icon (bottom right).

"As tecnologias digitais hoje, pra mim, são ferramentas muito necessárias para o desenvolvimento, em si, do ser humano, né... das facilidades do ser humano [...] coisa cotidiana que só tem a aumentar e a gente depender disso pra sobreviver."

Estudante Participante 1,
do Ensino Médio Integrado
(PROEJA)
IFPE - Campus Recife ⓘ

Módulo I

Conceituação

Antes de abordar o conceito de tecnologias educacionais, consideramos importante compreender o conceito de tecnologia, em sentido amplo, e sua representação para a sociedade.



Ao contrário do que se pensa, o conceito de tecnologia não está estritamente ligado aos dispositivos e equipamentos tecnológicos que conhecemos e dos quais dispomos na atualidade.

Tecnologia é todo **artefato cultural ou simbólico**, que contribui para a relação do homem com o meio, facilitando suas atividades cotidianas e modificando sua atuação sobre o mundo (PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Página 5

genially

Módulo I

Conceituação



No âmbito educacional não é diferente! O uso das tecnologias na educação, que resulta em atividades instrumentalizadas ou mediadas, interferem nas relações e nas interações didáticas.

Portanto, as tecnologias digitais, criadas ou não para fins educacionais, podem representar um dos meios da ação docente no trabalho pedagógico, ao potencializarem a relação entre o usuário, a ferramenta, o conhecimento e a situação-contexto (PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Página 6

genially

Módulo I

Desenvolvimento das tecnologias educacionais

Assista à animação

Ao longo dos séculos, as tecnologias utilizadas para mediação dos processos educativos foram sendo aprimoradas pelo homem, na intenção de melhor atender às necessidades do seu tempo.

A evolução do quadro-negro e do retroprojektor analógico para a lousa e projetor digitais, além dos microcomputadores com acesso à internet, nos levam à compreensão de que "toda aprendizagem, em todos os tempos, é mediada pelas tecnologias disponíveis" (KENSKI, 2003, p. 49).

Página 7

genially



Módulo I

Mediação pedagógico-didática e tecnologias digitais

Segundo Peixoto e Carvalho (2011), **mediação** é, essencialmente, **relação**.

No âmbito educacional, a mediação pedagógico-didática com apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) põe em relação o **professor** (mediador da aprendizagem), o **estudante** (sujeito da aprendizagem) e o **conhecimento** historicamente constituído pela humanidade (PEIXOTO; CARVALHO, 2011; MASETTO, 2013).

Página 8

genially



Módulo I



Mediação pedagógico-didática e tecnologias digitais

Nessa relação, é importante compreender que as TDIC não devem figurar como um fim em si mesmas, mas como um dos meios para a mediação pedagógico-didática no mundo contemporâneo, permeado por essas tecnologias.

As TDIC e os recursos educacionais disponíveis em rede podem facilitar e potencializar os processo educativos, desde que utilizados na intenção de favorecer a **aprendizagem ativa**, crítica e dialógica dos sujeitos da aprendizagem e a construção do conhecimento.

RECURSO INTERATIVO

Página 9

genially

Módulo I

Entrevista

Assista ao 14º episódio do Programa MATUTANDO: diálogos formativos, "Mediação: tecnológica ou pedagógica?" com a entrevistada Profa. Joana Peixoto, no canal EaD do IF Goiano.

Duração: 00:25:01



Página 10

genially

Módulo I

Material complementar

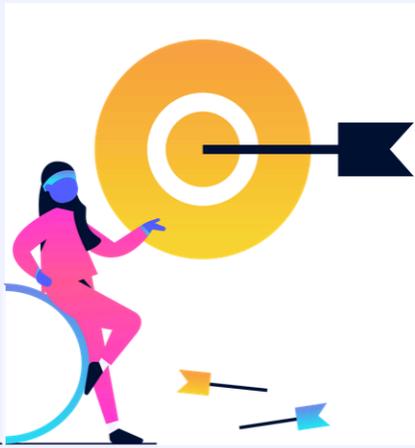
 DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira; OLIVEIRA; Ricardo Damasceno. **Tecnologias Educacionais**. Iguatu: Quipá Editora, 2021. *E-book* (191 p.). Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600539/2/COLETANEA%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS.pdf>. Acesso em: 21 jan 2022.

 DEMO, Pedro. Olhar do educador e novas tecnologias. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 15-26, mai./ago. 2011. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/190/173>. Acesso em: 03 abr. 2022.

 KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

Página 11

genially



Parabéns!

Você concluiu o Módulo I.
Vamos ao Módulo II?

genially

II. A política de Tecnologias Educacionais do IFPE

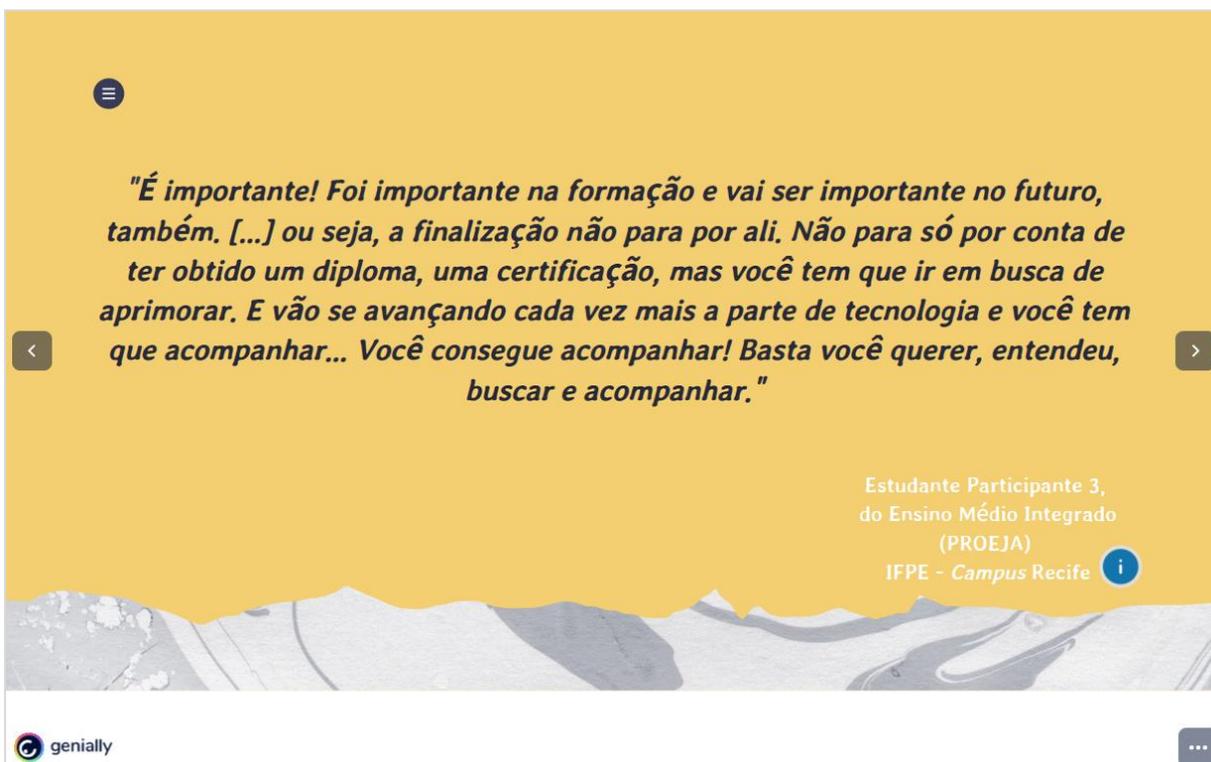
- Marco institucional
- Concepção e objetivo geral
- Princípios pedagógicos
- Eixos norteadores
- Material complementar

Glossário

genially

Oportunizando a fala:
A importância dos conhecimentos sobre
tecnologias digitais para a formação...

genially



"É importante! Foi importante na formação e vai ser importante no futuro, também. [...] ou seja, a finalização não para por ali. Não para só por conta de ter obtido um diploma, uma certificação, mas você tem que ir em busca de aprimorar. E vão se avançando cada vez mais a parte de tecnologia e você tem que acompanhar... Você consegue acompanhar! Basta você querer, entendeu, buscar e acompanhar."

Estudante Participante 3,
do Ensino Médio Integrado
(PROEJA)
IFPE - Campus Recife

genially



Módulo II

Marco institucional

A Política de Tecnologias Educacionais do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) foi elaborada com base no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2009-2013), no Projeto Político Pedagógico Institucional - PPPI (2012) e na legislação sobre a política educacional nacional vigente.

Essa Política foi um dos pontos de pauta da 4ª reunião ordinária do Conselho Superior do IFPE (CONSUP), realizada em 29/09/2014, e aprovada através da Resolução nº 72/2014-IFPE/CONSUP, de 30/09/2014.

Página 15

genially

Módulo II

Concepção e objetivo

A Política concebe a **tecnologia educacional** como:

"[...] o conjunto de pessoas, materiais e procedimentos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem que incentivam a inovação e a mudança cultural no processo educacional" (IFPE, 2014, p. 4).

Seu principal objetivo é **orientar as ações pedagógicas mediadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs.**

Página 16



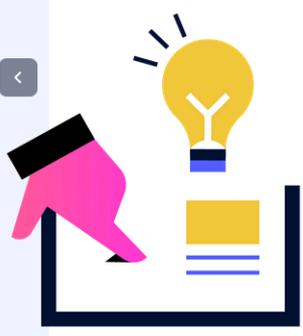
Módulo II

Princípios pedagógicos

A Política de Tecnologias Educacionais do IFPE, visa a integração e a operacionalização dos **princípios** que a norteiam, conforme segue:

- Contextualização
- Interdisciplinaridade
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

Página 17



Módulo II

Eixos norteadores

Os eixos norteadores são elementos fundamentais ao desenvolvimento da Política e devem se constituir por um conjunto de programas e ações que assegurem e fundamentem sua organização e operacionalização (IFPE, 2014).

Página 18

genially

Módulo II

Eixos norteadores

- Eixo 1** - Infraestrutura +
- Eixo 2** - Formação Continuada +
- Eixo 3** - Acessibilidade digital +
- Eixo 4** - Gestão da Política +
- Eixo 5** - Ensino, pesquisa e extensão na construção de conhecimento +

Glossário

Página 18

genially

Módulo II

RECURSO INTERATIVO

A Política visa proporcionar ao processo ensino e aprendizagem ações que dialoguem com a nova geração de estudantes, que percebem no uso das tecnologias novos caminhos para adquirir conhecimentos e potencializar os saberes.

