



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - DEDC
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS - MPEJA**



LIDIANE MAURICIO DA SILVA

**OFICINAS FORMATIVAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA E SUAS
IMPLICAÇÕES NA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) NA EJA.**

Salvador

2024

LIDIANE MAURICIO DA SILVA

**OFICINAS FORMATIVAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA E SUAS
IMPLICAÇÕES NA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) NA EJA.**

Dissertação ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA), pelo Departamento de Educação (DEDC), campus I da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Salvador; como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação de Jovens e Adultos, tendo como Área de Concentração 3 – Gestão Educacional e Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Orientadora: Dra. Flávia Lorena de Souza Araújo

Salvador

2024

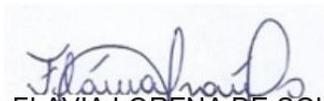
<p>UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA</p> <p>Reconhecido Homologado pelo CNE (Portaria MEC n° 1009, DOU de 11/10/13, seção 1, pág. 13.)</p> <p>MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - MPEJA</p>	 <p>DEDC - CAMPUS I Departamento de Educação</p> <p>UNEB UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA</p> <p>MPEJA Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos</p>
---	---

FOLHA DE APROVAÇÃO

“OFICINAS FORMATIVAS NA EJA: USO E IMPLICAÇÕES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICS, NO ENSINO DE BIOLOGIA”

LIDIANE MAURICIO DA SILVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos – MPEJA, em 28 de maio de 2024, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação de Jovens e Adultos pela Universidade do Estado da Bahia, conforme avaliação da Banca Examinadora:



Profa. Dra. FLÁVIA LORENA DE SOUZA ARAÚJO (UNEB)
Doutorado em Educação e Contemporaneidade
Universidade do Estado da Bahia



Profa. Dra. MARIA DA CONCEICAO ALVES FERREIRA (UNEB)
Doutorado em Educação
Universidade Federal do Rio Grande do Norte



Professora Dra. Talamira Taita Rodrigues Brito (UESB)
Doutorado em Educação
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

FICHA CATALOGRÁFICA

Biblioteca Professor **Edivaldo Machado Boaventura - UNEB – Campus I**

Bibliotecária: Célia Maria da Costa – CRB5/918

S586o Silva, Lidiane Maurício da

Oficinas formativas uma proposta metodológica e suas implicações na inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na EJA / Lidiane Maurício da Silva .- Salvador, 2024.

106 f. : il.

Orientadora: Flávia Lorena de Souza Araújo.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos - MPEJA, Campus I. 2024.

Contém referências.

1. Educação de jovens e adultos – Catu (BA). 2. Educação de jovens e adultos – Efeito das inovações tecnológicas. 3. Biologia – Ensino e aprendizagem. 4. Professores de jovens e adultos – Formação – Catu (BA). 5. Tecnologia educacional. I. Araújo, Flávia Lorena de Souza. II. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Campus I. III. Título.

CDD: 374.981

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida que Ele me concedeu, e pela oportunidade de poder fazer diferente quando me deu uma segunda oportunidade de viver. E nessa nova vida uma “parceria” me ensinou a ser leve, fica meu agradecimento a Dulce, ou como é conhecida Irmã Dulce, utilizo sempre Dulce quando me refiro a ela, pela relação de amizade e proximidade, e pela certeza da escuta leve e amorosa.

Agradeço aos meus pais, Lindaura e Zeca, por todo o esforço investido na minha educação, e principalmente pelos valores, que durante toda a minha criação foi-se enraizado em meu ser, e hoje desejo que meu filho herde esses valores e amor. Painho e Mainha amo vocês.

E por falar em família, paralelo a construção desta dissertação, iniciou a construção da minha família, entre a escrita dos capítulos, fui aprendendo a escrever um capítulo essencial na minha vida intitulado: Expectativas e aflições na descoberta de um amor que nem sabia que se chamaria: Ícaro. Filho quando você crescer vou lhe contar como foi compartilhar a escrita desta dissertação contigo, te ensinar o quanto a educação é importante, de que sonhar vale a pena, e alcançar sonhos é essencialmente possível. Falarei isso com o olho cheio de amor para o meu grande sonho materializado em 51 cm e 3710g no dia 18/06/2023.

E não tem como dissociar o sonho citado, de quem tornou isso possível, ele que chegou para deixar a minha vida mais leve, que sempre esteve ao meu lado a todo o momento, dizendo que “Tudo vai dar certo”. Ele é minha calma, meu riso desprezioso, meu olhar de admiração, minha certeza de que vale a pena ser bom e fazer o bem. Kaká obrigado por tudo e por tanto. Obrigado pelos dias que não me deixou dormir para estudar, dos dias que salvou meu notebook das quedas, enquanto tentava digitar e dormir ao mesmo tempo, por me auxiliar nesse processo, ao mesmo tempo em que também “sofria” no desenvolvimento e escrita da tua pesquisa. Obrigada por compreender que minhas ausências no auxílio da sua pesquisa, enquanto dormia a seu lado, cheia de cansaço. Te amo por tudo e por tanto.

Família, obrigada por compreender que às vezes tive que abdicar de momentos para estudar, e que em meio a tantas coisas novas em minha vida, às vezes meu lado mal humorado reinava, rrsrs. Aos sobrinhos, que vocês nunca esqueçam que a educação, nas suas mais diversas formas, é a chave que abre as portas para a vida e para os sonhos.

Meu agradecimento e carinho à minha orientadora, parceira e presente do MPEJA, professora Flávia Lorena, ela que até o momento da escrita desses agradecimentos, ainda não a conheço pessoalmente, mas que tem os olhinhos mais brilhantes e o sorriso mais cativante que conheço, e esse conjunto me cativou e encantou não me fazendo desistir. Talvez o tema da minha tese de doutorado seja: Como os laços afetivos atravessam as redes sociais com reflexos no sucesso educacional: um estudo de caso sobre o carisma da professora Flávia mediado pelas Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação. Sou grata pela confiança depositada na minha proposta de projeto. Obrigado por me manter motivado durante todo o processo. Não posso deixar de registrar meu carinho pela presença marcante e calmante de Anubis (o gato da pró), nas nossas orientações.

À Universidade do Estado da Bahia - UNEB e todo o seu corpo docente, nossos caminhos foram entrelaçados no Campus II- Alagoinhas e agora reafirmados no Campus I - Salvador. Gratidão pela contribuição em minha formação profissional e pessoal.

Ao Mestrado em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA), pela oportunidade de compreender a necessidade de termos uma formação específica para tal modalidade, e de ampliar cada vez mais o nosso para além dos educandos, compreendendo que cada um deles, são composto de um universo, de histórias, causos e conhecimentos a serem admirados e aprendidos. À turma nove, com sua diversidade de pensamentos, trajetórias e regionalidades, que de forma tão harmônica, orquestraram maravilhosa toda a trajetória. Em especial às minhas colegas amigas e parceiras: Laís Leão, Laís Moreira, Jainara e Valdirene a caminhada não foi fácil, mas ficou leve com o incentivo de vocês.

A GERALDO... que além de meu amigo para todas as horas, foi o meu orientador pré MPEJA, com suas dicas e paciência me norteou no aprimoramento do meu projeto de pesquisa, a você nosso melhor adjetivo: Você é MARA!

Ao Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, que me acolheu há alguns anos, e tem me mostrado a todo instante o quanto a educação é importante, e é possível sim construir amigos no ambiente trabalho, no mesmo compasso que se constrói uma família, obrigada ADS pelo dom de ACOLHER. Meu agradecimento carinhoso à minha amiga e diretora Jeane, que além de incentivar, segurou minha barra várias vezes para conseguir concluir o mestrado, conciliando com as atividades escolares. Meu abraço carinhoso a Margareth, Elijane, Kátia e Rolando... pela escuta e incentivo: GRATIDÃO.

Às minhas turmas de EJA do passado, do presente e as que virão... minha eterna gratidão por todo conhecimento compartilhado, pelas aulas para vida e pelos conhecimentos mais variados possíveis. Por tanto e por tudo GRATIDÃO.

Aos amigos relevam as ausências e as lamentações durante a escrita desta pesquisa, obrigada pela parceria, paciência e incentivo. Por motivos óbvios de não querer discórdia, prefiro não citar nomes, cada um foi e é importante na minha caminhada.

RESUMO

Esta pesquisa intitulada “OFICINAS FORMATIVAS: uma proposta metodológica e suas implicações na inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na EJA”, tem como objetivo principal analisar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Biologia, em turmas de Educação de Jovens e Adultos; e, como objetivos específicos: identificar as formas de inserção das TDICs na EJA; analisar a importância da familiarização das TDICs no processo educacional, por parte dos educandos norteados em dados históricos da EJA; e desenvolver oficinas que possibilitem a inserção das TDICs no processo de ensino de Biologia na EJA. Os resultados visam responder ao seguinte questionamento: como as TDICs são utilizadas no processo de ensino e aprendizagem de Biologia na EJA, no Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, em Catu? A metodologia escolhida está aportada na perspectiva da Pesquisa Participante, apresentando como principais dispositivos para produção de dados, questionários e execução de oficinas. Os sujeitos pesquisados foram 34 educandos da EJA, do terceiro tempo formativo, sendo a mesma do eixo VI, pertencentes ao turno noturno da Escola Estadual Antônio de Deus Seixas, localizada em Catu–BA, lócus deste estudo. O presente estudo destaca os desafios e potencialidades do uso das TDICs para o ensino de Biologia nas turmas de EJA, na tentativa de produzir uma aprendizagem significativa. Neste contexto, a pesquisa que conduz à elaboração desta dissertação está implicada com a terceira área de concentração do MPEJA: Gestão Educacional e Tecnologias da Informação e da Comunicação. Pode-se observar que a aproximação dos educandos com as TDICs, é algo primordial dentro do processo educacional e posterior inserção e manutenção em uma sociedade crítica e tecnológica. Um desafio no desenvolvimento das oficinas foi a inconstância na frequência dos educandos, levando a uma “flutuabilidade” de dados, observando uma frequência comum de em média 10 alunos. Entretanto, apesar dos desafios encontrados, podemos afirmar que o uso das TDICs no processo educacional contribui com o aperfeiçoamento não apenas nas aulas de Biologia, mas na valorização e complementação do processo educacional, amenizando os impactos decorrentes da não familiarização com as tecnologias digitais. Como produto desta dissertação, tem-se sequência didática referente às oficinas formativas, desenvolvidas ao longo desta pesquisa, nas turmas referidas, socializada via redes sociais da escola, armazenada via padlet, onde estará à disposição dos visitantes para contribuírem com as suas opiniões, intervenções e conhecimentos; refletindo, cada vez mais, no processo de aprimoramento, com reflexos no sucesso do processo de ensino e aprendizagem na mesma.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDICs. Educação de Jovens e Adultos – EJA. Ensino.

ABSTRACT

his research, titled "TRAINING WORKSHOPS: A Methodological Proposal and Its Implications on the Integration of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in Adult and Youth Education (EJA)," aims to analyze the contributions of using Digital Information and Communication Technologies in the teaching and learning process of Biology in EJA classes. The specific objectives are to identify the ways DICTs are integrated into EJA, to analyze the importance of familiarizing students with DICTs in the educational process based on historical data from EJA, and to develop workshops that enable the integration of DICTs into the Biology teaching process in EJA. The results aim to answer the following question: How are DICTs used in the teaching and learning process of Biology in EJA at Antônio de Deus Seixas State School in Catu? The chosen methodology is based on the perspective of Participatory Research, presenting questionnaires and workshop execution as the main tools for data collection. The subjects of the research were 34 EJA students from the third formative period, belonging to axis VI, in the evening shift at Antônio de Deus Seixas State School, located in Catu-BA, the locus of this study. This study highlights the challenges and potentialities of using DICTs for teaching Biology in EJA classes, in an attempt to produce meaningful learning. In this context, the research leading to the development of this dissertation is related to the third concentration area of MPEJA: Educational Management and Information and Communication Technologies. It can be observed that familiarizing students with DICTs is essential within the educational process and for their subsequent integration and maintenance in a critical and technological society. A challenge in developing the workshops was the inconsistency in student attendance, leading to data fluctuation, with an average common attendance of around 10 students. However, despite the challenges encountered, it can be affirmed that the use of DICTs in the educational process contributes to the enhancement not only of Biology classes but also to the appreciation and complementation of the educational process, mitigating the impacts resulting from the lack of familiarity with digital technologies. As a product of this dissertation, a didactic sequence referring to the training workshops developed throughout this research in the mentioned classes has been shared via the school's social networks and stored via Padlet, where it will be available for visitors to contribute with their opinions, interventions, and knowledge; thereby continuously reflecting on the improvement process and its impacts on the success of the teaching and learning process.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies - ICTs. Youth and Adult Education - EJA. Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 -	QR Code de acesso à sequência didática.	17
Figura 2 -	Resumo sobre a classificação da pesquisa.	30
Figura 3 -	Resumos das etapas presentes no percurso metodológico da pesquisa	37
Figura 4 -	QR code de acesso ao questionário dos educandos	40
Figura 5 -	O mapa com a localização geográfica da cidade em relação à Bahia	53
Figura 6 -	Resumo sobre a importância da divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da EJA, após a execução da oficina.	86
Figura 7	QR code de acesso ao questionário dos educandos	89

IMAGENS

Imagem 1	Entrada principal do Colégio Antônio de Deus Seixas em Catu-BA	32
Imagem 2	Localização geográfica da escola participante desta pesquisa, desenvolvida em Catu/BA/Brasil, 2023.	34
Imagem 3	Educandos no desenvolvimento das atividades nas oficinas.	83

QUADROS

Quadro 1	Resumo das técnicas abordadas na oficina.	40
Quadro 2	Resumo sobre as CONFINTEAS realizadas e temáticas abordadas.	42

TABELAS

Tabela 1	Distribuição das escolas no município de Catu-BA.	54
----------	---	----

APÊNDICES

Apêndice A	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	101
Apêndice B	Questionário apresentados aos educandos	103
Apêndice C	Cartões de visitas produzidos durante a execução da oficina	105

ANEXOS

Anexo 1	Matriz Curricular referente ao 3º tempo formativo da EJA, eixos VI e VII vigente de 2009 a 2021.	106
Anexo 2	Matriz curricular referente ao tempo formativo II, etapas VI e VII, vigente desde 2022.	107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Perfis geográficos dos sujeitos da pesquisa de acordo onde moram.	34
Gráfico 2 -	Interferência das tecnologias nas aulas de Biologia.	58
Gráfico 3 -	Contribuições das tecnologias no enfrentamento de aspectos correlatos na pandemia	61
Gráfico 4 -	Caracterização dos sujeitos da pesquisa	63
Gráfico 5 -	Relação existente entre pesquisa e processo educacional na EJA	67

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEAA	Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos
CEB	A Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONFINTEA	A Conferência Internacional de Educação de Adultos
Covid-19	Coronavírus 2019
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FUNDEF	Fundo de manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDBN	Lei Brasileira de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OCEJA	Organizador Curricular da Educação de Jovens e Adultos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Programa Alfabetização Solidária
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
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
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
SARS- CoV2	Síndrome respiratória aguda grave - Coronavírus
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade -
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TOPA	Todos Pela Alfabetização

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.2 Os caminhos e a aproximação com o tema.....	19
2 PERCURSO METODOLÓGICO: OS CAMINHOS E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O TEMA	29
2.1 Delimitação do problema e objetivos.....	30
2.2 Caracterização do lócus e sujeitos da pesquisa.....	32
2.3 Etapas da pesquisa e estratégias para produção de dados.....	35
2.3.1 A produção de dados	37
3 A EJA: CAMINHOS E CONTEXTOS DE UMA HISTÓRIA	41
3.1 A EJA no estado da Bahia	50
3.2 A conjuntura da EJA no município de Catu.....	52
3.3 A função da EJA e seu papel social.....	55
4 OS REFLEXOS DO USO DAS TDICs NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA EJA.....	57
4.1 As TDICs e o processo de ensino aprendizagem na EJA	59
4.2 A EJA e o seu caminhar no contexto da cibercultura	64
4.3 As TDICs na EJA.....	67
4.4 A inclusão digital e as contribuições para as funções da EJA.....	68
4.4.1 A inclusão social e seus entrelaçamentos com a EJA	71
5 A EXPERIÊNCIA COM OFICINAS FORMATIVAS NAS AULAS DE BIOLOGIA EM TURMAS DE EJA	74
5.1 Construção e realização das oficinas.....	78
5.2 Aplicação de questionário.....	87
5.3 Reflexões sobre os dados produzidos na oficina e no questionário.....	89
6 CONSIDERAÇÕES	95
REFERÊNCIAS	98

1 INTRODUÇÃO

O presente texto pretende apresentar as aproximações feitas acerca da pesquisa intitulada OFICINAS FORMATIVAS: uma proposta metodológica e suas implicações na inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na EJA. Neste contexto, analisaremos uma breve discussão sobre a história da Educação de Jovens e Adultos- EJA, o processo de ensino-aprendizagem e a inclusão digital na EJA, mediados pelas TDICs no ensino de Biologia, entre outros aspectos que permeiam tal discussão.

A EJA é uma modalidade de ensino que percorre todas as etapas da educação básica, em todo o país, destinada a jovens, adultos e idosos, que não tiveram a oportunidade de ter acesso ou oportunidade à educação escolar na idade prevista na legislação brasileira como regular. Apoiada na Lei Brasileira de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN, n. 9394/1996), esta foi reconhecida legalmente enquanto modalidade da educação básica.

As funções específicas de reparação, equalização e qualificação, ressaltam a importância de uma educação que promova uma formação crítica, capacitando as pessoas a compreenderem e transformarem a realidade à sua volta. Para isto, é fundamental oferecer uma educação de qualidade, considerando as particularidades e contextos individuais, permitindo também a retomada e conclusão dos estudos em um tempo menor, para favorecer a inserção na sociedade.

Tal modalidade abrange, em sua maioria, um público que, por décadas, convive com desigualdades sociais, econômicas e culturais; ações políticas ineficientes ou a ausência delas, inovações e medidas específicas no campo pedagógico que venham atender às suas necessidades e especificidades. No entanto, é preciso entender que a EJA vai além da escolarização, esta possibilita a emancipação e a construção de processos emancipatórios, que proporcionam compreender e mudar sua realidade social.

A EJA teve origem com o propósito de oferecer oportunidades para jovens e adultos trabalhadores, visando aumentar suas possibilidades de inserção no mercado de trabalho. Assim, a formação escolar oferecida amplia as chances de acesso a melhores oportunidades profissionais. Na EJA, convergem interesses de diversos atores sociais, todos ligados às diferentes demandas e necessidades dos alunos, que podem ser compostos por trabalhadores, pessoas em situação de pobreza, negros, subempregados, grupos socialmente oprimidos e excluídos.

Nesta conjuntura, a educação pode ser considerada como um fator de transformação social e crescimento pessoal, que possibilita a todos uma inserção no ambiente escolar e aos

conhecimentos por este fornecidos, gerados e compartilhados de maneira elaborada e sistematizada, objetivando a construção da autonomia. O reflexo deste processo é a chance de contribuir de maneira efetiva para uma sociedade mais justa, através da perspectiva de que as oportunidades são oferecidas a todos de maneira igualitária. Em contrapartida, todo esse modelo, considerando fatores diversos, não é exatamente o que ocorre nos mais diversos sistemas educacionais. A discussão sobre marginalidade, frequentemente se baseava nos altos índices de analfabetismo e processos de descontinuidade escolar do sujeito, em virtude dos contextos sociais, destacando os desafios que prejudicavam e ainda prejudicam o acesso às instituições educacionais em diversos contextos. Esses problemas são fundamentais para se compreender as dificuldades enfrentadas por muitos grupos sociais em busca de educação e oportunidades.

Ensinar alunos pertencentes ao EJA requereu, ao longo da sua existência, infinitas adequações do professor e do processo educacional. O perfil dos alunos transformou-se nesse período, pode se notar que as turmas do EJA vêm apresentando um número maior de jovens, fenômeno este chamado de juvenilização. Logo, as metodologias abordadas, devem acompanhar tais mudanças do ato de educar. Outro fato importante é que, atualmente, a educação foi orquestrada a mudar, adequar e reinventar suas metodologias, em decorrência do distanciamento social estabelecido em termos de medida para contenção da disseminação do novo Coronavírus Humano (Covid-19), no período de 2020 e 2021.

Em razão da pandemia mundial, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que já dizimou mais de 7.044.637 milhões de pessoas no mundo, dessas, 711.792 mil no Brasil, conforme dados (até 26 de abril de 2024) do Ministério da Saúde, reflete grande impacto em diversos segmentos, inclusive no campo educacional. O cenário repercutiu na educação, consoante às especificidades locais, para contornar suas limitações, com adequações de diversas modalidades de ensino, desde o ensino remoto e híbrido, até chegar ao retorno ao ensino presencial, à medida que a situação era amenizada e ocorreu o controle na disseminação do vírus.

Neste cenário, a ação educativa reinventou-se, na tentativa de garantir aos estudantes, inclusive durante o período de distanciamento social, o direito à educação, mantendo os vínculos sociais tecidos na escola, entretanto, tais avanços devem sempre prosseguir. Assim, as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), desvelam um papel primordial, orquestrando novas formas de trabalhar, comunicar, relacionar e aprender. Estas, têm sido incorporadas às práticas docentes com vistas a promover aprendizagens mais significativas, à feição de suporte para os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, no

sentido de alinhar o processo de ensinar e de aprender à realidade dos estudantes e despertar maior interesse dos educandos.

A inclusão digital nos ambientes escolares, por si só, simplesmente com a existência de tecnologias, não faz com que ocorra a promoção do ensino. Cabe à escola promover a interação entre metodologias e tecnologias, visando promover meios que criem condições eficazes na constituição de formação crítica dos jovens em relação às mídias e às tecnologias, que reverbere nos educandos condições de pensar e refletir criticamente nas mais diversas perspectivas e situações. Deste modo, as tecnologias agirão como um meio de comunicação eficaz entre a escola e a comunidade.

Portanto, considera-se o uso das mais diversas TDICs fundamentais no processo educacional, nos períodos antes, durante e pós-pandemia, entretanto a mesma tecnologia que nos uniu neste contexto, foi a mesma que ocasionou o isolamento de alguns alunos e professores, mediante suas dificuldades. Nota-se então, que a compreensão dessas tecnologias necessitava de algo que antecede esse contexto: o letramento digital dos atores envolvidos para que o processo educacional se desenvolvesse com sucesso e/ou ainda uma mobilização efetiva para a utilização das tecnologias no ambiente escolar, considerando que na atualidade, estas, estão cada vez mais presentes nas inúmeras áreas de atuação.

A inserção das TDICs no processo de ensinar e de aprender no contexto atual, alavancou este caminhar, em compassos diferenciados, de sorte que educadores e alunos possam utilizá-las para melhor constituir esse processo. Considerando o propósito da EJA, as novas tecnologias contribuem na aprendizagem, compreensão e contextualização dos alunos em relação à sociedade atual.

Assim, o referido estudo traz como questão norteadora: como as TDICs são utilizadas no processo de ensino e aprendizagem de Biologia na EJA, no Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, em Catu? Neste sentido, incorporar as TDICs ao ambiente escolar é um desafio na possibilidade concreta para contribuições a aprimoramentos do processo educacional, com reflexos positivos tanto às metodologias quanto ao estímulo do protagonismo e interação dos educandos, de maneira efetiva e criativa.

O papel destes vai além de simplesmente realizar tarefas; é o de ser um co-pesquisador, responsável por enriquecer, qualificar e interpretar as informações. O professor, por sua vez, atua como um guia atento, acompanhando descobertas, respondendo dúvidas e promovendo um ambiente de intercâmbio de informações. Ele ajuda, problematiza, incentiva e estabelece conexões para estimular o aprendizado significativo.

É notável o papel das tecnologias na sociedade atual, pois se observarmos o nosso cotidiano, a todo o momento podemos utilizá-la, seja de maneira direta ou indireta. À medida que utilizamos aplicativos, realizamos compras on-line e nosso trabalho, até mesmo nos comunicamos. Esta, reflete principalmente em mudanças no ambiente educacional, em virtude de exigências dos contextos sociais, bem como a necessidade de contribuir para a formação de educandos ativos neste contexto, de maneira ativa e operante no percurso.

Desse modo, a implementação das TDICs no ambiente escolar e, especificamente nas aulas de biologia, tema desta pesquisa, investigar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensinar e de aprender Biologia, em turmas de Educação de Jovens e Adultos, torna-se algo primordial.

Nestes aspectos, o referido estudo assume por objetivo principal, analisar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Biologia em turmas de Educação de Jovens e Adultos. Para um maior detalhamento e delimitação do tema pesquisado, tem-se por objetivos específicos: identificar as formas de inserção das TDICs na EJA; analisar a importância da familiarização das TDICs no processo educacional, por parte dos educandos norteados em dados históricos da EJA; e, desenvolver oficinas que possibilitem a inserção das TDICs no processo de ensino de Biologia na EJA.

Se tratando de mestrado profissional, apresenta-se como produto da dissertação, a sequência didática, disponível no padlet, referente às oficinas formativas, desenvolvidas ao longo desta pesquisa nas turmas de EJA, da referida escola. A mesma será socializada nas redes sociais da escola, para servirem de inspiração e partilha de conhecimentos sobre o tema central deste estudo. A sequência didática será vinculada via padlet, onde o mesmo estará à disposição dos visitantes para contribuírem com as suas opiniões, intervenções e conhecimentos; refletindo cada vez mais no processo de aprimoramento, com reflexos no sucesso do processo de ensino e aprendizagem na mesma. Esta sequência didática poderá ser visualizada através do acesso do QR code a seguir, disponibilizado na figura 1.

Figura 1 - QR code de acesso à sequência didática



Fonte: Própria autora (2024)

Com base nos aspectos expostos até aqui, bem como a proximidade da pesquisadora com o tema e os sujeitos a serem pesquisados, visando uma análise da realidade, onde a mesma se desenvolve com a interação citada, adota-se como escolha metodológica a pesquisa participante.