Esse novo cenário educacional demanda dos docentes novas posturas para desenvolvimento do trabalho pedagógico mediado pelas TDIC.

O horizonte a ser alcançado é o da consolidação do uso pedagógico das tecnologias digitais para potencialização do processo de ensino e aprendizagem.

Página 19

genially

Parabéns!

Você concluiu o Módulo II.
Vamos ao Módulo III?

genially



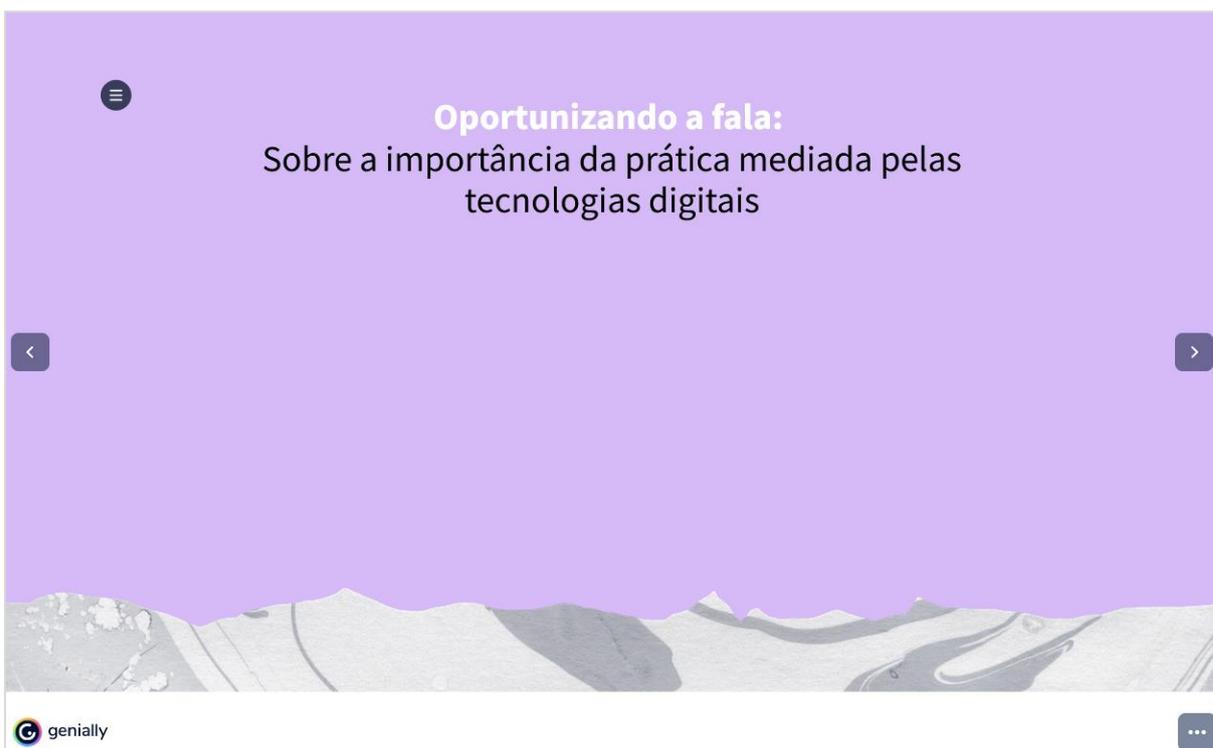
III. Metodologias ativas e mediação tecnológica

- Conceito
- Benefícios da aprendizagem ativa para a EPT
- Exemplos de metodologias ativas
- Metodologias ativas mediadas pelas TDIC
- Material complementar

Glossário



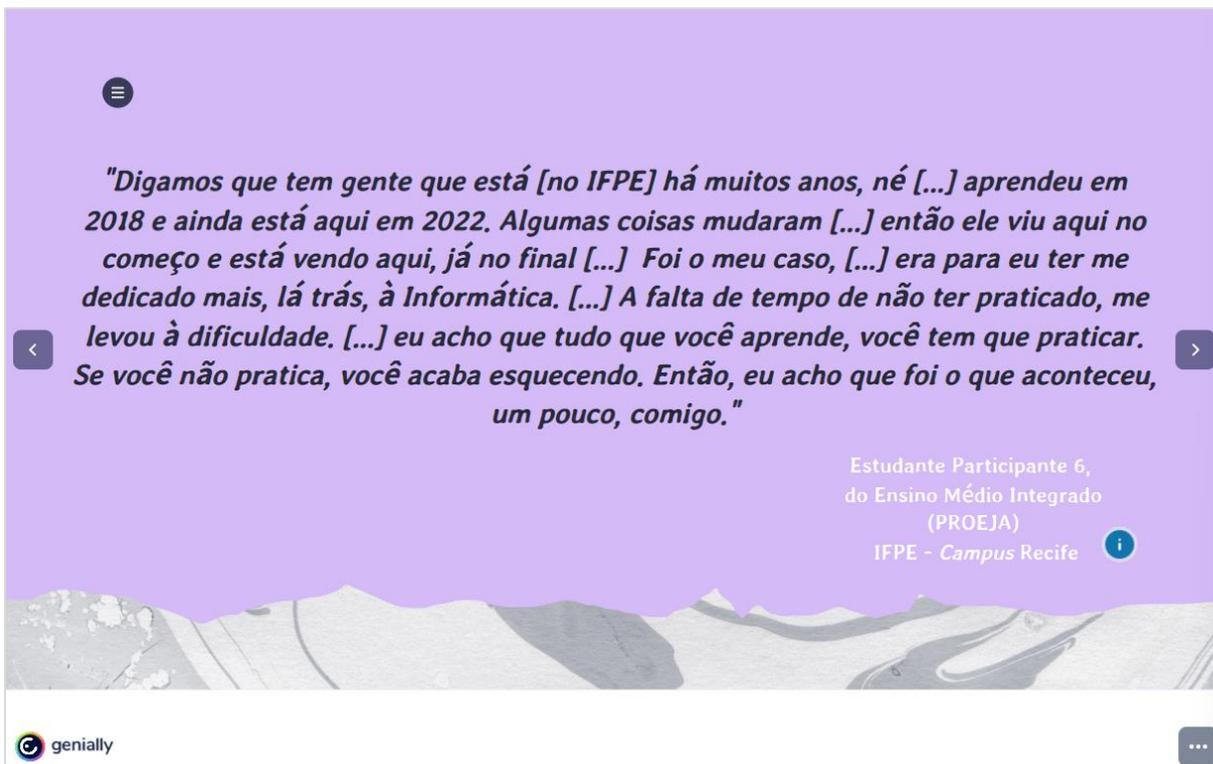
genially



Oportunizando a fala:
Sobre a importância da prática mediada pelas
tecnologias digitais



genially

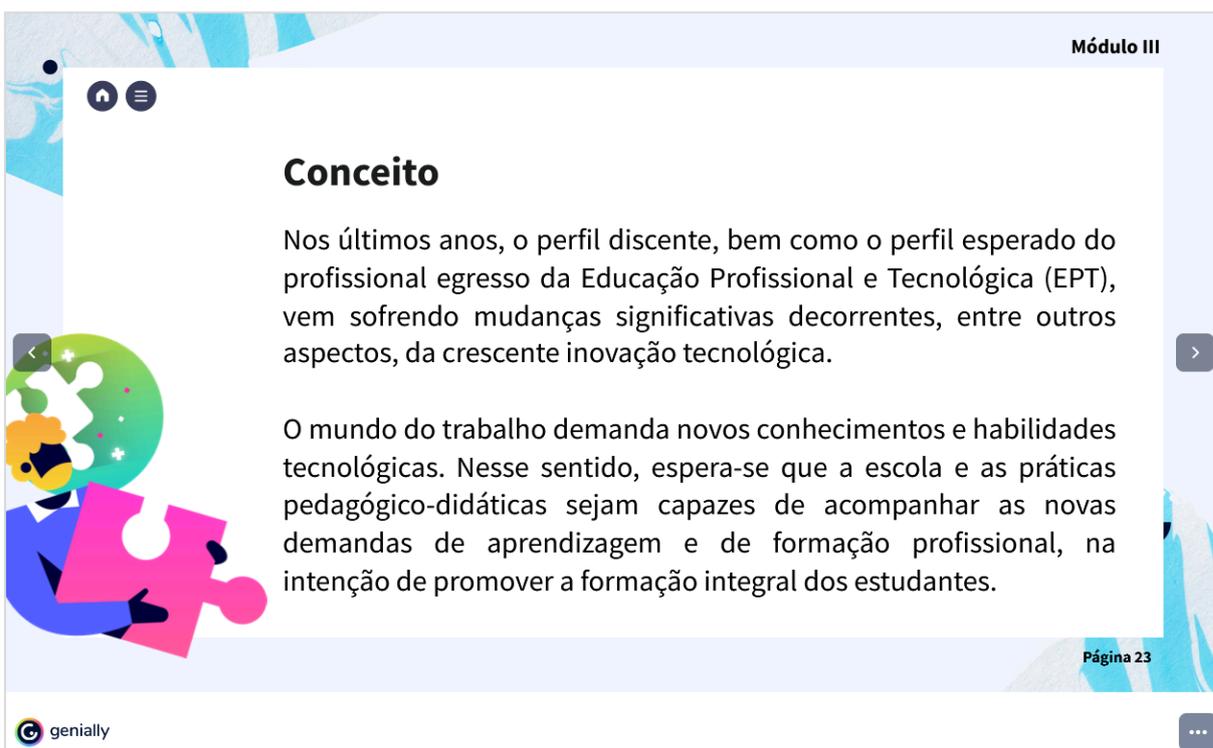


☰

"Digamos que tem gente que está [no IFPE] há muitos anos, né [...] aprendeu em 2018 e ainda está aqui em 2022. Algumas coisas mudaram [...] então ele viu aqui no começo e está vendo aqui, já no final [...] Foi o meu caso, [...] era para eu ter me dedicado mais, lá trás, à Informática. [...] A falta de tempo de não ter praticado, me levou à dificuldade. [...] eu acho que tudo que você aprende, você tem que praticar. Se você não pratica, você acaba esquecendo. Então, eu acho que foi o que aconteceu, um pouco, comigo."

Estudante Participante 6,
do Ensino Médio Integrado
(PROEJA)
IFPE - Campus Recife ⓘ

genially



Módulo III

☰

Conceito

Nos últimos anos, o perfil discente, bem como o perfil esperado do profissional egresso da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), vem sofrendo mudanças significativas decorrentes, entre outros aspectos, da crescente inovação tecnológica.