Neste primeiro capítulo, encontramos as ideias iniciais que norteiam a pesquisa, motivações e inquietações para a mesma e, ainda, uma breve justificativa para a escolha do objeto de pesquisa. O capítulo 2, terá como foco o percurso metodológico da pesquisa, com destaque nos caminhos e aproximação com o objeto de pesquisa, situação problema, caracterização do lócus e dos sujeitos da pesquisa, bem como os meios para compreensão das etapas desta pesquisa e produção de dados. No capítulo 3, será abordado a EJA e suas contextualizações, com realce para os caminhos da EJA no estado da Bahia e em Catu, e como a EJA desempenha seu papel social. O capítulo 4 destinar-se-á a compreender o papel das TDICs no processo de ensino aprendizagem e na inclusão social. O capítulo 5, retratará a experiência com oficinas formativas nas aulas de biologia em turmas de EJA; e o último capítulo, será destinado às considerações acerca dos dados produzidos no decorrer desta pesquisa.

Percebe-se, então, a relevância do tema abordado neste estudo, que traz como principal discussão o uso das TDICs e suas inferências no ensino de Biologia na EJA; e, para isso, considerar suas especificidades e percursos. Os diálogos estabelecidos entre tais temáticas, contribuirão para o aprimoramento do processo educacional e formativo dos atores envolvidos, a partir do desenvolvimento das habilidades e competências fundadas em contextos vivenciados na caminhada em sala de aula e experiências pessoais.

O programa MPEJA, tem suas pesquisas delimitadas e estruturadas em três áreas de concentração: Área 1 – Educação, Trabalho e Meio Ambiente; Área 2 – Formação de Professores e Políticas Públicas; e Área 3 – Gestão Educacional e Tecnologias da Informação e da Comunicação. A pesquisa que conduz à elaboração desta dissertação, está implicada com a terceira área de concentração, por caminhar com suas diretrizes que buscam explorar estudos sobre gestão educacional na EJA, em relação às novas tecnologias, examinando os limites e as oportunidades da inovação pedagógica na EJA. Devido à variedade de estudos relacionados à tecnologia, realizamos um levantamento das pesquisas finalizadas e em progresso no MPEJA, visando analisar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensinar e de aprender Biologia em turmas de Educação de Jovens e Adultos.

1.2 OS CAMINHOS E A APROXIMAÇÃO DO TEMA

Aproximar-se desses jovens é também aproximar-se de mim, da minha trajetória de vida, de onde eu vim e das infinitas possibilidades para onde vou. É compreender que a cada etapa percorrida, assemelha-se em diversos aspectos às enfrentadas por meus educandos, fato esse que me faz encontrar-me e reconectar-me com a EJA, e comigo mesma.

Filha de Lindaura e José, residente em Catu–BA e tendo minha base inicial construída no campo, hoje, depois de muitos caminhos percorridos, discente do Mestrado Profissional de Jovens e Adultos – MPEJA, da Universidade do Estado da Bahia. Tenho que admitir que a muito tempo deixei de sonhar que chegaria até aqui, entretanto mesmo sem muitos sonhos, tenho a certeza que não ficarei por aqui, quero ir além. Sentimento este que permeia o caminhar de muitos dos meus educandos da EJA, sobre conciliar caminhadas e sonhos em seu tempo, desconsiderando a ideia da distorção “idade x série”, seguindo apenas caminhando diante das adversidades sem parar.

Caminhos, muitas vezes, envoltos por injustiças, desigualdades permeadas por lutas individuais e coletivas, traçadas e herdadas pelos contextos sociais e históricos. Tornam-se então protagonistas de histórias de “sujeitos de escolhas não tão livres, mas escolhas” (Arroyo, 2017, p.21), devido a entraves, desencontros e perdas; marcados por decisões não tão fáceis, “entre a negação dos direitos humanos mais básicos e a possibilidade do direito à educação” (Arroyo, 2017, p. 30).

Dentre tantos caminhos, iniciarei a descrever onde dei meus primeiros passos. Nasci em Pojuca, cidade vizinha a qual resido hoje, pois na época em minha cidade não existia maternidade, como dizem por aqui: “fui lá só nascer”. Desde os meus primeiros dias de vida, até boa parte da minha adolescência, vivi em uma fazenda distante, cerca de 14 km do centro de Catu, região caracterizada como zona rural.

A minha infância foi cercada de algumas dificuldades, que na imaginação de criança, foi mascarada diante de tanta beleza presente no lugar, isto dava asas à imaginação e a leveza amenizava o caminhar, entretanto, não consigo conceber viver esse período em outro lugar, senão na minha “roça”. Acho engraçada essa denominação, pois desde quando tive que estudar na cidade, ouvia a seguinte frase: “Lá vem os meninos da roça!”, mas no meu dicionário, tão cheios de “belezura”, não morava na roça, isso para mim era outra coisa, local onde ocorria o plantio; eu morava no campo, na zona rural, linda, e não via sentido na aplicação da frase, muito menos na discriminação nela contida.

Por falar em primeiros passos, iniciei as primeiras palavras na Escola Oscar Pereira de Souza, escola simples, com apenas duas salas, ambas com alunos de duas ou três séries e apenas duas professoras: uma destinava-se às turmas de alfabetização até a segunda série do ensino fundamental I, a outra era responsável pelas turmas da terceira e quarta série. Hoje, como educadora, reflito sobre a tarefa árdua das minhas professoras, com tão poucos recursos e dificuldades, mas mesmo assim elas brilhavam. Às sextas-feiras, era o dia em que íamos tomar banho de rio e tinha piquenique; o interessante desse fato é que ali surgiu meu amor pela Biologia, pelo respeito ao meio ambiente. Mas, um fato tenho que ressaltar: minhas professoras nunca disseram “hoje é sexta-feira, teremos aula prática sobre Educação Ambiental!”, não... isso não aconteceu, apenas vivíamos a educação ambiental e isso era encantador.

Com a chegada da quinta série, era o momento de ir estudar na cidade. Acordava muito cedo para pegar o transporte e conseguir chegar a escola às sete horas da manhã; as aulas terminavam às 11h30 e o transporte de volta, nos dias de sorte, saía às 12h, mas a chegada em casa era sempre uma incógnita, pois o descaso por parte dos gestores reservava para nós, os ditos alunos da “roça”, sempre os piores meios de transportes – isso quando existia ou quebravam durante o trajeto. Um belo dia, por falta de transporte, foi enviando uma caçamba de lixo para nos levar para casa e nem sei descrever como nos sentimos diante de tal fato, era preciso mudar aquela realidade.

O humano, em sua condição de oprimido se inteirando na luta pela sua emancipação, ressalta a importância dos oprimidos no entendimento da sociedade opressora e na busca pela libertação. Ele destaca como aqueles que experimentam a opressão, estão mais preparados para compreender seus impactos e reconhecer a necessidade de lutar pela libertação. Ações reflexivas e consciência são essenciais no caminhar, para alcançar a liberdade e a transformação social.

Sempre me considerei uma boa aluna, exigente no cumprimento das minhas atividades, buscava pelas maiores notas, sempre muito tímida e de poucas palavras. Conclui, “brilhantemente” o ensino médio no Colégio Estadual Pedro Ribeiro Pessoa, mas, pouco tempo depois, o brilho da realidade seria ofuscado, junto a tal fato a mudança para a zona urbana de Catu.

Dos próximos passos: do pré-vestibular à universidade, o sonho de ingressar na universidade vinha associado à certeza de que sempre fui uma boa aluna, sempre com notas altas e dedicadas, entretanto ao tentar o primeiro vestibular, percebi que não seria tarefa nada fácil. Diante de tal dificuldade, me inscrevi em um cursinho pré-vestibular e lá, vivi um dos

maiores impactos educacionais na minha vida, pois foi um ano de surpresas e de assuntos novos, tinha a sensação de que todo o conhecimento que me foi dado até ali, era insuficiente para passar no vestibular, e não entendia porque ninguém me ensinou aqueles assuntos antes. Até então, nunca havia pensado em ser professora, contudo tinha uma certeza: se eu fosse professora (última hipótese em minha vida), faria questão de preparar meus alunos, ao máximo possível, para encontrarem seus sonhos.

Lutar por uma educação de qualidade é algo que compete a todos os integrantes da comunidade escolar, comprometidos em seus papéis individuais ou, de cobrar junto aos governantes, pelo direito a todos, descrito na constituição. A garantia de uma educação pública de qualidade, refletir-se-á em um dos meios de debelar as injustiças sociais, a pobreza e a desigualdade, além de contribuir para a formação crítica do cidadão com valores coesos e coerentes com suas lutas.

Minha estadia no cursinho pré-vestibular durou um ano e meio até a tão sonhada aprovação no vestibular. Neste período, conheci pessoas fantásticas que marcaram a minha vida, como, por exemplo, Fátima, a coordenadora do curso, professora, mãe de alunos no lugar de filhos biológicos, mulher determinada a investir em jovens para que conquistassem seus sonhos. O cursinho também foi um local de encontro, lá construí amizades que levo para a vida; o meu grupo de amigos era o mais improvável possível e apresentava uma característica interessante, cada um se identificava com uma “matéria” e a dominava, isso fez com que criássemos um grupo de estudo, onde cada um dava aula para os demais, conforme as suas afinidades, até nossa missão se concretizar.

Fui uma das últimas a ser aprovada, tentei desenho arquitetônico, enfermagem e até hoje não sei explicar como a biologia, minha área afim, surgiu como opção de vida. No semestre 2000.1, fui aprovada no curso de Ciências Exatas com Habilitação em Biologia, pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB. Nunca almejei ser professora, nem nas minhas brincadeiras de criança e ingressei neste curso com o sonho de exercer a profissão de biólogo, e assim, de maneira despreziosa e inédita, começou o início da formação da professora Lidiane.

Sobre a caminhada da vida adulta: aqui estava recém-aprovada, dando meus primeiros passos da vida adulta na UNEB, nunca achei que seria tão complicado, compreendia que a pior etapa seria ingressar, entretanto, atrelado aos estudos, agora os compromissos da vida adulta faziam parte da minha rotina de contraturno da faculdade e, para conseguir estudar, teria que trabalhar. A faculdade pertencia ao campus II, localizado na cidade de Alagoinhas, distante, aproximadamente 30 km, de Catu. O deslocamento, alimentação e xerox, infinitas

xerox, geravam um custo significativo e não poderia contar com meus pais na época, para tais custos.

Durante os cinco anos de faculdade, segui conciliando estudo e trabalho. Frequentava as aulas no período da manhã de segunda a sábado, trabalhava às tardes, inicialmente como agente comunitário de saúde, posteriormente como professora e, no período de estágio, tive que realizá-lo no período noturno. Lembro que nesta dinâmica, quando chegava ao meio da semana, já não conseguia apreender muita coisa durante as aulas, devido ao cansaço acumulado das múltiplas tarefas.

Nos dois últimos anos da faculdade, a pesquisa começou a fazer parte da minha vida de maneira mais efetiva, fiz seleção para bolsista em um Projeto de Educação Ambiental vinculado ao Laboratório de Recursos Marinhos e Águas Continentais - LABMARH, ainda não sabia em que horário iria encaixar essa atividade, mas só sabia que queria fazer parte. A aprovação veio e tive a honra de ter como orientadora a professora Dra. Iramaia Santana, com um nível de exigência absurdo, balanceando com um amor e incentivo na mesma dosagem. À medida que cada passo era dado, me encantava com a ideia de que produzir conhecimento era algo inexplicável. Quando exercia as funções desta etapa? Quando dava! Tarde, noite e durante as férias.

Outro marco no meu período acadêmico, foram os estágios supervisionados I e II, pois em ambos, reafirmei a ideia de que não iria ser professora. Foram diversas experiências frustradas, eu tinha a apropriação do conteúdo, mas não da didática; a faculdade não nos prepara para ser professora, fato que só ocorreria ao longo dos anos, com a prática. Sempre me perguntava: o que estou fazendo aqui? Não reuniões, onde era realizado o compartilhamento das experiências desenvolvidas durante as aulas do estágio, acompanhava encantada aos relatos, das aulas exitosas, enquanto as minhas eram verdadeiros caos que perduraram turmas após turma.

Nos últimos seis meses da faculdade, assumi uma turma de terceiro ano em uma escola particular, na mesma dava aulas de biologia, química, física e geometria; afinal, a área de exatas era minha paixão. Tal acúmulo me fez praticamente “morar” com essa turma, num geral eram todos jovens, eu e meus alunos, em busca de sonhos. Ao final do ano, quando esta turma concluiu o ensino médio, já não tinha mais alunos, ali tinha amigos; e algo mudou: ainda não queria ser professora, mas até que me pareceu legal, esse meu passo exitoso na sala de aula.

Enfim, concluí mais esta etapa da minha vida e recebi o tão sonhado certificado de conclusão. Seguiria agora meu caminho determinada a ser bióloga, o que não aconteceu.

Entretanto, fui contratada pela Prefeitura Municipal de Catu para assumir as turmas de Ciências, no turno noturno, em uma escola do meu bairro, a Escola Professor Jorge Luís Ferreira Teixeira. Neste momento, seria apresentada às turmas de aceleração, destinada à educação de jovens e adultos, meu primeiro contato com a EJA.

O início da caminhada com a EJA: frente a uma turma de adultos e idosos, assim era minha primeira turma de EJA, sem jovens até então; ali me encontrava cheia de medos e expectativas, sem saber o que teria a ensinar a pessoas com idade de serem meus pais, pois nunca imaginei que não estava naquele ambiente para ensinar, e sim para aprender. Eles tinham o brilho no olhar de quem queria aprender ao máximo, já que, por infinitas razões, o direito de estudar lhes foi negado por um determinado tempo. Era tratada com tanto respeito, eles achavam que eu iria ensiná-los e tinham a certeza que não teria nada a me acrescentar.

Os dias foram passando e nossas histórias foram se entrelaçando: os oriundos da escola do campo; os que compartilhavam da dupla jornada entre trabalho e estudo; os que sonhavam com um futuro melhor com os estudos; dos que dormiam durante a aula dominada pelo cansaço; das inúmeras dificuldades enfrentadas para estarem ali e permanecerem; enfim, dia após dia, crescia a admiração, o reconhecimento neles, o aprendizado, o crescimento em diversas áreas... e uma certeza: que legal é ser professora da EJA!

Anos se passaram, as turmas de EJA seguiram se modificando e, minhas turmas atuais, caracterizam-se pela presença significativa de jovens e adultos, já não tenho mais tantos idosos; e eles são oriundos, parte da escola do campo, quanto da zona urbana. Atualmente, não vejo mais o brilho no olhar como era antes, infelizmente a influência das drogas e violência atua também dentro do ambiente escolar, mas sigo acreditando que a educação é a melhor forma de melhorar nossos alunos e sociedade.

Ao longo dos anos e em diferentes turnos, ensinei turmas de diversas séries, desde o 5º ano até a graduação, em instituições públicas, particulares e filantrópicas, mas as turmas de EJA me atravessam de maneira diferente. Nesta caminhada, algumas ações referentes a tais turmas me incomodam: primeiro, o ato da subjugação do aluno noturno, como se eles fossem diferentes, principalmente nas questões cognitivas; e também, as turmas de EJA em especial, observa-se certo descaso por diversos setores.

Neste contexto, busco sempre trabalhar de forma igualitária, fazendo o meu melhor dentro da realidade oferecida, para que cada aluno seja capaz de conquistar seus objetivos. Assim, dentre algumas experiências exitosas que consegui desenvolver na EJA, me orgulho de ter conseguido desenvolver pesquisa com meus alunos do noturno, através da produção de projeto de iniciação científica. Um dos projetos era denominado “Os donos da escola:

ressignificação do ambiente escolar através do grafite”; e o outro “Do app ao papel” a aplicação de um aplicativo produzido pelos próprios alunos para aperfeiçoar os estudos, denominado Class10. Ambos os projetos foram premiados nas feiras de ciências locais, com acesso a feiras regionais e nacionais e, com isso, o desejo de estimulá-los ano após anos só aumentava.

O ano era 2020 e algo mudaria o caminhar das atividades escolares e da humanidade, pois eis que surge a pandemia da covid-19. Evento que teria repercussão nas mais diversas áreas e que alteraria o nosso modo de agir e se relacionar. O reflexo de tal fato na educação, ocupou etapas que variaram desde a suspensão total das aulas à adoção das aulas remotas mediadas por meios tecnológicos. Com um aparente controle do número de casos e com a chegada da vacina, experienciamos o modelo híbrido e, posteriormente voltamos às aulas presenciais, seguindo medidas e protocolos específicos.

No decorrer destes processos, acompanhei as turmas de EJA e notei que muitas delas apresentavam dificuldades em manusear as ferramentas tecnológicas, que impossibilitava-os de acompanhar as aulas remotas e, até mesmo levando alguns alunos às desistências das aulas, mediante frustração do caminhar e seus obstáculos improváveis. Tal fato me fez refletir o que poderia ter mudado na minha conduta enquanto educadora, o que poderia ter preparado os mesmos para enfrentarem e dominarem as questões relacionadas à utilização das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - TDICs.

Do isolamento social ao MPEJA: isolamento social pode ser definido por uma ação voluntária ou involuntária de manter-se isolado do convívio com outros indivíduos, ou com a sociedade. Este termo, desde o início da pandemia, passou a fazer parte da nossa rotina, trazendo diversas consequências. As rotinas foram alteradas e para nós, educadores, deixamos de compartilhar os dias agitados das salas de aula, pelas aulas mediadas por ferramentas tecnológicas, por muitas vezes imersas em um silêncio e solidão gritante. Cada um buscou meios de preencher os seus dias e o caminho trilhado por mim, foi de estudos e incômodo em perceber a cada dia os meus alunos desistindo de estudar, devido à falta de familiaridade com as TDICs.

Aliando tais inquietações, resolvi parar de pensar e agir, tendo como foco principal o que poderia fazer para melhorar minha prática pedagógica e auxiliar meus alunos neste caminhar nada novo, porém necessário, de caminhar com as tecnologias. Assim, surge inicialmente a proposta do projeto: “Implicações do letramento digital na educação de jovens e adultos em tempo de pandemia”, com objetivo principal de analisar as contribuições do letramento digital no processo de ensinar e de aprender em turmas de Educação de Jovens e

Adultos. O mesmo seria submetido ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, no Mestrado Profissional de Educação de Jovens e Adultos (MPEJA).

Após realizar a primeira inscrição, tive o projeto aprovado na primeira fase, avançando para a fase na entrevista, na qual não obtive êxito; entretanto, não me acomodei e realizei inscrição para aluno especial, sendo aprovada em dois componentes, o que me auxiliou na preparação para tentar mais uma vez a seleção. Paralelo aos estudos como aluno especial, fui aperfeiçoando meu projeto de pesquisa e na segunda vez que tentei, consegui a aprovação como aluno regular.

Na construção das minhas trilhas, os anos foram passando e fui percebendo a importância da educação na contribuição da formação de sujeito, de maneira ampla, cruzando seus caminhos individuais extraescolares e seus passos dentro dos mais diversos ambientes educacionais, sejam eles formais ou não formais.

Da vida no campo e seus aspectos voltados à educação, vem o compromisso e a leveza, ao contextualizar a realidade do meio no qual estava inserida em uma viagem sem fim, através dos livros. A educação do campo é importante por reconhecer as particularidades e desafios enfrentados pelas comunidades rurais. Ela visa proporcionar um ensino que considere a realidade agrícola, cultural e social dessas regiões. Além de promover inclusão e igualdade, a educação do campo contribui para o desenvolvimento sustentável, valorizando conhecimentos locais, fortalecendo vínculos com a terra e capacitando os alunos para atuarem em suas comunidades.

Emaranhado nas questões ambientais que permearam minha vida no campo, veio o encantamento pelas ciências naturais e, por consequência, as ciências biológicas. O ensino de biologia desempenha um papel essencial na conscientização ambiental, pois permite aos educandos compreenderem as interações complexas entre os seres vivos e o ambiente. Ao abordar temas como ecologia, conservação e biodiversidade, os estudantes desenvolvem uma apreciação mais profunda do meio ambiente. Isso é crucial para incentivar atitudes sustentáveis, promover a preservação dos ecossistemas e enfrentar desafios ambientais globais.

Ensinar biologia é crucial, pois fornece uma compreensão fundamental da vida, seus processos e a interação dos organismos com o ambiente. Essa disciplina contribui para a alfabetização científica, promove a consciência ambiental e capacita os educandos a tomarem decisões informadas sobre questões biológicas, saúde e sustentabilidade. Além da conjuntura dos aspectos pedagógicos e limites invisíveis de uma matriz curricular, ensinar é um ato grandioso de dar asas, vez e voz; é ultrapassar seus limites e auxiliar outros a fazê-los.

Entrelaçar esses temas às questões como a EJA e o uso das TDICs no contexto educacional, é algo crucial, seja na atualidade e suas demandas cotidianas, seja na minha infância, distante dos aspectos tecnológicos, pois o desconhecido não faz com que percebamos as asas nele contido. Ou ainda, ao olhar o contexto no campo e notar para quantos jovens, adultos e idosos o direito à educação foi suprimido parcialmente ou em sua totalidade, diante do contexto histórico, político e social.

Diante das questões supracitadas, refletem-se no alinhamento com o tema desta pesquisa “OFICINAS FORMATIVAS: uma proposta metodológica e suas implicações na inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na EJA”.

Hoje, cursando o MPEJA, percebo que a caminhada não está chegando ao fim, apenas se iniciando e, ao longo das aulas, compartilhamos angústias e pequenas soluções, que quando socializadas e somadas, percebe-se que juntos conseguiremos transformar pequenas realidades e sonhos. Assim, a cada passo desta caminhada, fui me construindo, moldando e reconstruindo. Hoje, ao olhar o caminho trilhado, percebo o quanto foi importante cada obstáculo e conquista para me tornar a mulher que sou, certa do caminho a trilhar e das possibilidades que poderei contribuir para que os meus alunos também sigam conquistando seus sonhos.

A palavra inglesa Patchwork, une duas palavras desta língua, que caracteriza a sua definição: patch (retalho de tecido) e work (trabalho); esta pode ser comumente ser definida como trabalho artesanal construído a partir de retalhos de tecidos, ligados pode ter técnicas variadas, que originam um exemplar de desenhos singulares de cada peça produzida. Assim como seres únicos criados a partir da mesma técnica, me encontro com a EJA, com cruzamentos de caminhos, semelhanças no caminhar das origens, da dupla rotina de trabalho x escola, do cansaço do percurso, do juntar retalhos e construir histórias únicas e cheias de pertencimento e sonhos.

Cronologicamente, tento me conectar ao momento exato em que o meu caminhar cruzou com os de Lidiane professora de Biologia e não saberia definir se a inspiração surgiria com o contexto da minha criação no campo e a educação do campo, em minhas séries iniciais; ou se algum personagem cruzou minha vida, marcando-me de tal forma a ser quem sou hoje. Recordo-me de uma fase de negação incisiva em meu ensino médio, de não querer ser professora, mas também não sei definir onde, nem como, fui parar na licenciatura. Talvez as questões sociais nortearam meu caminhar, para entrar nas portas que iam se abrindo em minha frente, e delas aproveitar ao máximo.

Neste quesito, me vejo em muitos aspectos em meus alunos da EJA, onde os contextos sociopolíticos, muitas vezes, suplantam os desejos, sonhos e anseios. E, diante de um contexto excludente, aproveitar as oportunidades torna-se um lema. Entretanto, ao longo da minha vida acadêmica, me descobri professora de coração, daquelas que se inquietam com as desigualdades, injustiças e exclusão que, infelizmente, orquestram o caminhar da educação.

A Lidiane, professora da EJA, me atravessa quando percebo em meus alunos de tal modalidade, o meu contexto de vida e história, imbricadas e entrelaçadas como fios ao formar uma corda, forte e potente. A professora de Biologia foi simplesmente construindo-se num resgate da minha infância no campo e seus aspectos que sempre foram Educação Ambiental, mas nunca fora assim denominada. Esta, advém da paixão e encanto pelo funcionamento do corpo humano, essa máquina perfeita que até hoje me causa suspiros e amor, mas nunca me disseram que o nome disse era Anatomia.

Amar a Biologia foi descobrir que o “meio” do meio ambiente nunca foi metade, sempre quis dizer fará referência ao todo, ao tudo, em saber que o objeto de estudo seria a vida e seus entrelaçamentos. E, isso tudo é tão EJA, principalmente ao descobrir que nem tudo são flores e, até os espinhos causadores de “dor” para uns, é sinônimo de adaptação fisiológica e social para superação das adversidades.

Ensinar Biologia na EJA, no contexto da escola pública, vivida por mim, tem seus obstáculos a serem contornados e enfrentados. Dentre estes, se destaca a precariedade e quase inexistência de um laboratório de Biologia/Ciências, o que proporciona uma melhor vivência dos aspectos e conteúdos a serem partilhados durante as aulas; ausência ou inadequação dos livros didáticos destinados a tal modalidade, o atual, por exemplo, trazem os conteúdos extremamente resumidos sem contextualização com aspectos atuais a vivências dos educandos; e a mudança da matriz curricular.

Das alterações sofridas atualmente nesta modalidade, destaco a referente à matriz curricular da EJA, com impactos, dentre outros aspectos, nas aulas de Biologia, requerendo um olhar sobre as metodologias abordadas. A matriz curricular aborda o conjunto de componentes curriculares e conteúdos correspondentes ao programa de estudo de uma modalidade de ensino específica. No caso da EJA, esta inclui disciplinas básicas, como língua portuguesa, matemática, ciências, história e geografia, além de outras áreas do conhecimento que podem variar conforme as necessidades e objetivos locais. Para esta modalidade, a matriz traz um aspecto importante que é a flexibilidade, permitindo adaptar os conteúdos e a abordagem pedagógica para atender às necessidades específicas dos estudantes adultos, levando em consideração suas experiências prévias, interesses e objetivos de aprendizagem.