O mundo do trabalho demanda novos conhecimentos e habilidades tecnológicas. Nesse sentido, espera-se que a escola e as práticas pedagógico-didáticas sejam capazes de acompanhar as novas demandas de aprendizagem e de formação profissional, na intenção de promover a formação integral dos estudantes.

Página 23

genially

Módulo III

Conceito

Para Barbosa e Moura (2013), as metodologias ativas de aprendizagem tem potencial para contribuir significativamente com a **aprendizagem ativa** e contextualizada, no âmbito da EPT.

De acordo com Moran (2018, p. 4), as **metodologias ativas**,

"[...] são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. [...] num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações."

Aprendizagem ativa?

RECURSO INTERATIVO

Página 24

genially

Módulo III

Benefícios da aprendizagem ativa para a EPT

As metodologias ativas promovem a aprendizagem ativa dos estudantes que, ao se envolverem diretamente no processo, tornam-se protagonistas da própria aprendizagem e superam a passividade em relação à apropriação e à construção do conhecimento.

Entre os benefícios da aprendizagem ativa para os estudantes da EPT, podemos destacar o desenvolvimento de capacidades como:

- Autonomia**
- Relacionamento com os pares**
- Aplicação dos conhecimentos às situações práticas**
- Aprimoramento da escrita e oralidade**
- Pensamento crítico e reflexivo**

Entrevista com Moran

Página 25

genially

Módulo III

Exemplos de metodologias ativas

Existem diversos tipos de metodologias ativas disponíveis, com técnicas e finalidades específicas, para utilização nos ambientes de aprendizagem. Boa parte dessas metodologias podem ser mediadas pelas TDIC, durante todo ou parte do trabalho pedagógico.

Contudo, antes de colocar em prática uma metodologia ativa ou uma combinação de metodologias, é importante considerar as **necessidades formativas**, o **contexto educacional** e a **realidade dos estudantes**, na intenção de zelar pela contextualização da aprendizagem e inclusão de todos os estudantes no processo.

Página 26

genially

Módulo III

Exemplos de metodologias ativas

Selecionamos 3 exemplos de metodologias ativas que podem potencializar o trabalho pedagógico na EPT, com apoio das tecnologias digitais:

- Aprendizagem baseada em Problemas
- Aprendizagem baseada em Projetos
- Sala de aula invertida

Página 27

genially

Módulo III

Metodologias ativas mediadas pelas TDIC



OUÇA

Inúmeras são as possibilidades e os recursos tecnológicos em rede à disposição dos professores e estudantes, pelo que cabe ao **professor** a missão de **mediar, facilitar e orientar** os estudantes pelos caminhos mais adequados à apropriação e construção do conhecimento.

A utilização pedagógica das TDIC por meio das metodologias ativas, além de tornar a aprendizagem dos conteúdos curriculares efetiva, possibilita também a **ambientação dos estudantes frente às tecnologias digitais** emergentes e em constante atualização, favorecendo a inclusão digital e a autonomia discente.

RECURSO INTERATIVO

Glossário

Página 28

genially

Módulo III

Material complementar



BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2017.



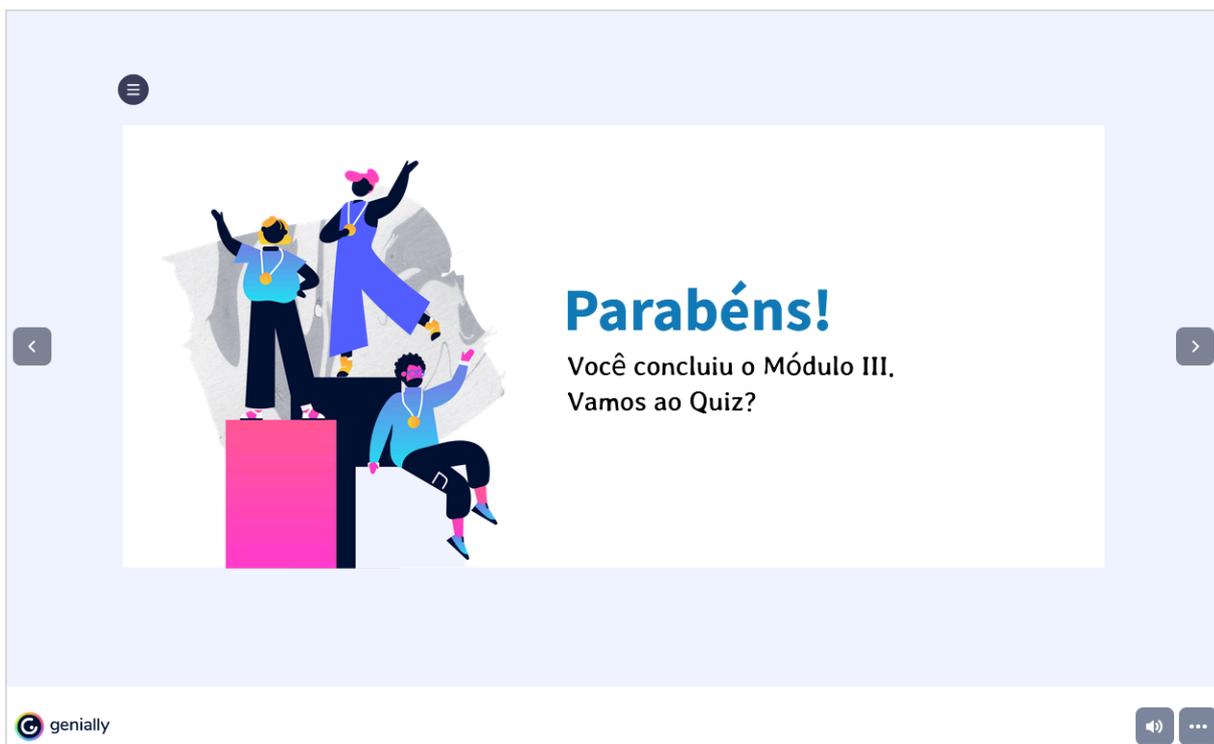
BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **A Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2018.



DIESEL, Aline; MARCHESAN, Michele Roos; MARTINS, Silvana Neumann. Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. **Revista signos**, Lajeado, a. 37, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1008/995>. Acesso em 12 jan. 2022.

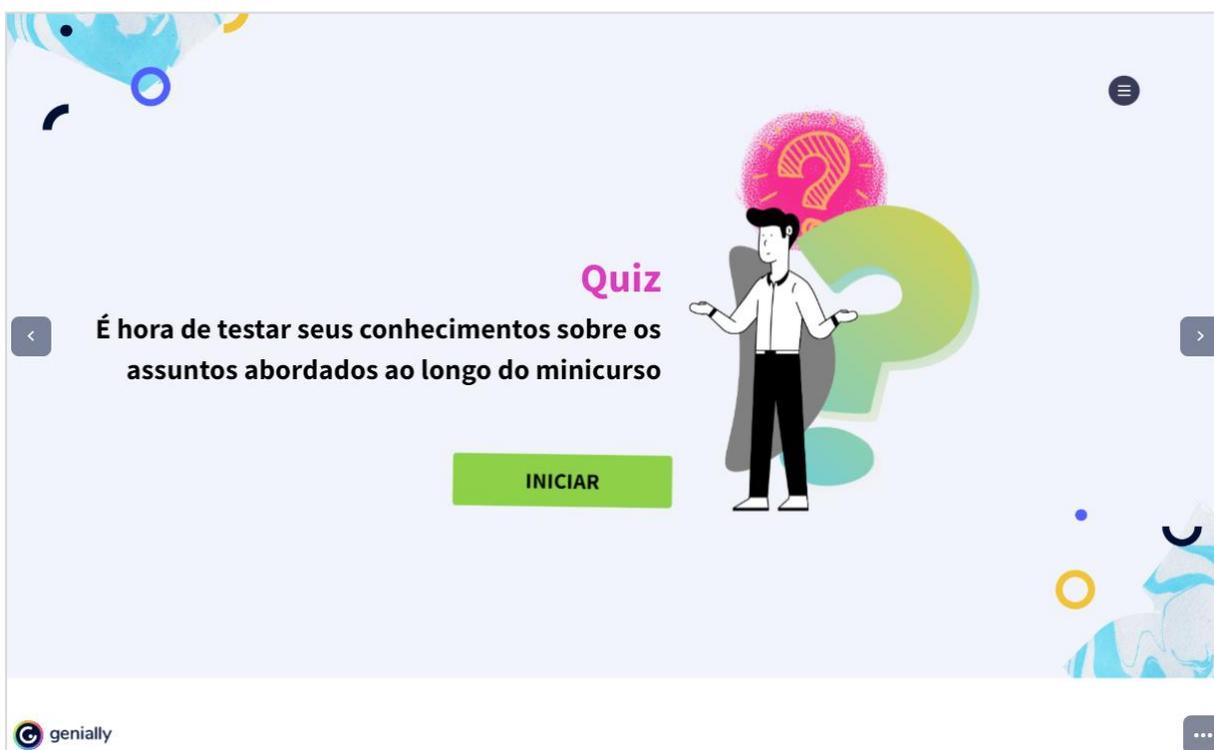
Página 29

genially



Slide 1: Congratulations message. The slide features an illustration of three people celebrating on a podium. The text reads: **Parabéns!** Você concluiu o Módulo III. Vamos ao Quiz?

genially



Slide 2: Quiz introduction. The slide features an illustration of a person standing next to a large green question mark. The text reads: **Quiz** É hora de testar seus conhecimentos sobre os assuntos abordados ao longo do minicurso

INICIAR

genially

Question 1/4

As tecnologias digitais, criadas ou não para fins educacionais, podem representar um dos meios da ação docente no trabalho pedagógico?

FALSO

VERDADEIRO

Página 32

genially

Question 2/4

As TDIC e os recursos educacionais disponíveis em rede podem facilitar e potencializar os processos educativos, desde que utilizados na intenção de favorecer...

Apenas o trabalho docente

A aprendizagem ativa, crítica e dialógica e a construção do conhecimento

Apenas o processo avaliativo

Página 33

genially

Question 3/4

Marque a opção que melhor representa os princípios norteadores da Política de Tecnologias Educacionais do IFPE?