Considerando os aspectos abordados nesta pesquisa e suas relações que tangenciam a matriz curricular, é importante destacar as alterações sofridas na mesma no ano de 2022, segundo o Organizador Curricular da EJA – OCEJA 2022, que alteraram o número de aulas por componentes curriculares da base comum, bem como a inclusão de diferentes componentes na parte diversificada. Estabelecendo um foco, em Biologia, observa-se uma mudança referente à quantidade de aulas, ao observar os anexos 01 e 02, que contém as matrizes curriculares do tempo formativo III nas etapas VI e VII, abordadas nesta pesquisa. Nesta vertente, observa-se que na matriz adotada a partir de 2022, as aulas de Biologia reduziram em uma aula, indo de quatro aulas nestas duas etapas para três. Atrelado a esse aspecto tem a questão referente ao tempo de aula no noturno, que é de 40 minutos, diferentemente do matutino e vespertino, que é de 45 minutos.

Estes dois aspectos reforçam a ideia de que os educadores têm que buscar estratégias que conduzam o aproveitamento máximo deste tempo, cada vez mais escasso. Destaco ainda que, os educandos, sujeitos desta pesquisa, por vir de uma dupla rotina de trabalho, costumam chegar um pouco atrasados na escola e também sair mais cedo, em virtude do transporte escolar municipal, fatos que prejudicam os primeiros e últimos horários.

Assim, utilizar o tempo de aula, buscando o sucesso no processo de ensino aprendizagem, com uma aprendizagem significativa, requer a aplicação de metodologias que auxiliem os mesmos nessa missão. As TDICs podem otimizar o aproveitamento do tempo de aulas, através da variedade de recursos educacionais, desde apresentações interativas até simulações e vídeos educativos, tornando as aulas mais dinâmicas e envolventes. Além disso, facilitam a comunicação entre alunos e professores, possibilitando a realização de atividades colaborativas e relacioná-las às atividades cotidianas dos mesmos, ultrapassando as barreiras das escolas.

O percurso metodológico será abordado no capítulo a seguir, com a descrição detalhada do lócus e sujeito da pesquisa, delimitação do problema e os objetivos a serem alcançadas, bem como as estratégias adotadas para a produção e análise de dados.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: OS CAMINHOS E A CONTEXTUALIZAÇÕES COM O TEMA

O presente capítulo tem como propósito apresentar os caminhos percorridos de aproximação com o objeto de pesquisa, bem como fundamentar o percurso metodológico deste estudo, que comporá ferramentas de pesquisa, que auxiliam o pesquisador durante o estudo na produção de dados e, posterior apresentação dos mesmos, retificando seu percurso para consequente divulgação do estudo.

Os caminhos percorridos no desenvolvimento deste estudo consistem em escolhas baseadas nos objetivos da pesquisa e na resolução da questão central, mediante a análise dos dados obtidos. Segundo Gil (2008), os procedimentos metodológicos são meios para orientar o pesquisador no decorrer de suas ações, de forma ordenada e sequencial, de modo a se obter resultados confiáveis.

Essa pesquisa foi desenvolvida com educandos da modalidade EJA, do Colégio Antônio de Deus Seixas, em Catu–BA, com a produção de dados e oficinas, mediante uma abordagem qualitativa, explorando, analisando, descrevendo e discutindo os resultados encontrados. Estes procedimentos metodológicos serão demonstrados e melhor descritos no decorrer deste capítulo.

Considerando os aspectos procedimentais, a pesquisa participante será a escolhida para permear a caminhada epistêmica, por fundamentar-se em intervenção junto aos sujeitos participantes, tendo implicação direta com a pesquisa, fazendo parte do contexto em que o presente estudo está inserido. Na Pesquisa Participante, o sujeito da pesquisa é o construtor do conhecimento, com relação íntima ao objeto, além do simples fornecimento de dados.

Assim, inserida no ambiente escolar, *lócus* desta pesquisa, compondo parte das turmas a serem pesquisadas e foco de tal intervenção, torno-me parte desses sujeitos, compartilhando os papéis e os hábitos, observando fatos, situações e comportamentos, sem estranhamentos, favorecendo a aproximação com as narrativas de cada sujeito e a construção de uma escuta sensível sobre as experiências de cada um/cada uma. De acordo com Brandão (2003), a pesquisa participante garante a estratégia participante dos (as) pesquisadores (as) e participativa dos sujeitos pesquisados, coerente com a pesquisa qualitativa partilhável, tanto no seu processo quanto nos resultados.

No contexto da abordagem, tal pesquisa assume o caráter qualitativo, norteadas por métodos que caracterizem a mesma e que visem uma análise mais detalhada sobre o tema. A escolha por uma pesquisa qualitativa decorre da ideia de que parte dos dados serão obtidos a

partir da opinião de educandos, onde as mesmas serão mensuradas não pela expressão numérica e sim considerando reflexões de caráter subjetivos e particulares. Segundo Minayo (2010), a pesquisa qualitativa busca os dados, as informações para atender as motivações, percepções de um grupo, tentando compreender o comportamento, a opinião, os anseios dos indivíduos pertencentes ao universo da pesquisa.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como exploratória. Segundo Gil (2007), a mesma tem a finalidade de ampliar o conhecimento a respeito de um determinado fenômeno e esse tipo de pesquisa, aparentemente simples, explora a realidade buscando maior conhecimento. No contexto da natureza, esta assume a classificação de pesquisa aplicada, atribuída à criação de conhecimento para solução de problemas específicos, visando a resolução e, posterior aplicação concreta em uma situação específica. Tal escolha decorre do entendimento de que, por meio de inúmeras formas de pesquisas, esta desenvolve intervenções, refletindo em mudanças, que possibilitará no aprimoramento dos processos formativos, de ensino e aprendizagem na EJA. A figura 2, a seguir, traz uma suma da classificação desta pesquisa:

Figura 2 - Resumo sobre a classificação da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

2.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS

Compreende-se que aliar educação ao uso de novas TDICs não é algo novo para os sujeitos do processo de ensinar e de aprender, sendo um tema discutido em muitos estudos que atestam sua relevância mediante a análise de múltiplos fatores. Porém, frente à pandemia, esse cenário mudou drasticamente, pois educandos e educadores tiveram que se apropriar das

tecnologias, de modo imediato, no empenho em reduzir os impactos da pandemia na educação, mediante a realização de aulas on-line, atividades remotas, uso de aplicativos, plataformas digitais, dentre outras estratégias.

Diante desse contexto, emergem inquietações, dentre elas, refletia sobre a familiaridade que os professores e alunos da EJA se apresentariam diante do uso das TDICs, se tais habilidades seguiam contextualizadas ou se as mesmas eram algo “solto” no ambiente escolar; no contexto pandêmico, como ficariam nossos adultos e idosos, por muitas vezes margeados dos meios tecnológicos; seriam tantos entraves presentes no ambiente escolar, que poderiam refletir até mesmo no aumento dos processos de descontinuidade escolar do sujeito, como reflexo dos processos de desfiliação sociais.

Tais inquietações levam a pensar a relevância do letramento digital, a partir de um olhar sobre como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs são utilizadas no processo de ensino e aprendizagem de Biologia na EJA, no Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, em Catu? Esta, assume a questão problema do referido estudo. A aproximação da resposta a tal inquietação será galgada consoante a construção de oficinas que estimulem o uso das TDICs, pois, aliar as tecnologias ao ambiente escolar, vai além de integrar às transformações que acompanham o desenvolvimento da sociedade, é ampliar as possibilidades na construção e ressignificação de conhecimentos, nos mais diversos ambientes e, sem dúvida, em sala de aula; sendo assim, formação além do ambiente escolar.

O estudo traz como objetivo principal analisar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Biologia, em turmas de Educação de Jovens e Adultos. Para um maior detalhamento e delimitação do tema pesquisado, tem-se por objetivos específicos: identificar as formas de inserção das TDICs na EJA; analisar a importância da familiarização das TDICs no processo educacional, por parte dos educandos norteados em dados históricos da EJA; e, desenvolver oficinas que possibilitem a inserção das TDICs no processo de ensino de Biologia na EJA.

Vale destacar que esta pesquisa será desenvolvida com educandos da modalidade EJA, do Colégio Antônio de Deus Seixas, em Catu–BA, local onde trabalho como professora de Biologia. Serão realizadas produção de dados e oficinas, mediante uma abordagem qualitativa, explorando, analisando, descrevendo e discutindo os resultados encontrados.

Em se tratando de mestrado profissional, apresentaremos como produto da dissertação, sequência didática referente às oficinas formativas, desenvolvidas ao longo desta pesquisa, nas turmas de EJA da referida escola. A mesma será socializada por meio das redes sociais da escola, para servirem de inspiração e partilha de conhecimentos sobre o tema central deste

estudo. A sequência didática será armazenada via padlet, onde o mesmo estará à disposição dos visitantes para contribuírem com as suas opiniões, intervenções e conhecimentos, refletido cada vez mais no processo de aprimoramento desta, com reflexos no sucesso do processo de ensino e aprendizagem na mesma.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO LÓCUS E SUJEITOS DA PESQUISA

A Rede Estadual de Catu - BA possui quatro escolas, dentre elas o Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, de tempo integral e ensino noturno, com um público total de 300 alunos, destes 137 no ensino integral e 163 no turno noturno. Dentre os alunos matriculados à noite, tem-se um total de 63 alunos distribuídos em duas turmas de EJA. O referido colégio apresenta em seu quadro pedagógico 19 professores ativos, direção e vice-diretor, 2 coordenadoras pedagógicas, sendo uma destinada exclusivamente para ensino integral. A estrutura física é composta de sanitários masculinos e femininos (assim como também sanitários adaptados para alunos com necessidades especiais), sala de professores, biblioteca, cozinha, sala de vídeo, 7 salas de aulas ativas, laboratório de ciências (desativado em virtude de reforma), refeitório, diretoria e secretária. A imagem 1 a seguir, destaca a entrada do Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas.

Imagem 1- Entrada principal do Colégio Antônio de Deus Seixas em Catu-BA



Fonte: Própria autora (2024)

Focando nos aspectos tecnológicos disponibilizados pela escola na execução das aulas, tem-se: 24 Chromebook (10 destes necessitando de manutenção para seu funcionamento), 3 televisores, 3 notebooks, 1 caixa de som, microfone e internet (com acesso

via Chromebook e notebooks para os alunos; e livre acesso para professores, direção, secretaria e coordenação).

O Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, localizado na cidade de Catu, local onde esta pesquisa será desenvolvida, localiza-se no bairro denominado Pioneiro, região periférica, aonde parte dos educandos advém de regiões denominadas “baixadas” geograficamente iniciadas em ladeiras e fixando sua maior área nas partes mais baixas, economicamente carente e comumente esquecidas pelo poder público. Outra parcela dos educandos é oriunda da área rural e distritos do município. Tal formação reflete muito quando se tenta caracterizar o que são escolas ditas urbanas, ao buscar delimitá-la, a partir de sua localização espacial dentro de cidades. Assim:

O espaço urbano deixou de se restringir a um conjunto denso e definido de edificações para significar, de maneira mais ampla, a predominância da cidade sobre o campo. Periferias, subúrbios, distritos industriais, estradas e vias expressas, recobrem e absorvem zonas agrícolas num movimento incessante de urbanização. No limite, este movimento tende a devorar todo o espaço, transformando em urbana a sociedade como um todo (Rolnik 2012, p.12).

As cidades são caracterizadas por serem compostas de regiões demarcadas onde se torna claro as significativas desigualdades, sejam estas políticas, econômicas e sociais. Assim, as regiões mais afastadas dos centros urbanos, conhecidas por periféricas, refletem a realidade seletiva e segregacionista, acentuando as realidades estruturais e históricas.

Considerando algumas definições de periferia, tem-se:

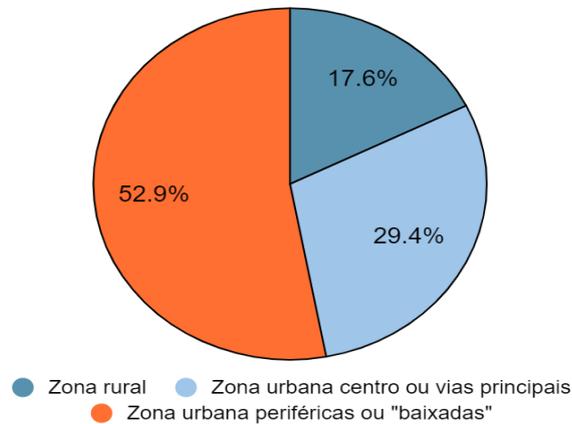
[...] espaço invisível aos olhos da sociedade que, muitas vezes, despreza-o, na tentativa de apagamento dos sujeitos e de suas produções culturais marginalizadas, não porque encontradas à margem geográfica do sistema, mas porque colocadas de lado pela produção calcada no dinheiro, que volta sua atenção e seus olhos para os sujeitos e as produções da alta sociedade, sendo, esses, colocados em local central de visibilidade e importância sociais (Paula e Paula, 2011, p.110).

O gráfico 1, a seguir, retrata o perfil dos sujeitos da pesquisa, segundo a localidade onde moram que reflete a ideia inicial onde uma parcela significativa, 52,9%, dos educandos das regiões periféricas da cidade, são oriundos das “baixadas”; 17,6% advindos da zona rural, o que chama a atenção é que a referida escola denomina-se escola urbana, entretanto o seu público que reside nas áreas centrais da cidade, resume-se a apenas 29,4%. Estas só são mais

algumas das especificidades que envolvem as turmas de Educação de Jovens e Adultos, mostrando a importância de um olhar às metodologias e estratégias educacionais utilizadas.

Gráfico 1- Perfis geográficos dos sujeitos da pesquisa de acordo onde moram

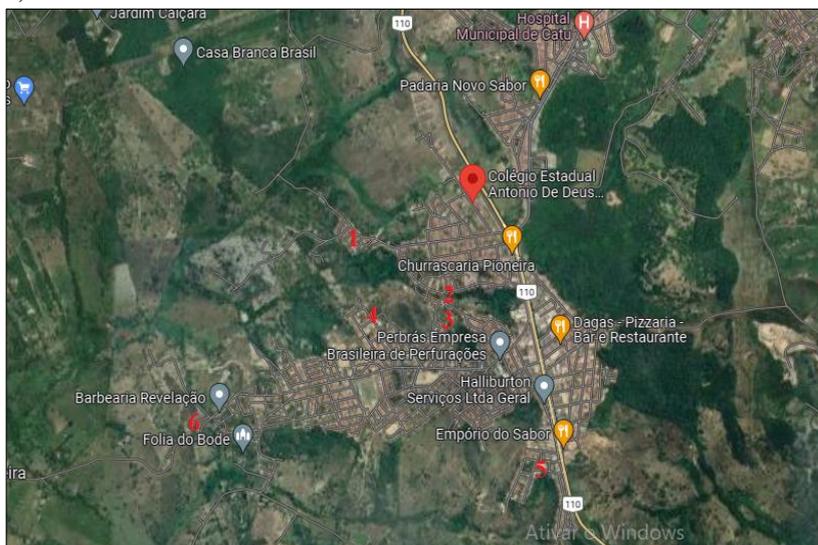
Considerando a sua localização geográfica de onde você mora, a localidade é conhecida como?



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na Imagem 2, a seguir, está evidenciada a localização da escola, na mesma encontra-se em destaque, com números em vermelho, as principais áreas periféricas de onde parte dos educandos advém, no ponto 1- o Alto de Cuscuz, 2- Baixada da Paz, 3- Campinho, 4- Baixada Ouro Negro, 5- Fleming e 6- Folia do Bode. Na mesma imagem, pode-se perceber que a região circunvizinha da escola é composta de, além das regiões periféricas, a região rural.

Imagem 2 - Localização geográfica da escola participante desta pesquisa, desenvolvida em Catu–BA/Brasil, 2023



Fonte: Google maps (2023)

Neste cenário, as periferias são áreas segregadas e marginalizadas, compostas por indivíduos colocados às margens da sociedade, orquestrado por questões sociais, econômicas e/ou políticas. Entretanto, quando estes sujeitos, são colocados nos centros das discussões e olhares, transformando-os em protagonistas de suas histórias e construções, deslocam-se da invisibilidade social e históricas postas, gerando um processo inverso, através da emanção das suas expressões e assim, estas regiões vão ao centro.

Considerar o contexto no qual o educando está inserido, cotidiano, rotinas e atualidades, constitui uma questão primordial para a sua formação; este local sociocultural faz parte da sua identidade, num processo de construção e reconstrução de si. Assim, a escola não poderá ser apenas um meio onde o conhecimento é difundido e transmitido, sendo construídos pelo processo histórico, mas sim ser responsável por suas identidades culturais.

Início a minha história com esta escola, em abril de 2007, onde ampliei meus laços com a EJA, iniciando, anteriormente, na rede municipal, este novo passo serve para estreitar caminho com tal modalidade e identificar muito mais pontos em comum do que esperava. Encontrava neste educando a esperança em um futuro, o ultrapassar de barreiras impostas pelo contexto social e pelas adversidades da vida. Advinham da zona rural, da periferia e do entorno da escola; cada um com seus contextos e a cada conversa partilhada encontrava-nos.

O desejo em fazer um pouco para auxiliá-los em seus cotidianos, levou-me a pensar no que fazer e, assim, a cada dia busco meios para tal, seja nos aspectos metodológicos ou na simples escuta, diante das inúmeras situações estabelecidas em sala de aula. Tal fato, leva-os a serem minha escolha nesta pesquisa.

Como sujeitos da pesquisa, esses foram definidos por 34 educandos pertencentes a uma turma da Educação de Jovens e Adultos, do terceiro tempo formativo, sendo a mesma do eixo VI, pertencentes ao turno noturno da Escola Estadual Antônio de Deus Seixas. Entretanto, para análise final, definiu-se apenas 17 educandos, em virtude da flutuabilidade de frequência dos mesmos, fato muito comum com o público da EJA, principalmente no turno em questão, refletem então, em uma representatividade média, 45% dos educandos da sala, mantendo uma frequência constante. Os mesmos foram escolhidos de maneira voluntária, em razão do foco da pesquisa. Considerando o sexo dos mesmos, fazem parte destes, 8 do sexo feminino e 9 do masculino..

2.3 ETAPAS DA PESQUISA E ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO DE DADOS

O conceito de pesquisa presente, envolve uma investigação com vistas à construção de conhecimentos, por meio de parâmetros científicos e dispositivos com intuito à apreensão do objeto de pesquisa. Neste sentido, a metodologia utilizada será de abordagem qualitativa, em pesquisa aplicada, no quesito referente à pesquisa qualitativa, conforme Chizzotti (2003) recorre de um campo transdisciplinar que envolve as ciências humanas e sociais, adota multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno, “enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles” (Chizzotti, 2003, p. 221). Considerando seus objetivos, a mesma apresenta caráter descritivo.

Na referida pesquisa, foram definidas as seguintes etapas:

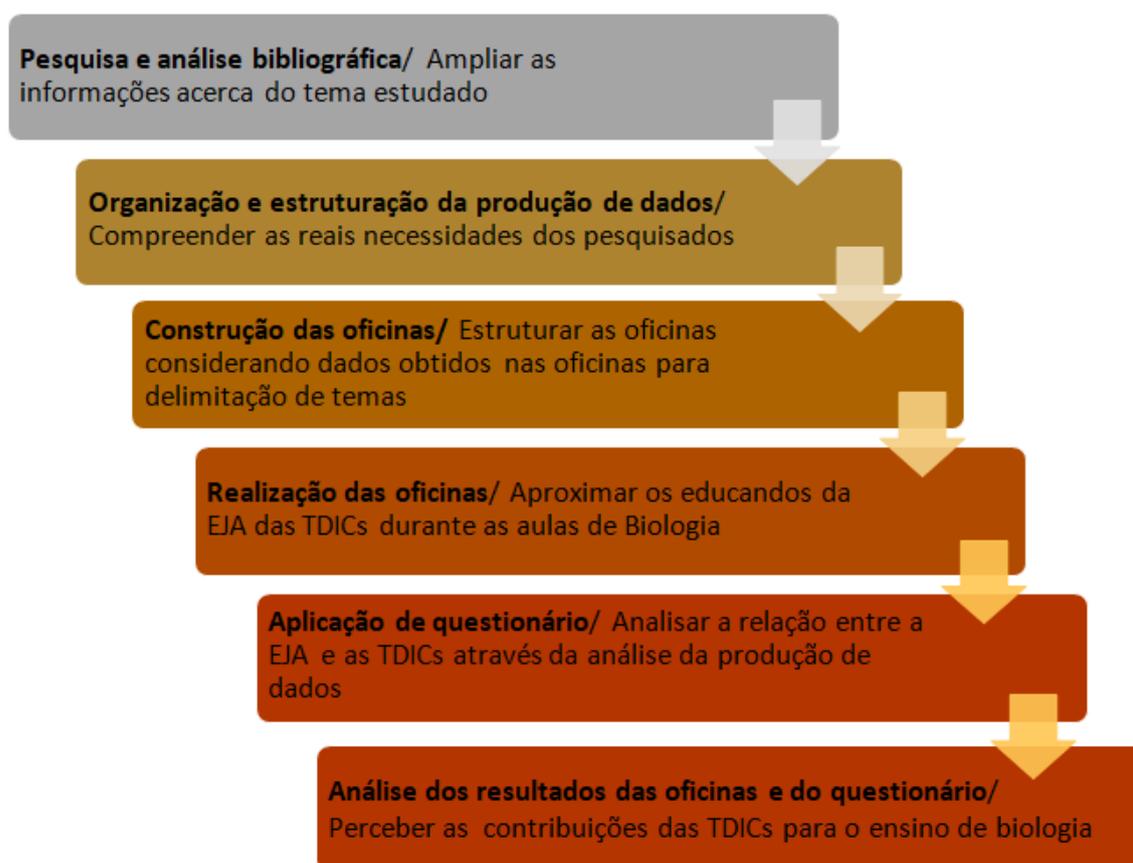
- Etapa 1: **Pesquisa e análise bibliográfica** com o intuito de ampliar as informações acerca do tema que referencia esta pesquisa: “OFICINAS FORMATIVAS: Uma proposta metodológica e suas implicações na inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na EJA”;
- Etapa 2: **Organização e estruturação da produção de dados** e, com isso, compreender as reais necessidades dos pesquisados, consoante a temática geral da pesquisa, identificando possíveis situações e problemas a serem levantados;
- Etapa 3: **Construção das oficinas** norteando-se nos dados obtidos através dos da observação e contextualização e, a partir de então, considerando os mesmos para delimitação de temas centrais das oficinas;
- Etapa 4: **Realização das oficinas** com propósito de aproximar os educandos da EJA das TDICs durante as aulas de Biologia; e com apurar as implicações do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação -TDICs, na Educação de Jovens e Adultos;
- Etapa 5: **Aplicação de questionário** para analisar a relação entre a EJA e as TDICs através da análise da produção de dados, por meio de questionário on-line enviado aos endereços eletrônicos dos educandos pesquisados. Dessa maneira, os documentos e instrumentos criados serão norteadores da análise e levantamento das necessidades de intervenções durante as aulas de Biologia por mediação das TDICs;
- Etapa 6: **Análise de dados adquiridos na oficina e no questionário** propondo perceber as contribuições e implicações do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação -TDICs, na Educação de Jovens e Adultos.

Neste contexto, para a execução desta pesquisa, optou-se pela fundamentação teórica do tema pelo pesquisador, aplicação de questionário e finalizando com a aplicação das

oficinas. Este conjunto de ações, contribuirá de maneira significativa para perceber as implicações do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs, na Educação de Jovens e Adultos com a utilização de oficinas.

Em suma, a figura 3 traz as etapas e os respectivos objetivos da referida pesquisa, que encontram-se sistematizadas da seguinte maneira:

Figura 3 - Resumos das etapas presentes no percurso metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

2.3.1 A produção de dados

A etapa referente à produção de dados se iniciará, antes de tudo, com a assinatura de consentimento para realização da pesquisa tanto pelo diretor da escola quanto pelos alunos, posteriormente, o cadastro da pesquisa na Plataforma Brasil. Para assegurar o rigor e a ética na pesquisa, o questionário virtual para coleta de dados começa com uma sessão inicial em que o estudante é perguntado se possui interesse em participar deste estudo. Ao aceitar participar, o participante tem a opção de acessar o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido", detalhado no Apêndice A.

Este termo especifica o objetivo exclusivamente acadêmico do estudo e destaca os direitos do participante, incluindo o consentimento informado para participação na pesquisa. Esse procedimento visa garantir que os participantes estejam plenamente informados sobre o propósito e os termos, promovendo assim, a transparência e o respeito aos princípios éticos envolvidos na condução de estudos acadêmicos.

Consolidada tais fases, iniciará a elaboração dos instrumentos de produção de dados: questionário on-line e preparação das oficinas, estas últimas serão previamente planejadas, entretanto, poderão sofrer alteração a depender dos resultados obtidos após a aplicação do questionário, pois o mesmo terá também, por desígnio, de fornecer um norte temático, para o desenvolvimento das oficinas.

O questionário para produção de dados, desenvolvido a partir do Google formulários, foi encaminhado para os educandos participantes da pesquisa por e-mail ou por WhatsApp e, os mesmos responderam a partir do link recebido por QR code. O questionário foi elaborado levando em consideração os objetivos gerais e específicos desta pesquisa e ainda, a análise das respostas deste, irá fornecer subsídios para a confecção e desenvolvimento das oficinas, tendo como referência principal as TDICs e o ensino de Biologia. De acordo com Pereira (2009), o questionário on-line é apontado como um recurso de fácil acesso, além de prático, pois as respostas são criadas e gravadas on-line, podendo facilmente ser acessada, o que torna uma alternativa mais prática e dinâmica do que em papel impresso.

As oficinas terão por objetivo o mesmo descrito anteriormente para os questionários on-line, tendo sua formação fundada em dados obtidos nos questionários. “Uma oficina tem objetivos pedagógicos e oportuniza vivenciar situações concretas e significativas, ou seja, os participantes irão se apropriar, construir e produzir conhecimentos, tanto teóricos quanto práticos, de forma ativa e também reflexiva, pois está baseada no sentir-pensar-agir” Paviani e Fontana (2009, p.78).