Interdisciplinaridade, aprendizagem ativa e contextualização

Contextualização, aprendizagem passiva e interdisciplinaridade

Contextualização, interdisciplinaridade e indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão

Página 34

genially

Question 4/4

Marque a opção incorreta com relação às capacidades discentes potencializadas pela aprendizagem ativa:

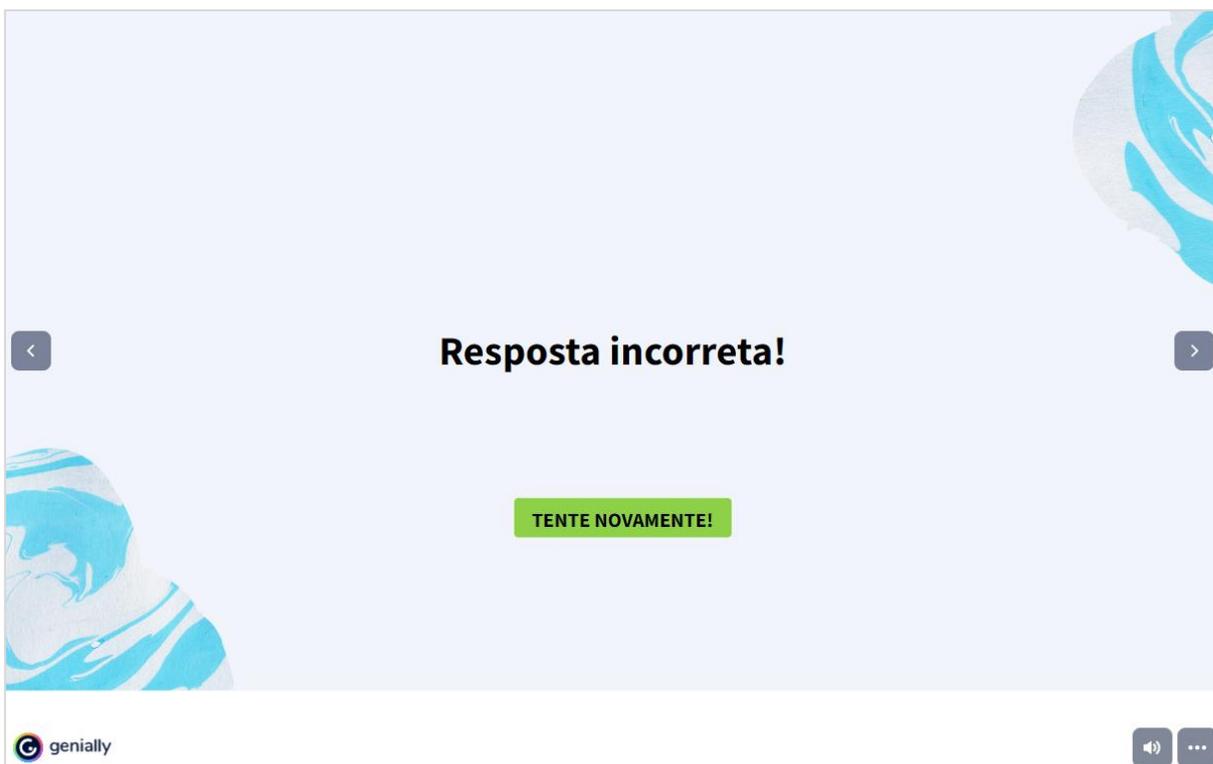
Ouvir, observar, perguntar, dialogar, fazer e ensinar

Ser passivo e individualista com relação à aprendizagem

Resolver problemas e desenvolver projetos

Página 35

genially



Resposta incorreta!

TENTE NOVAMENTE!

genially

This screenshot shows a quiz slide with a light blue background. At the top center, the text "Resposta incorreta!" (Incorrect answer!) is displayed in bold black font. Below it, a green button with the text "TENTE NOVAMENTE!" (Try again!) is centered. The slide includes navigation arrows on the left and right sides. In the bottom left corner, the Genially logo is visible, and in the bottom right corner, there are icons for a speaker and a menu.



Resultados

1/4 Correto

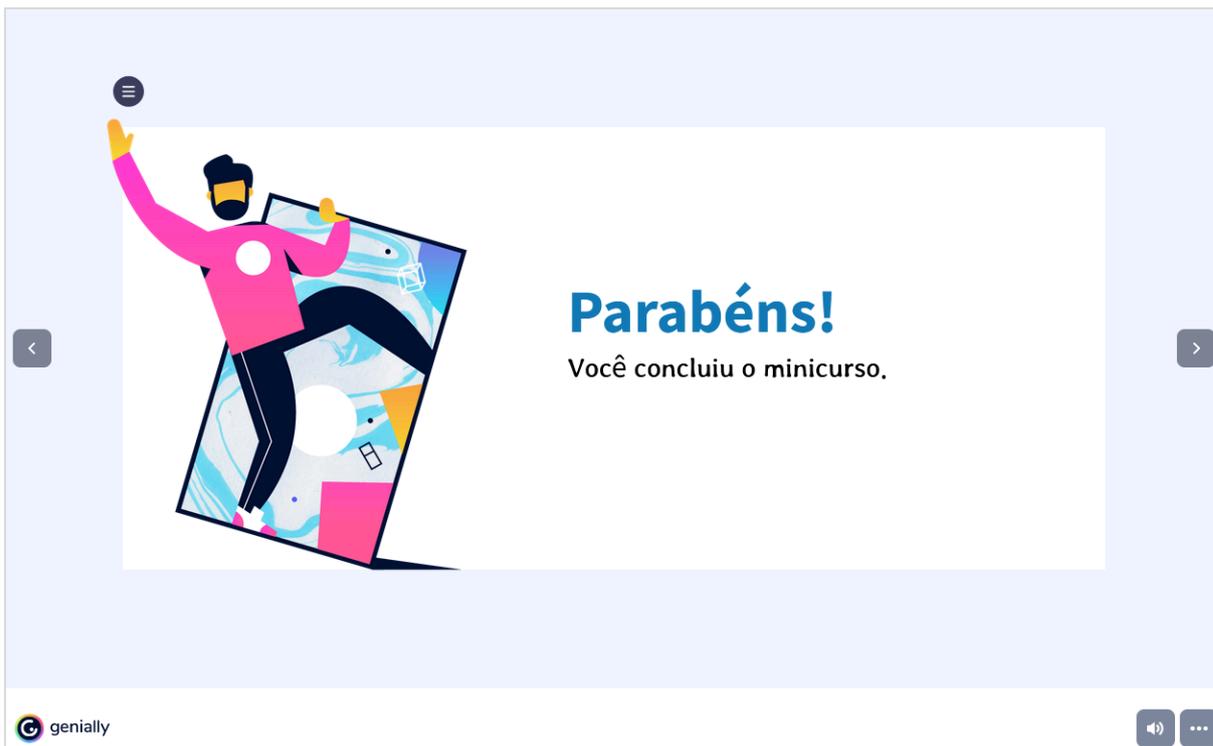
2/4 Correto

3/3 Correto

4/4 Correto

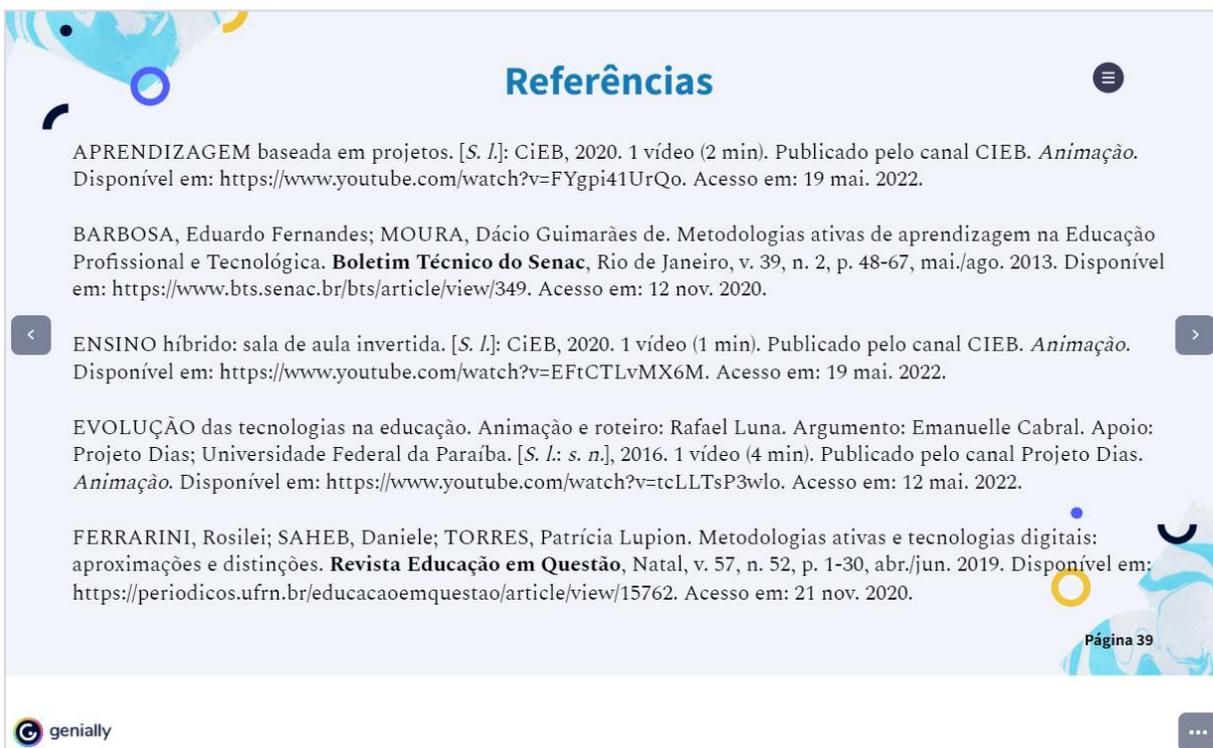
genially

This screenshot shows the results slide of a quiz. The title "Resultados" (Results) is centered at the top in blue. Below the title is an illustration of a person with a laptop. The results are presented in a 2x2 grid of light blue boxes, each containing a score and the word "Correto" (Correct). The scores are 1/4, 2/4, 3/3, and 4/4. The slide features navigation arrows on the left and right sides. In the bottom left corner, the Genially logo is present, and in the bottom right corner, there are icons for a speaker and a menu.



Parabéns!
Você concluiu o minicurso.

genially



Referências

APRENDIZAGEM baseada em projetos. [S. l.]: CiEB, 2020. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal CIEB. *Animação*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FYgpi41UrQo>. Acesso em: 19 mai. 2022.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai./ago. 2013. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>. Acesso em: 12 nov. 2020.