As oficinas pedagógicas auxiliaram na inserção das tecnologias digitais no processo educacional, de maneira a colocar o aluno em uma participação ativa neste processo, e também compreender a importância da mesma na sociedade cada vez mais tecnológica. Os recursos tecnológicos escolhidos para execução nas oficinas pedagógicas, propõem-se, além de aprimorar o processo educacional, motivar os educandos para uma participação mais efetiva em sala de aula de maneira dinâmica e ativa. Outro fator importante é que quando o mesmo assume uma posição de protagonismo no processo, facilita o desenvolvimento de competências e habilidades de forma exitosa.

A oficina foi realizada inicialmente com 34 educandos das turmas da Educação de Jovens e Adultos, do terceiro tempo formativo, do eixo VI, pertencentes ao turno noturno da Escola Estadual Antônio de Deus Seixas. Esta, terá como objetivo principal, analisar as contribuições do uso das TDICs no processo de ensinar e de aprender Biologia em turmas de Educação de Jovens e Adultos.

Desta forma a utilização de alguns recursos serão essenciais, tais como: Google Formulários para criação de questionários, que visem aferir o nível de aproveitamento das oficinas, após a execução das mesmas; o Apresentações Google, um aplicativo destinado à criação de apresentações on-line, permitindo ainda o compartilhamento das mesmas entre contas; Canva que é uma plataforma de design gráfico destinado à criação de gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais; e, por fim, o Padlet que é uma ferramenta on-line que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e partilhar conteúdo multimídia.

A oficina consistirá no desenvolvimento das seguintes fases:

- Fase 01: Apresentação da proposta para os educandos, aliando que as práticas adotadas servirão de base não apenas para os aprimoramentos e melhoramento na execução das aulas de aula, tanto para aplicação em seus cotidianos;
- Fase 02: Construção de apresentação com o seguinte tema “empresas sustentáveis: cuidando do meio ambiente e do futuro”, aliando ao conteúdo: problemas ambientais urbanos, devido ao grande destaque dado ao papel e o seu compromisso ambiental para amenizar tais problemas, os educandos deveriam criar uma apresentação de uma empresa fictícia ou aliar às atividades desempenhadas pelos mesmos em seu dia a dia; e a mesma deveria estar comprometida ao cuidado com o meio ambiente e a inclusão social;
- Fase 03: Elaboração de cartão de visitas. Após finalização da etapa anterior, eles deveriam construir um cartão de visitas da empresa fictícia, entretanto a preferência será desenvolver o próprio cartão de visitas, das atividades que os mesmos desempenhem no seu dia a dia, pois neste contexto, ao final, o mesmo teria confeccionado um produto que seria utilizado para divulgação das suas atividades;
- Fase 04: Socialização do material desenvolvido através do padlet, um mural virtual. Os educandos teriam a possibilidade de ver os materiais produzidos pelos colegas e até mesmo a divulgação dos serviços disponibilizados pelos mesmos;
- Fase 05: Aplicação de questionários depois da execução da oficina, sendo estes um instrumento aferir quanto a sensibilização dos educandos na adoção das TDICs, no desenvolvimento das aulas do EJA e os resultados obtidos com o desenvolvimento das

oficinas. Este seria aplicado via Google formulários e com compartilhamento do link via WhatsApp ou QR code. A figura 4, a seguir, refere-se ao QR code de acesso ao questionário aplicado aos educandos. Como alternativa para caso ocorra algum problema técnico, cópias impressas foram deixadas de reserva, para garantir o sucesso nesta etapa da oficina.

Figura 4 – QR code de acesso ao questionário dos educandos



Fonte: Criado pelo autor a partir do aplicativo Canva.

O quadro 1 a seguir, traz um resumo das técnicas abordadas na oficina e as respectivas ferramentas utilizadas:

Quadro 1- Resumo das técnicas abordadas na oficina

TÉCNICAS	FERRAMENTAS UTILIZADAS/Fins
Técnicas de pesquisa	Google /Aprimorar pesquisas, sites confiáveis e evitar fake news com destaque a área de Biologia
Aplicação de questionários	Google formulário/ Sensibilizar os educando e produção de dados
Construção de cartazes	Google apresentações / Desenvolver as habilidades criativas e de síntese na construção de cartazes sobre meio ambiente.
Elaboração de cartão de visitas	Canva/ Divulgação e protagonismo nos próprios empreendimentos e/ou fictícios
Divulgação do material produzido	Padlet/ Socialização do material produzido

Fonte: Elaborada pela autora

Após compreensão dos percursos metodológicos e dos caminhos de aproximação com a referida pesquisa, pôde-se compreender um pouco do seu desenvolvimento a partir de cada uma das suas etapas. Segue-se para o próximo capítulo, onde serão abordadas questões relacionadas com a história da EJA e suas peculiaridades, ampliando assim a compreensão dos objetos de pesquisa e suas relações.

3 A EJA E CAMINHOS E CONTEXTOS DE UMA HISTÓRIA

Nesta seção, será bordada um pouco da história da EJA e suas contextualizações, fundamentando assim, o caminhar deste estudo, mediante análise situacional e histórica da EJA.

A educação de jovens e adultos no Brasil, assim como o processo educacional em nosso país tem origem historicamente com o processo de colonização, quando os jesuítas “assumiram” a condução do processo educacional, voltado para alfabetizar (catequizar) crianças e adultos indígenas em uma intensa ação cultural e educacional, objetivando propagar a fé católica, juntamente com o trabalho educativo. Durante os períodos colonial, imperial e da Primeira República (1500 a 1930), a educação de jovens e adultos praticamente ocorria de maneira bem sutil, bem como suas políticas públicas.

A maioria da população brasileira era analfabeta, atingindo cerca de 67% em 1890 e permanecendo em torno de 60% até 1920. Em um cenário, predominantemente composto por escravos envolvidos na extração de minérios, na monocultura canavieira e, posteriormente, na cafeeira, juntamente com uma elite agrária e os quadros da administração pública, havia pouco esforço em estabelecer iniciativas educacionais para as classes trabalhadoras. Contudo, com a chegada da família real, ocorreu a expulsão dos jesuítas do país e, ao longo dos anos posteriores, foram criadas turmas noturnas para alfabetização, voltadas apenas para homens do sexo masculino, em meados de 1878, via decreto da realeza.

Cinquenta anos depois deste decreto, o país tornou-se República, quando mencionada a importância de criar o primeiro plano nacional de educação, conforme a Constituição Brasileira promulgada anos depois em 1934, que estabeleceu a educação como dever do Estado e esse deveria garantir o ensino gratuito e integral a todos, inclusive, aos adultos que não conseguiram ter acesso aos estudos no ensino regular. O levantamento demográfico de 1920, realizado três décadas após a instauração da República, revelou que 72% da população com mais de cinco anos, ainda não sabia ler.

Na década de 1920, educadores e a sociedade mobilizaram-se para expandir o número e a qualidade das escolas, criando condições favoráveis para a implementação de políticas públicas na educação de jovens e adultos. Os defensores da renovação educacional passaram a pressionar o Estado a assumir a responsabilidade pela oferta desses serviços. Os baixos índices de escolarização, comparados a outras nações na América Latina e globalmente, tornaram a educação uma preocupação constante para a população e as autoridades brasileiras. Essa mudança no pensamento político-pedagógico no final da Primeira República,

relaciona-se aos processos de mudança social ligados ao início da industrialização e à aceleração da urbanização no Brasil.

Na área educacional, a Constituição de 1934 propôs um Plano Nacional de Educação, supervisionado pelo governo federal, que definia as competências da União, dos estados e municípios na educação. Constitucionalmente, foi estabelecida uma receita para sustentar e promover o ensino, reafirmando o direito de todos à educação e o dever do Estado. Adicionalmente, a constituição delineou medidas que fortaleceram a tendência de atribuir ao setor público a responsabilidade pela manutenção e desenvolvimento da educação.

Após a Segunda Guerra Mundial, em 1940, a educação de adultos começa a sinalizar a proposição inovadora, contextualizando a perspectiva de uma vida digna com direitos e liberdade. Segundo Cortada (2013), aconteceu internacionalmente, em 1949, a primeira Conferência Internacional de Educação de Adultos – CONFINTEA, na Dinamarca, cuja finalidade era contribuir para o respeito aos direitos humanos na tentativa de uma paz duradoura. A pressão de organismos internacionais, como a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), levou a um processo de recomendações a países com elevados índices de analfabetismo. Essas recomendações instigaram a implementação de respostas efetivas por meio de campanhas de massa para enfrentar tais indicadores.

A CONFINTEA merece um marco na história da EJA, com o desígnio de buscar caminhos reais na qualidade educacional ofertado para os sujeitos desta modalidade, discutindo em suas reuniões o debate e avaliação de políticas voltadas à educação de jovens e adultos. O quadro 2 contém um resumo com as temáticas e países organizadores das CONFINTEAS, desde a sua criação.

Quadro 2 - Resumo sobre as CONFINTEAS realizadas destacando as respectivas temáticas abordadas

CONFINTEAS	LOCAL / ANO	TEMAS
I	Dinamarca - Elsinore 1949	Educação de pessoas adultas como instrumento de resistência ao totalitarismo e difusão da cultura de paz. Incentivo às campanhas de alfabetização nos países menos desenvolvidos. Cooperação internacional necessária para desenvolver a educação de adultos.
II	Canadá - Montreal 1960	O papel do estado na promoção da EJA. Educação de adultos como parte do sistema educacional, com função remedial,

CONFINTEAS	LOCAL / ANO	TEMAS
		além da função corretiva; O papel da UNESCO.
III	Japão - Tokyo 1972	Alfabetização e educação permanente (Relatório Faure: Aprender a ser).
IV	França - Paris 1985	Educação permanente. Declaração sobre o direito de aprender. Papel do estado e das ONGs.
V	Alemanha - Hamburgo 1997	Aprendizagem ao longo da vida como instrumento de fomento à participação dos cidadãos na promoção do desenvolvimento sustentável como equidade; responsabilidade compartilhada.
VI	Brasil - Belém 2009	Chamada à responsabilidade dos países em implementar a agenda de Hamburgo. Ampliação do conceito de alfabetização.

Fonte: Ireland (2013).

No Brasil, o processo de redemocratização do país e as necessidades de participação e integração das massas urbanas, incluindo os imigrantes, foram catalisadores da primeira Campanha Nacional de Alfabetização de Jovens e Adultos, iniciada em 1947 pelo Ministério da Educação e Saúde. Nesse período, destacam-se as experiências de Paulo Freire e o surgimento da educação popular, que associava a alfabetização à conscientização e a transformação das condições objetivas dos trabalhadores.

Paulo Freire foi um renomado educador brasileiro, conhecido por sua contribuição significativa à educação popular. Sua abordagem inovadora centrava-se na alfabetização como um meio de conscientização e empoderamento. Freire enfatizava a importância de compreender a realidade socioeconômica dos alunos, promovendo a reflexão crítica para transformar as condições sociais. Sua metodologia, conhecida como "educação problematizadora" ou "pedagogia do oprimido", visava não apenas à aquisição de habilidades, mas também à capacidade dos alunos de compreender e questionar o mundo ao seu redor. Essa abordagem influenciou significativamente a prática educacional em todo o mundo.

O analfabetismo passou a assumir uma questão social, reflexo das desigualdades que permeiam todo o contexto. Constituindo uma visão crítica e humanizadora, as práticas que seriam adotadas, conseqüentemente, refletir-se-á em uma educação voltada para a análise dos

problemas sociais, com caráter emancipatório, que Paulo Freire dominou muito bem com a educação popular, focando nas diligências e percepções preconizadas pelos trabalhadores.

A Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), iniciada em 1947, sob coordenação do Serviço de Educação de Adultos, buscava reorientar e coordenar o ensino supletivo para analfabetos. Além dela, o Ministério da Educação e Cultura organizou outras campanhas, como a Campanha Nacional de Educação Rural em 1952 e a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo em 1958. No entanto, ambas tiveram vida curta e alcançaram resultados limitados até o final da década de 1950.

Apesar dos esforços entre as décadas de 1940 e 1950, os índices de analfabetismo no Brasil ainda permaneceram elevados, atingindo 46,7% para pessoas acima de cinco anos em 1960. Os níveis de escolarização da população brasileira continuavam abaixo da média dos países do primeiro mundo e de diversos países latino-americanos nesse período

Em 1958, durante o II Congresso Nacional de Educação de Adultos no Rio de Janeiro, vinculado à CEAA, evidenciou-se uma preocupação significativa por parte dos educadores em redefinir as características específicas e um espaço próprio para essa forma de ensino. Os educadores reconhecem que, apesar de organizada como um subsistema distinto, a atuação na educação de adultos replicava, na prática, as mesmas ações e características da educação infantil. Nessa época, o adulto não escolarizado era percebido como imaturo e ignorante, sendo considerado necessário atualizá-lo com os mesmos conteúdos formais da escola primária, uma perspectiva que fortalecia o preconceito contra o analfabeto (Paiva, 1973, p. 209).