ENSINO híbrido: sala de aula invertida. [S. l.]: CiEB, 2020. 1 vídeo (1 min). Publicado pelo canal CIEB. *Animação*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EFtCTLvMX6M>. Acesso em: 19 mai. 2022.

EVOLUÇÃO das tecnologias na educação. Animação e roteiro: Rafael Luna. Argumento: Emanuelle Cabral. Apoio: Projeto Dias; Universidade Federal da Paraíba. [S. l.: s. n.], 2016. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Projeto Dias. *Animação*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tcLLTsP3wlo>. Acesso em: 12 mai. 2022.

FERRARINI, Rosilei; SAHEB, Daniele; TORRES, Patrícia Lupion. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15762>. Acesso em: 21 nov. 2020.

Página 39

genially

Referências

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). Pró-Reitoria de Ensino. **Política de tecnologias educacionais do IFPE**. Recife: IFPE, 2014. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/conselho-superior/resolucoes/resolucoes-2014/resolucao-72-2014-aprova-a-politica-de-tecnologias-educacionais-do-ifpe.pdf/view>. Acesso em: 17 set. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada por tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/6419>. Acesso em: 14 mar. 2022.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. atual. São Paulo: Papirus, 2013. Cap. 3, p. 141-171.

METODOLOGIAS ativas. Entrevistador: Prof.º João Mattar. Entrevistado: Prof.º José Manuel moran. [S. l.]: Universidade Anhembi Morumbi, 2016. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal João Mattar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9m-wf2qHSOo&t=54s>. Acesso em: 15 mai. 2022.

Página 40

genially

Referências

PBL: um novo modelo de aprendizagem - FGV/EESP. [S. l.]: FGV/EESP, 2016. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal FGV. *Animação*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yHmdKTDoSX0&t=5s>. Acesso em: 19 mai. 2022.

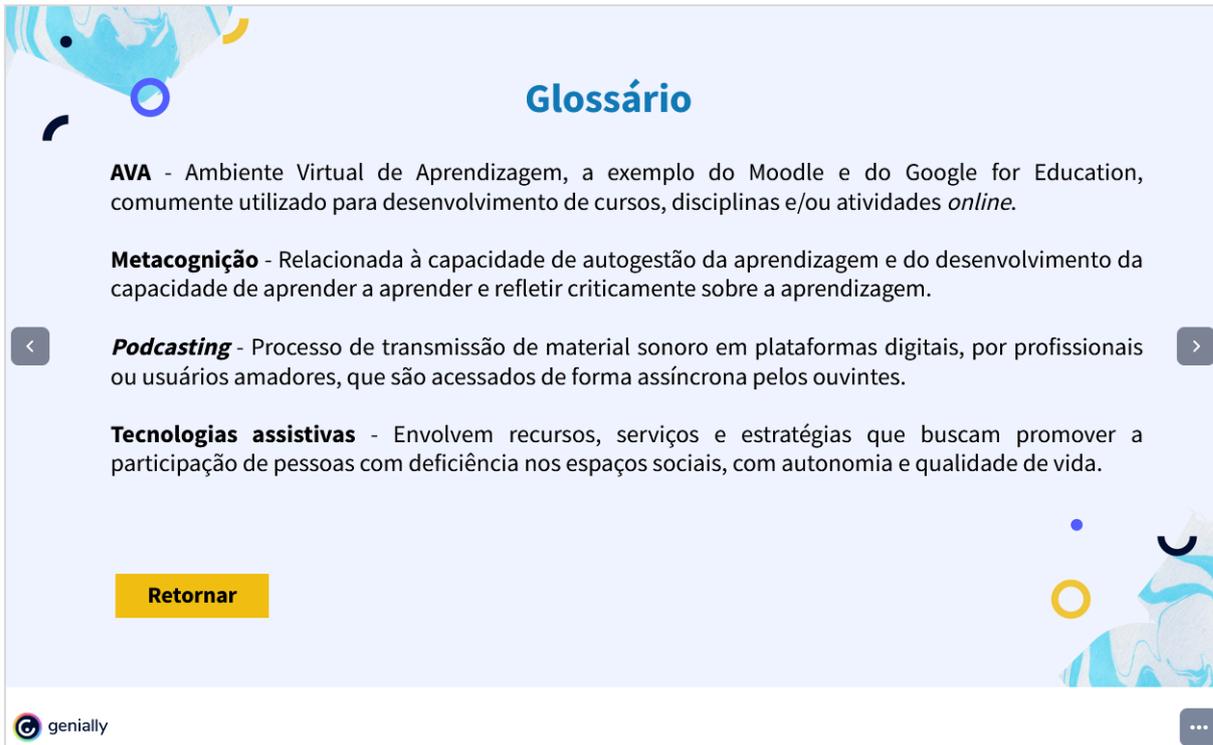
PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas de. Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias? **Revista Teoria e Prática da Educação**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 31-38, jan./abr. 2011. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/15671>. Acesso em: 12 nov. 2021.

PODCAST EDUCAÇÃO: PEA #003: metodologias ativas. Locução de: Sarah Matos; Miliane Torres; Luciene Braz. [S. l.]: EDUCAÇÃO, 12 nov. 2020. *Podcast*. Disponível em: <https://deezer.page.link/iD5BrfEKJwGUSEst6>. Acesso em: 20 mai 2022.

PROGRAMA MATUTANDO ep. 14: mediação tecnológica ou pedagógica. Goiânia: IFG, 2020. 1 vídeo (26 min). Publicado pelo canal EaD IFG. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z15yKRH4NSo&t=86s>. Acesso em: 12 mai. 2022.

Página 41

genially



Glossário

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem, a exemplo do Moodle e do Google for Education, comumente utilizado para desenvolvimento de cursos, disciplinas e/ou atividades *online*.

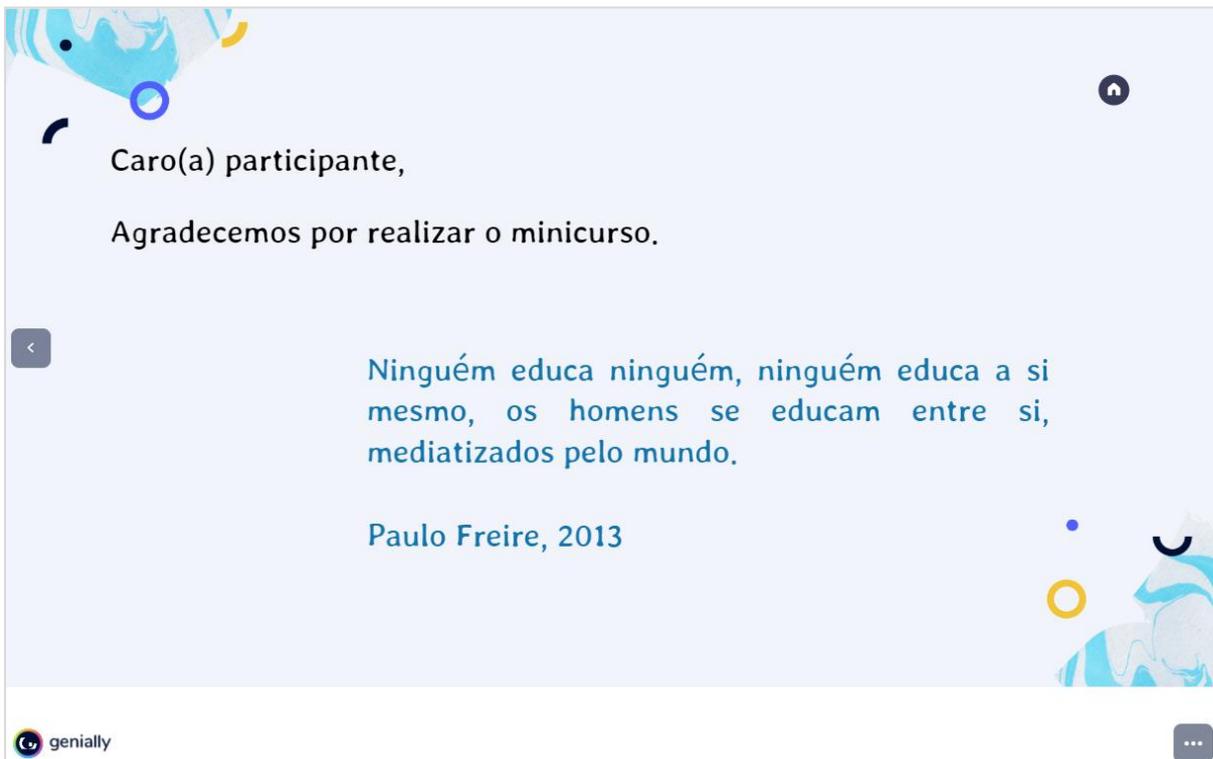
Metacognição - Relacionada à capacidade de autogestão da aprendizagem e do desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender e refletir criticamente sobre a aprendizagem.

< **Podcasting** - Processo de transmissão de material sonoro em plataformas digitais, por profissionais ou usuários amadores, que são acessados de forma assíncrona pelos ouvintes. >

Tecnologias assistivas - Envolvem recursos, serviços e estratégias que buscam promover a participação de pessoas com deficiência nos espaços sociais, com autonomia e qualidade de vida.

[Retornar](#)

genially



Caro(a) participante,

Agradecemos por realizar o minicurso.

Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.

Paulo Freire, 2013

genially

APÊNDICE F – FORMULÁRIO AVALIATIVO DO PRODUTO EDUCACIONAL



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
EM REDE NACIONAL – ProfEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

TÍTULO DA PESQUISA: AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA INTEGRADA À EPT
(PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

E-mail: *

CONVITE AO AVALIADOR(A)

Caro(a) Professor(a),

Você é nosso convidado(a) a participar da fase de aplicação e avaliação do Produto Educacional "Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital", resultante da pesquisa de mestrado intitulada "AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO", vinculada ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), ofertado pelo IFPE – *Campus Olinda*.

A pesquisa tem como objetivo principal “compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio”, sob a responsabilidade da mestranda e pesquisadora Tatiana Lira de Freitas e orientação da Prof.^a Dra.^a Valquíria Farias Bezerra Barbosa.

Sua participação consistirá na avaliação do minicurso autoinstrucional e interativo, destinado aos docentes vinculados ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), até 15/06/2022, que poderá ser acessado por meio do link abaixo:

<https://view.genial.ly/62867a590af8140017ee3d2a/learning-experience-didactic-unit-pe-introducao-a-tdic-na-ept-alternativas-orientadas-a-inclusao-dig>.

As perguntas presentes no questionário de avaliação são relacionadas à apresentação gráfica e interatividade, ao conteúdo abordado, à clareza da linguagem, à bibliografia e aos recursos multimídia utilizados (animação, entrevistas e palestras em vídeo, podcast, entre outros), bem como a sequência lógica dos módulos e dos tópicos apresentados.

Sua contribuição será de grande importância para o aprimoramento da versão final do Produto Educacional, que será apresentado à Banca de Defesa da Dissertação.

Tatiana Lira de Freitas
Mestranda do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional – ProfEPT
IFPE – *Campus* Olinda
E-mail: tatianaliraprof.ti@gmail.com
Telefone: (81) 9 9934-7096

Você concorda em participar da pesquisa, voluntariamente, como avaliador(a) do protótipo do produto educacional "Introdução às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica: alternativas orientadas à inclusão digital"? *

- Sim. Concordo em participar da aplicação e avaliação.
- Não concordo em participar da pesquisa.

PERFIL DO(A) AVALIADOR(A)

E-mail institucional: *

Nome completo: *

Vínculo com o IFPE: *

Marque as opções de melhor se aplicam.

- Docente
- Pedagoga(o)
- Coordenador(a) de curso
- Estudante
- Não se aplica
- Outro: _____

Caso não tenha vínculo com o IFPE, a qual instituição está vinculado?

Nível de titulação: *

Marque as opções de melhor se aplicam.

- Graduação
- Especialização

- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado
- Outro:

AVALIAÇÃO DO MATERIAL

1. Os conteúdos abordados estão alinhados aos objetivos do minicurso? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

2. Os conteúdos abordados estão fundamentados em bibliografia adequada e atualizada? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

3. Os conteúdos abordados estão adequados ao público-alvo? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

4. O design gráfico está adequado ao público-alvo? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

5. Os recursos interativos utilizados (botões, janelas e caixas, link e reprodutores) facilitam a compreensão do conteúdo abordado? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

6. Os recursos multimídia on-line utilizados (entrevistas e animações em vídeo, podcast e links para exibição ou download) atendem, satisfatoriamente, à proposta do minicurso autoinstrucional e interativo? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

7. Os recursos interativos utilizados (botões "iniciar", "módulos", avançar/retroceder, página inicial, conteúdo e respostas) facilitam o fluxo adequado do minicurso? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

8. A sequência lógica dos módulos está adequada à compreensão do conteúdo abordado? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

9. A linguagem utilizada está adequada à compreensão do conteúdo abordado e ao público-alvo? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

10. O minicurso possui clareza, coerência e objetividade? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Há sugestões, críticas ou observações que gostaria de registrar? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Formulários 

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CAV/UFPE

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES ADULTOS DA EJA INTEGRADA À EPT (PROEJA) SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL AO LONGO DA FORMAÇÃO

Pesquisador: TATIANA LIRA DE FREITAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 50611721.1.0000.9430

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.075.470

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa vinculado ao Instituto Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, sob o título: As percepções de estudantes adultos da EJA Intergrada sobre inclusão digital ao longo da formação.

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1784714.pdf de 17/10/21) e/ou do Projeto Detalhado (Projeto_de_Pesquisa_detalhado_TATIANA_LIRA_DE_FREITAS_versao_6.pdf de 17/10/21): Resumo, Metodologia, Critérios de inclusão e exclusão.

Resumo:

Esta pesquisa tem por objetivo geral compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio. Especificamente, a pesquisa objetiva: levantar o perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos e às suas expectativas em relação ao curso escolhido e à (re)inserção profissional; perceber como se dá o acesso às TDICs e sua utilização no ambiente escolar, bem como suas implicações para a formação profissional e tecnológica dos estudantes; identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao buscar a formação e a (re)inserção profissional, no que diz respeito às habilidades tecnológicas

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista

Bairro: Matriz

CEP: 55.612-440

UF: PE

Município: VITORIA DE SANTO ANTAO

Telefone: (81)3114-4152

E-mail: cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

demandadas no ambiente escolar e profissional; elaborar um produto educacional sob a forma de um projeto

pedagógico de minicurso sobre a importância da integração das tecnologias digitais durante o processo formativo, com a finalidade de contribuir para o processo de inclusão digital dos estudantes. O produto educacional resultará da pesquisa de mestrado profissional e será direcionado à melhoria da qualidade do ensino, consideradas as fragilidades e as reais necessidades de formação dos estudantes, que serão identificadas no decorrer da pesquisa. O caminho metodológico adotado será a pesquisa de abordagem qualitativa, com base em Flick (2013) e Minayo (2016), do tipo estudo de caso. Os estudantes do curso Técnico de Refrigeração e Climatização Integrado ao Ensino Médio PROEJA, ofertado pelo IFPE Campus Recife, e o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos, correspondem aos participantes e ao campo de pesquisa, respectivamente. A coleta de dados será realizada por meio da pesquisa documental, do questionário e da entrevista semiestruturada. O método de análise de dados será a análise de conteúdo, com base em Bardin (2016). O caminho teórico adotado terá como referências principais Araújo e Frigotto (2015), Castells (2013), Kenski (2012), Lévy (1999, 2010), Machado (2016), Masetto (2013), Moran (2013) e Santos (2014), o que não exclui outros autores necessários à fundamentação das análises.

A integração do processo de ensino e aprendizagem com as tecnologias digitais, ao longo da formação profissional e tecnológica, é essencial para a promoção da inclusão digital e da formação integral dos estudantes inseridos na EJA integrada à EPT, no âmbito do PROEJA, pois os torna cidadãos críticos, criativos e autônomos na Sociedade da Informação. Nessa direção, a inclusão digital é um caminho para acesso democrático às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), por contribuir com a autonomia no uso das tecnologias presentes no cotidiano dos estudantes trabalhadores, com a (re)inserção no mundo do trabalho e com o efetivo exercício da cidadania, no intuito de promover a inclusão social.

O estudo trará importantes contribuições à linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica e ao macroprojeto Práticas Educativas no Currículo Integrado, por oportunizar a fala dos estudantes, a fim de melhor compreender suas necessidades formativas e de melhorar a qualidade do ensino a eles destinado.

Metodologia Proposta:

Na intenção de compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio, optamos pela pesquisa qualitativa.

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

O cenário da pesquisa será o Curso Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização do Instituto Federal de Pernambuco – Campus Recife, que é ofertado no âmbito do PROEJA desde 2006, por força do Decreto 5.154/2004. Visualizamos o curso como um campo em potencial para o nosso processo de investigação, quanto ao acesso de uso das TDICs ao longo da formação dos estudantes, que deverá trazer contribuições à inclusão digital e à (re)inserção dos sujeitos da pesquisa no mundo trabalho.

Como etapa exploratória, recorreremos à pesquisa documental para melhor compreender as ações relacionados ao acesso e uso das TDICs pelos estudantes da EJA integrada à EPT – PROEJA, ao curso escolhido para a pesquisa e às iniciativas de inclusão digital a nível institucional, no âmbito do Instituto Federal de Pernambuco – Campus Recife.

Em seguida, procederemos à aplicação de questionário, na intenção de atender ao objetivo específico “a”, apresentado no subtópico 2.2, na seção 4 deste projeto. Após inclusão dos participantes na pesquisa, procederemos à entrevista semiestruturada. O questionário será aplicado com o objetivo de realizar o levantamento sobre o perfil discente da EJA integrada à EPT (PROEJA) quanto aos seus percursos formativos, as suas expectativas em relação ao curso escolhido e à (re)inserção profissional.

Em atenção ao distanciamento social, motivado pelo contexto pandêmico de COVID-19, os questionários serão aplicados virtualmente, por meio da plataforma de questionários online Formulários Google®. Diante disso, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pela pesquisadora, será disponibilizado em formato PDF por meio de um link para download incluído na seção “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE” do link de redirecionamento, e antecederá o questionário online. Concluída a aplicação do questionário online, procederemos à entrevista semiestruturada, que será realizada individual e presencialmente com cada participante da pesquisa que concordar em participar da entrevista e responder a todas as perguntas obrigatórias do questionário online.

As respostas dos participantes, durante as entrevistas, serão registradas através de dispositivo de gravação de áudio e transcritas em sua integralidade na etapa de análise de dados, assim como as transcrições serão duplamente conferidas e os áudios descartados.

Critério de Inclusão:

A escolha pelo perfil etário e pela trajetória formativa para inclusão na pesquisa levará em conta o advento das tecnologias no Brasil que ocorreu, em larga escala, entre o final dos anos 1990 e o início dos anos 2000. Posto que os estudantes-alvo da pesquisa tiveram o seu percurso formativo permeado pelas tecnologias analógicas sendo pertencentes, portanto, a “geração analógica”

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

(NUNES, 2011, p. 98). Logo, para participação na entrevista semiestruturada e conseqüentemente na pesquisa, os estudantes serão selecionados entre matriculados, egressos ou integralizados (em processo de estágio obrigatório) do curso em questão, após a etapa de aplicação do questionário. Nesse sentido, os participantes da pesquisa serão selecionados visando responder, de forma contextualizada, ao problema de pesquisa aqui postulado. Logo, para participação na entrevista semiestruturada e conseqüentemente na pesquisa, os estudantes serão selecionados entre matriculados, egressos ou integralizados (em processo de estágio obrigatório) do curso em questão, após a etapa de aplicação do questionário. Os estudantes serão divididos em Grupo A, composto pelos estudantes matriculados, e Grupo B, composto pelos estudantes egressos e/ou integralizados. Inicialmente, procederemos à aplicação de questionário único, para cada grupo, sobre o perfil discente a fim de atender ao objetivo específico “a”, apresentado no subtópico 2.2, seção 4 deste projeto. A composição de ambos os grupos, para aplicação do questionário seguirá os seguintes critérios: 1) Grupo A – Serão considerados para envio do questionário todos os estudantes do curso, com idade acima de 30 anos, matriculados em pelo menos uma disciplina do 2º ao 7º período, e que tenham cursado com aproveitamento o componente curricular “Informática Básica”. 2) Grupo B – Serão considerados para envio do questionário todos os egressos ou integralizados do curso, com idade acima de 30 anos. Os participantes dos grupos A e B serão incluídos no estudo de acordo com as respostas ao questionário aplicado, pois levaremos em consideração o nível de familiaridade de cada estudante com as TDICs assim como suas trajetórias formativas. Após resposta ao questionário, participarão da etapa de entrevistas no mínimo 10 estudantes de cada grupo, que tenham cursado ou concluído o nível fundamental ou médio antes dos anos 2000, na modalidade de EJA ou regular, e que não estiveram em contato direto com as tecnologias no ambiente escolar ao longo do seu percurso formativo antes de ingressar no IFPE, já que poderão figurar como possíveis excluídos digitais e atendem, portanto, à proposta de estudo presente neste projeto de pesquisa.

Critério de Exclusão:

Não serão selecionadas para a etapa de entrevistas os estudantes e egressos, de ambos os grupos, que não responderem ao questionário enviado por e-mail. Caso a quantidade de estudantes aptos à participação da etapa de entrevistas exceda o limite máximo de 10 participantes por grupo, será realizado um sorteio aleatório simples por grupo, para definição dos estudantes que serão entrevistados. O total de entrevistas a serem

realizadas levará também em consideração o critério de saturação de dados. Não serão incluídos como participantes da pesquisa os estudantes do grupo A matriculados no 1º período do curso ou

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br

**UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE**



Continuação do Parecer: 5.075.470

em outro curso ofertado pela Instituição. Igualmente, os estudantes que não estejam matriculados em pelo menos um componente curricular do 2º ao 7º período do curso ou que não tenham cursado o componente curricular “Informática Básica” com aproveitamento. Também não serão incluídos os estudantes em licença médica, evadidos ou recentemente transferidos de outros Campi.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Compreender as percepções de estudantes da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica sobre a inclusão digital ao longo da formação técnica de nível médio.

Objetivos específicos:

- 1) Levantar o perfil dos estudantes da modalidade quanto aos seus percursos formativos e às suas expectativas em relação ao curso escolhido e à (re)inserção profissional.
- 2) Perceber como se dá o acesso às TDICs e sua utilização no ambiente escolar, bem como suas implicações para a formação profissional e tecnológica dos estudantes.
- 3) Identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao buscar a formação e a (re)inserção profissional, no que diz respeito às habilidades tecnológicas demandadas no ambiente escolar e profissional.
- 4) Elaborar um produto educacional sob a forma de um projeto pedagógico de minicurso sobre a importância da integração das tecnologias digitais durante o processo formativo, com a finalidade de contribuir para o processo de inclusão digital dos estudantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora responsável avalia como:

RISCOS

"Em virtude da utilização do ambiente virtual e dos meios eletrônicos para suprir a demanda por coleta de dados de forma não presencial, e das limitações das tecnologias utilizadas, há o risco de vazamentos de dados e informações, por ocasião da possibilidade de ações de hackers contra a privacidade da conta de e-mail e de armazenamento em nuvem, vinculadas ao endereço de e-mail tatianaliraprof.ti@gmail.com, pertencente à pesquisadora responsável, durante a coleta de dados.

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista	
Bairro: Matriz	CEP: 55.612-440
UF: PE	Município: VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152	E-mail: cep.cav@ufpe.br

**UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE**



Continuação do Parecer: 5.075.470

Há também o risco de perda ou roubo do notebook pessoal da pesquisadora e de acesso ao teor das informações por terceiros, após a coleta de dados. Ademais, a garantia de total confidencialidade dos dados coletados e o potencial risco de sua violação limitam-se à política de Privacidade do Gmail Google®, que pode ser acessado por meio do link.

Como forma de diminuir tais riscos, as informações dos participantes serão mantidas em sigilo, de modo que será usada uma sigla correspondente ao número de cada entrevista (exemplo: P1, P2, P3...), durante todas as etapas da pesquisa. Além disso, os dados e as informações bem como os relatos escritos e os registros de consentimento livre e esclarecido, coletados por intermédio do questionário online e da entrevista, serão arquivados pelo período de cinco anos, sob a guarda da pesquisadora responsável, Tatiana Lira de Freitas, em seu notebook pessoal, na unidade (D:) do disco rígido de uma das contas locais do dispositivo 56 denominada "Pesquisa".

A conta local permanecerá protegida com senha e será reservada, exclusivamente, para esta pesquisa de Mestrado Profissional. Após a finalização da fase de coleta de dados, todos os dados ou registros coletados serão mantidos apenas na conta local do notebook pessoal, após o download, e deletados do armazenamento em nuvem e do Formulários Google®.

A conta local do dispositivo será acessada apenas pela pesquisadora e pela orientadora, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em caso de solicitação formal. O download dos dados coletados virtualmente e armazenados em nuvem, bem como a conectividade à internet na conta local destinada à pesquisa, se darão por meio de rede de internet particular ou institucional, a fim de evitar o acesso não autorizado ao tráfego de dados por terceiros.

Salientamos, ainda, que será reservada uma pasta local e individual correspondente a cada participante (Exemplo: P1, P2, P3, P4...), na unidade (D:) do disco rígido, como forma de guardar o sigilo das informações pessoais dos demais participantes, nas ocasiões de solicitação de acesso ao teor do material coletado. Em caso de solicitação formal, cada participante será autorizado a acessar apenas a pasta corresponde aos seus próprios relatos.

Os riscos da participação na pesquisa são relacionados também ao constrangimento de revelar informações sobre suas experiências pessoais e à exposição de aspectos difíceis da trajetória formativa e/ou profissional dos participantes. Contudo, como forma de minimizar esses riscos, o (a) participante terá a opção de não responder às questões com as quais não se sinta confortável ou de interromper a entrevista e retomá-la em momento oportuno, se assim desejar."

BENEFÍCIOS

"Os benefícios da pesquisa serão a troca de conhecimentos e informações entre pesquisadora e

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista	
Bairro: Matriz	CEP: 55.612-440
UF: PE	Município: VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152	E-mail: cep.cav@ufpe.br

**UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE**



Continuação do Parecer: 5.075.470

pesquisados, a partir da oportunidade de fala dos estudantes, e o diálogo compartilhado como forma de fortalecimento da autonomia, da formação omnilateral dos estudantes da EJA integrada à EPT, no âmbito do PROEJA.

O estudo ainda poderá contribuir com a promoção de melhorias na qualidade do ensino e da formação profissional e tecnológica ao longo do curso, por intermédio do produto educacional na forma de um projeto pedagógico de minicurso, que será resultante da pesquisa de mestrado profissional além de ajudara compreender as necessidades de formação profissional e tecnológica dos estudantes do curso que poderão usufruir de um processo educativo fortemente comprometido com a formação integral, no âmbito da RFEPCT.

A pesquisa e o produto educacional serão publicizados, por meio dos repositórios institucionais, para toda a comunidade acadêmica a fim de contribuir com a construção do conhecimento científico e tecnológico."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver em conclusões ou pendências e listas de inadequações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ver em conclusões ou pendências e listas de inadequações.

Recomendações:

Ver em conclusões ou pendências e listas de inadequações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente no. 4.975.321 emitido pelo CEP em 14/09/2021:

1) Deve-se apresentar na metodologia do projeto de pesquisa a explicação de todas as etapas/fases que serão presenciais e aquelas que não serão presenciais no estudo (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

2) Descrever e justificar o procedimento a ser adotado para a obtenção do consentimento livre e esclarecido, bem como, o formato de registro ou assinatura do termo que será utilizado (Resolução 510/16 e Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

2.1) Detalhar como e quando ocorrerá a obtenção do consentimento caso seja de forma presencial, (o TCLE disponibilizado prevê a assinatura do participante de pesquisa) (Resolução

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista

Bairro: Matriz

CEP: 55.612-440

UF: PE

Município: VITORIA DE SANTO ANTAO

Telefone: (81)3114-4152

E-mail: cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

510/16).

PENDÊNCIA ATENDIDA

2.2) Caso a obtenção do consentimento seja de forma não presencial (on-line), deve-se disponibilizar o link do TCLE e do questionário na mesma formatação que será enviado ao participante da pesquisa para apreciação ética (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

3) Apensar o modelo de convite que será enviado aos participantes para a apreciação ética (Importante: Conforme Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS: "Qualquer convite individual deve esclarecer ao candidato a participantes de pesquisa, que antes de responder às perguntas do pesquisador disponibilizadas em ambiente não presencial ou virtual (questionário/formulário ou entrevista), será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ou Termo de Assentimento, quando for o caso) para a sua anuência."

PENDÊNCIA ATENDIDA

4) Embora se tenha explicitado a forma do envio do convite, DETALHAR se o convite para participação permitirá a identificação dos convidados ou a visualização dos seus dados de contato por email e nos outros meios propostos. Também se deve informar se o convite individual enviado por e-mail só terá um remetente e um destinatário ou se será enviado na forma de lista oculta conforme orienta a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS.

PENDÊNCIA ATENDIDA

5) Sobre o TCLE on-line, itens que devem ser incluídos/ajustados:

5.1) Deve-se enfatizar a importância do participante de pesquisa guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico - TCLE (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.2) Deve-se garantir ao participante de pesquisa o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.3) Caso tenha pergunta obrigatória no questionário apresentado deve constar no TCLE o direito do participante de não responder a pergunta (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.4) Deve-se garantir ao participante de pesquisa o direito de acesso ao teor do conteúdo do

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista

Bairro: Matriz

CEP: 55.612-440

UF: PE

Município: VITORIA DE SANTO ANTAO

Telefone: (81)3114-4152

E-mail: cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

instrumento (TÓPICOS QUE SERÃO ABORDADOS) (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.5) Devem ser detalhados todos os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa considerando que a mesma será realizada em ambiente virtual (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.6) Deve-se detalhar como o participante da pesquisa procederá para retirada do consentimento de utilização dos seus dados durante e também após a coleta (IMPORTANTE: Conforme Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, "o pesquisador responsável fica obrigado a enviar ao participante de pesquisa, a resposta de ciência do interesse do participante de pesquisa retirar seu consentimento").

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.7) Retirar do TCLE o termo "riscos mínimos" considerando que ainda não há resolução específica que normatize a gradação de riscos.

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.8) Indicar o número de questões nos instrumentos de coleta de dados.

PENDÊNCIA ATENDIDA

5.9) Ajustar o endereço e informações sobre o CEP/CAV - UFPE.

PENDÊNCIA ATENDIDA

6) Os "riscos e formas de minimizá-los" apresentados no Projeto detalhado, na Plataforma Brasil e no TCLE não detalham os riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas, necessitando reformulação. Adicionalmente, devem ser informadas as limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS).

PENDÊNCIA ATENDIDA

7) Deve ser detalhado como se procederá com relação à segurança na transferência e no armazenamento dos dados obtidos em ambiente virtual em consonância ao disposto na Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, itens 3.1 e 3.2.

PENDÊNCIA ATENDIDA

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista

Bairro: Matriz

CEP: 55.612-440

UF: PE

Município: VITORIA DE SANTO ANTAO

Telefone: (81)3114-4152

E-mail: cep.cav@ufpe.br

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.075.470

8) Detalhar onde ESPECIFICAMENTE ficarão armazenados após a coleta os dados dos participantes.

PENDÊNCIA ATENDIDA

9) Detalhar como será o acesso à estes dados.

PENDÊNCIA ATENDIDA

10) Considerando a possibilidade das entrevistas serem também realizadas de forma presencial durante a pandemia ocasionada pelo SARS-COV-2, deve ser mencionado este risco e detalhar todas formas de minimizá-lo no Projeto detalhado, na Plataforma Brasil e principalmente no TCLE.

PENDÊNCIA ATENDIDA

11) Inserir no orçamento itens de proteção contra COVID que serão utilizados (como álcool em gel e máscaras).

PENDÊNCIA ATENDIDA

12) Os documentos obrigatórios (exemplo: TERMO DE ANUÊNCIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISAS DESCRITIVAS EXTERNAS NAS PENDÊNCIAS DO IFPE) não devem mencionar a Resolução 196/96, uma vez que a mesma já foi revogada. Ajustar e informar a Resolução 510/16.

PENDÊNCIA ATENDIDA

13) Ajustar o título da pesquisa na plataforma Brasil para que esteja em conformidade com demais documentos (vide o documento "Informações básicas da Pesquisa" cujo título da pesquisa está incompleto).

PENDÊNCIA ATENDIDA

Todas as pendências foram atendidas, considerando o projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br

**UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE**



Continuação do Parecer: 5.075.470

coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via “Notificação”, pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link “Para enviar Relatório Final”, disponível no site do CEP. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

É obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatório parcial das atividades desenvolvidas no período de seis meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1784714.pdf	17/10/2021 18:56:53		Aceito
Outros	Resolucao_100_2021_IFPE.pdf	17/10/2021 18:55:51	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	Carta_resposta_ao_CEPE_CAV_UFPE_assinada_e_anexo.pdf	17/10/2021 18:53:00	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_detalhado_TATIANA_LIRA_DE_FREITAS_versao_6.pdf	17/10/2021 18:51:01	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_Livre_e_esclarecido_assinado.pdf	17/10/2021 18:49:54	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITORIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br

**UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE**



Continuação do Parecer: 5.075.470

Outros	Curriculo_Lattes_Valquiria_Farias_Bezerra_Barbosa.pdf	19/07/2021 20:07:06	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Tatiana_Lira_de_Freitas.pdf	19/07/2021 20:06:36	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Tatiana_Lira_assinado1.pdf	19/07/2021 20:02:31	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUD_Tatiana_Lira_de_Freitas_assinado.pdf	19/07/2021 19:55:27	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUD_Valquiria_Farias_Bezerra_Barbosa_assinado.pdf	19/07/2021 19:54:57	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_anuencia_assinada_Campus_Recife_Tatiana_Lira.pdf	19/07/2021 19:52:47	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_da_Pesquisadora_Valquiria_Farias_Bezerra_Barbosa_assinado.pdf	19/07/2021 19:51:33	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_da_Pesquisadora_Tatiana_Lira_de_Freitas_assinado.pdf	19/07/2021 19:51:10	TATIANA LIRA DE FREITAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITORIA DE SANTO ANTAO, 02 de Novembro de 2021

Assinado por:
ERIKA MARIA SILVA FREITAS
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista

Bairro: Matriz

CEP: 55.612-440

UF: PE

Município: VITORIA DE SANTO ANTAO

Telefone: (81)3114-4152

E-mail: cep.cav@ufpe.br

ANEXO B – PROTOCOLO DE SEGURANÇA – INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROTOCOLO DE SEGURANÇA



USO OBRIGATÓRIO DE MÁSCARA
Decreto Estadual nº 48.969/2020



LAVE AS MÃOS



HIGIENIZE AS MÃOS COM ÁLCOOL 70%



RESPEITE O DISTÂNCIAMENTO (1,5 M)

INSTITUTO FEDERAL
Pernambuco

HIGIENIZE AS MÃOS COM ÁLCOOL 70%



PROTOCOLO DE SEGURANÇA

INSTITUTO FEDERAL
Pernambuco

LAVE AS MÃOS



PROTOCOLO DE SEGURANÇA

INSTITUTO FEDERAL
Pernambuco

USO OBRIGATÓRIO DE MÁSCARA



Decreto Estadual nº 48.969/2020

PROTOCOLO DE SEGURANÇA

INSTITUTO FEDERAL
Pernambuco

HIGIENIZE OS PÉS AO ENTRAR



Tapete sanitizante

PROTOCOLO DE SEGURANÇA



RESPEITE O DISTANCIAMENTO (1,5 M)



PROTOCOLO DE SEGURANÇA



AFERIÇÃO DE TEMPERATURA

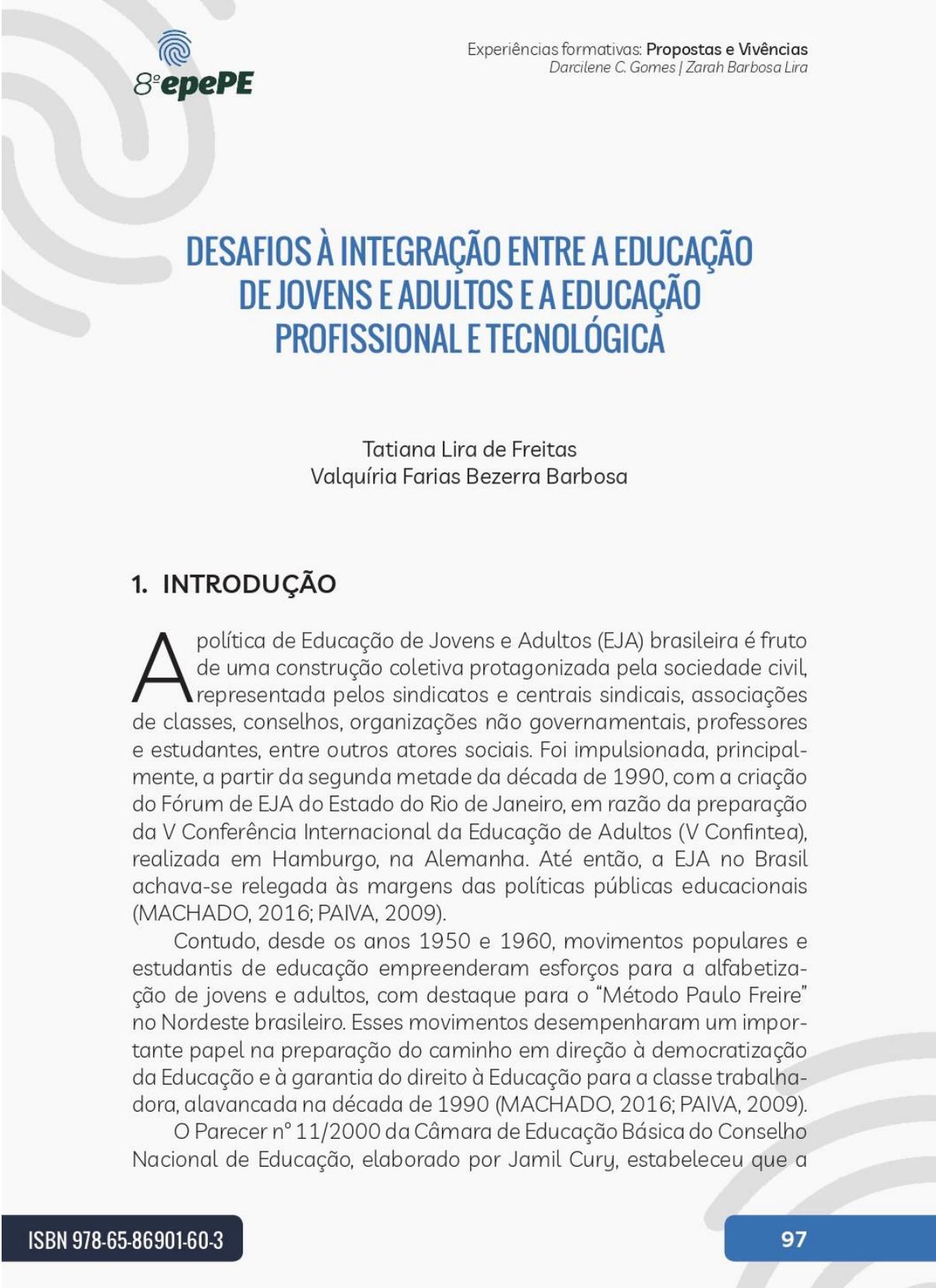


PROTOCOLO DE SEGURANÇA



**ANEXO C – ARTIGO ACADÊMICO PUBLICADO NO E-BOOK DO 8º
ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL EM PERNAMBUCO (EPEPE)**

Link de redirecionamento: <https://editorarealize.com.br/edicao/detalhes/e-book-viii-epepe>



8º **epePE**

Experiências formativas: **Propostas e Vivências**
Darcilene C. Gomes | Zarah Barbosa Lira

DESAFIOS À INTEGRAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Tatiana Lira de Freitas
Valquíria Farias Bezerra Barbosa

1. INTRODUÇÃO

A política de Educação de Jovens e Adultos (EJA) brasileira é fruto de uma construção coletiva protagonizada pela sociedade civil, representada pelos sindicatos e centrais sindicais, associações de classes, conselhos, organizações não governamentais, professores e estudantes, entre outros atores sociais. Foi impulsionada, principalmente, a partir da segunda metade da década de 1990, com a criação do Fórum de EJA do Estado do Rio de Janeiro, em razão da preparação da V Conferência Internacional da Educação de Adultos (V Confinteja), realizada em Hamburgo, na Alemanha. Até então, a EJA no Brasil achava-se relegada às margens das políticas públicas educacionais (MACHADO, 2016; PAIVA, 2009).

Contudo, desde os anos 1950 e 1960, movimentos populares e estudantis de educação empreenderam esforços para a alfabetização de jovens e adultos, com destaque para o “Método Paulo Freire” no Nordeste brasileiro. Esses movimentos desempenharam um importante papel na preparação do caminho em direção à democratização da Educação e à garantia do direito à Educação para a classe trabalhadora, alavancada na década de 1990 (MACHADO, 2016; PAIVA, 2009).

O Parecer nº 11/2000 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, elaborado por Jamil Cury, estabeleceu que a

ISBN 978-65-86901-60-3

97