Entre os anos 1959 até 1964, considerando a perspectiva educacional, inúmeras campanhas e programas voltados à educação de adultos foram lançadas ou consolidadas. Foram eles, entre outros: o Movimento de Educação de Base em 1961 da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, amparado governo federal; o Movimento de Cultura Popular do Recife, a partir de 1961; os Centros Populares de Cultura, órgãos culturais da UNE; a Campanha De Pé no Chão Também se Aprende a Ler, pela Secretaria Municipal de Educação de Natal; o Movimento de Cultura Popular do Recife; e, em 1964, o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura, com participação de Paulo Freire. Grande parte desses programas estavam funcionando no âmbito do Estado ou sob seu patrocínio. A maioria desses programas opera dentro ou sob os cuidados do Estado. São apoiados por movimentos para democratizar as oportunidades educativas básicas para adultos, mas também representam as lutas políticas de grupos que questionam os aparelhos estatais em vários contextos e legitimam ideais, por meio de práticas educativas.

No período de 1964 a 1985, o Brasil foi dominado por um regime autoritário resultante do Golpe Militar de 1964. Tal fato ocasionou em uma ruptura política que levou à repressão dos movimentos de educação e cultura populares. Seus líderes foram perseguidos, seus ideais censurados e, o Programa Nacional de Alfabetização, foi interrompido e desmantelado. A ocupação da Secretaria Municipal de Educação de Natal resultou na interrupção dos trabalhos da Campanha "De Pé no Chão", com suas principais lideranças sendo presas.

Durante esse período, Paulo Freire foi cassado e exilado, levando à supressão de princípios fundamentais como conscientização, participação e transformação social na educação de adultos. Programas e grupos que persistiam na aplicação da pedagogia de Freire, foram reprimidos, sendo permitidos apenas programas de alfabetização de adultos com abordagem assistencialista e conservadora.

Paralelo a isso, os processos educacionais voltados para este segmento e para a erradicação do analfabetismo, fundaram-se serviços nacionais em educação e inúmeras campanhas. Em 1967, durante governo militar, surge Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), com o intuito de alfabetizar funcionalmente e promover uma educação continuada (Strelhow, 2010), entretanto seu resultado limitou-se à alfabetização funcional dos jovens e adultos, ou seja, ensiná-los a ler, escrever e fazer cálculos, distanciando-os da formação crítica, aproximando aos longos dos anos a atender aos objetivos políticos dos governos militares.

Na década de 70, destaca-se no país o ensino supletivo, criado em 1971 pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n.º 5.692/71), que tinha como objetivo superar defasagens, atualizar o presente e capacitar uma força de trabalho para impulsionar o desenvolvimento nacional por meio de um novo paradigma educacional. Ambos, o MOBRAL e o Ensino Supletivo, os militares objetivaram retomar, por meio da educação, o vínculo com os setores populares.

O final dos anos 1970 e o início dos anos 1980 são caracterizados pelo surgimento dos movimentos sociais e populares em todo o país, tanto nas áreas urbanas quanto rurais. Esses movimentos apresentavam novas demandas sociais e uma determinação contra a ditadura. Nos anos 80, torna-se viável implantar a Fundação Nacional para Educação de Jovens e Adultos (Fundação Educar), vinculada ao Ministério da Educação, que ofertava apoio técnico e financeiro às iniciativas de alfabetização existentes (Vieira, 2004).

Nos anos após o retorno do governo civil, em 1985, marcaram-se um período de democratização das relações sociais e das instituições políticas no Brasil, acompanhado por

uma expansão no âmbito dos direitos sociais. Marco histórico, com reflexos e retomadas de novos e antigos movimentos sociais, bem como personagens da sociedade civil emergente nos anos 70, reorganizam seus caminhos e maneiras, reformulando suas estruturas sindicais, sejam nas ações e formas de demonstrarem seus papéis. Durante o período de redemocratização, a história da educação de jovens e adultos é caracterizada pela contradição entre o reconhecimento legal do direito formal dessa população à educação básica e sua negação pelas políticas públicas efetivas.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, conforme o artigo 60 das Disposições Gerais e Transitórias, o compromisso foi estabelecido entre o Governo Federal e a sociedade civil para erradicar o analfabetismo no país em 10 anos. A Fundação Educar desempenhou um papel central na coordenação desta iniciativa, trabalhando em conjunto com o MEC. Em 1989, foi formada uma comissão de especialistas em Educação de Jovens e Adultos (EJA), para discutir a preparação do Ano Internacional da Alfabetização agendados para o ano de 1990, pela UNESCO.

A desarticulação da Comissão Nacional para o Ano Internacional da Alfabetização (CNAIA), com a extinção da Fundação Educar pelo novo Governo do Presidente Fernando Collor de Melo, em 1990, representa mais um passo no processo descontínuo das políticas em Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa decisão impacta negativamente a EJA, que já é prejudicada pelo tom e rigor das orientações dos órgãos financistas internacionais para a educação brasileira.

Essas orientações enfatizam a priorização do ensino fundamental para crianças, transferindo para a esfera privada, como empresas e organizações não governamentais (ONGs), as responsabilidades sobre a EJA por meio do discurso de parceria. Além disso, cada vez mais os objetivos da EJA estão sendo vinculados, exclusivamente, às exigências do mercado. Essas políticas e diretrizes acabam penalizando ainda mais a EJA, reforçando a exclusão e a marginalização de jovens e adultos que buscam o acesso à educação. É fundamental que as políticas educacionais considerem a importância da EJA como instrumento de inclusão social e desenvolvimento humano, garantindo recursos e apoio para sua implementação efetiva.

Somente em 1996, com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394/96, reforça-se o direito dos jovens e adultos à Educação Básica e o dever público a sua oferta gratuita, estabelecendo responsabilidades aos entes federados, através da identificação e mobilização da demanda, com garantia ao acesso e permanência. Entretanto, no que se refere ao financiamento, a EJA não é contemplada, visto que os recursos destinados

à educação municipal, através do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), excluem essa modalidade.

Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), o programa Comunidade Solidária, implementado em 1995, visou combater a pobreza por parcerias entre diferentes setores da sociedade. Destaca-se o Programa de Alfabetização Solidária (PAS), focado na erradicação do analfabetismo em jovens e adultos. Contudo, o Alfasol recebeu críticas devido à sua abordagem assistencialista, falta de continuidade e eficácia limitada, atribuídas em parte à escassez de recursos federais e a uma metodologia dispendiosa na formação de educadores.

Neste governo, sob pressão dos movimentos sociais do campo, entre eles o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), surge o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) para atender à educação de adultos nas áreas de Reforma Agrária. Em 1999, chegou a 55 mil alfabetizados e no mínimo 2,5 mil monitores em suas 27 unidades da Federação.

Programas como os citados anteriormente, ganharam fôlego e seguimento no Governo de Lula (2003-2010), saindo de cena o PAS e surge o Brasil Alfabetizado (BA), com o mesmo foco em alfabetizar em pouco tempo e investimento mínimo no processo, que se propunham a expandir e colocar em prática projetos de alfabetização de jovens e adultos, a cargo execução das ações financiadas pelo programa pelas esferas municipais, estaduais e federais, bem como algumas organizações.

A Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - SECAD, criada também neste governo, uniu os departamentos de Educação de Jovens e Adultos e Educação para a Diversidade e Cidadania, abrangendo áreas como Educação Escolar Indígena, Diversidade e Inclusão Educacional, Educação no Campo, Educação Ambiental e Ações Educacionais Complementares. Seu objetivo é reduzir as desigualdades educacionais, promovendo a participação dos cidadãos em políticas públicas para ampliar o acesso à educação. Carvalho (2009, p.54) compreende que o novo momento instaurado com a criação da SECAD, posteriormente chamada SECADI ao integrar "Inclusão" em sua sigla, representa um avanço na abordagem das questões educacionais, especialmente no que diz respeito à inclusão de diferentes grupos e à promoção da equidade no acesso à educação.

Felizmente, diversos estados seguiram esse exemplo, como o governo da Bahia, que lançou o TOPA - Todos Pela Alfabetização. Seu objetivo era alfabetizar um milhão de baianos até 2010. O próprio Programa Brasil Alfabetizado percebeu um grande progresso na alfabetização nos estados e municípios, juntamente com a formação continuada e a melhoria

dos educadores, visando criar profissionais mais capacitados e disponibilizar materiais específicos para esses programas. Essas iniciativas, possibilitaram aos educadores, estabelecerem uma relação profissional e afetiva com a sociedade e suas turmas, permitindo um trabalho mais próximo da realidade de cada aluno, refletido nas atividades pedagógicas diárias.

Foi criado em 2006, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja, em esfera federal, através do Decreto n.º 5840/2006. Este é uma iniciativa brasileira que busca integrar a educação profissionalizante com a educação básica, especialmente voltada para jovens e adultos. Oferece cursos técnicos e de formação inicial e continuada, proporcionando a esses estudantes, a oportunidade de concluir o ensino médio e adquirir qualificação profissional simultaneamente. Além de facilitar o acesso à educação e promover a inserção no mercado de trabalho, contribuindo para a formação integral dos alunos.

Desse modo, constata-se que a EJA no Brasil é marcada pela descontinuidade e por constantes ações políticas públicas, que não necessariamente garantiram o cumprimento do direito, estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. Essas políticas são, muitas vezes, resultantes de iniciativas individuais ou de grupos isolados, especialmente no âmbito da alfabetização, que se somam às iniciativas do Estado (Brasil, 1996). O adulto analfabeto, defronta-se com a sociedade letrada, em diversas vertentes e tecnologia é um dos agravantes atual, dominá-la é um passo para que o cidadão reivindique seus direitos, atuando contra um sistema excludente, pensado para poucos.

Ao empreender a alfabetização de adultos e ampliar sua educação com o objetivo não apenas de qualificá-los para o mercado de trabalho, os movimentos de lutas sociais no campo, enfatizam que a emancipação não ocorrerá exclusivamente através da conquista econômica. Além dos ganhos econômicos, reconhecem a importância da elevação cultural e da qualificação da consciência, destacando assim o papel crucial da educação e da escola no movimento.

Segundo Freire (1987), as pessoas analfabetas não deveriam ser vistas como imaturas e ignorantes, o autor chamava a atenção de que o desenvolvimento educativo deveria acontecer conforme as necessidades desses alunos. A excepcionalidade do contexto mundial atual, levou vários sistemas a se adaptarem, dentre esses, o educacional, o qual teve que se adequar à nova realidade, inicialmente com a suspensão das atividades pedagógicas, seguido das várias metodologias para adequação. Neste contexto, as fragilidades destes foram tornando-se cada vez mais evidentes, pois o desenvolvimento destas metodologias encontraria

alguns obstáculos, alguns velhos conhecidos no ambiente escolar, tais como: estrutura física e suas adequações, condições sociais, condições sanitárias, riscos à saúde da comunidade escolar e o acesso às TDICs.

Anteriormente à pandemia, o uso das tecnologias, à feição de dispositivo da mediação de conhecimento entre professor e aluno, já era algo urgente, em decorrência das demandas diárias do cotidiano que abrangem os envolvidos neste processo. Assumiu-se, então, um novo patamar e o uso, bem como familiarização das TDICs, tornou-se algo essencial para os desenvolvimentos das atividades no letramento digital e, na prática social ao cotidiano humano.

Desse modo, a inserção das tecnologias digitais nas sociedades modernas demandou novas formas de pensar, ler, escrever e comunicar-se (Chartier, 1999; Lévy, 2003; Araújo, 2007). Tendência esta crescente, pelo fato destas apresentarem-se em potencialidade ao contexto educacional, o que contribui no desempenho escolar, pela via do estímulo ao desejo de aprender. Porém, é imprescindível respeitar a subjetividade de cada um dos envolvidos e compreender que nem todos estão preparados ou adaptados para a inserção tecnológica no processo de ensinar e de aprender.

Evidencia-se que os processos necessitam seguir etapas, pois não se consegue inserir a tecnologia de maneira abrupta. Superando os entraves de natureza estrutural, parte-se para a identificação das habilidades necessárias para que os alunos consigam realizar as atividades propostas, com o uso das ferramentas tecnológicas de maneira satisfatória. Ultrapassando possíveis entraves, diante das marcas desta modalidade, que possuem um arcabouço de reveses educativos na busca por resposta aos problemas decorrentes pelas desigualdades sociopolítica e econômica, que afetam a classe trabalhadora e que, não por analogia, é o público da educação de jovens e adultos.

3.1 A EJA NO ESTADO DA BAHIA

A EJA, como meio de integração social e educacional, não só garante a finalização dos estudos, mas também promove o desenvolvimento de competências cruciais para uma participação efetiva na sociedade e a progressão na carreira. Trabalhar nesse ambiente, requer que os profissionais busquem constantemente se aprimorar, em sintonia com as abordagens modernas da educação voltada para diversas faixas etárias.

Nesse contexto, o papel do educador na Educação de Jovens e Adultos (EJA) é fundamental, pois ele utiliza metodologias que estimulam uma aprendizagem significativa,

aproveitando as experiências trazidas pelos estudantes e integrando-as ao currículo, além de estar em constante diálogo com as particularidades de cada comunidade onde atua.

A educação de jovens e adultos no Brasil tem em seus percursos marcas de rupturas, que deixam claro a inconstância das políticas públicas voltadas à estruturação formal desta modalidade de ensino, sejam estas envoltas em ações de âmbito individual ou movimentos de um grupo que reverberam movimentação implicadas às iniciativas do Estado.

Entre as décadas de 70 e início dos anos 80, Mobral seguia responsável pelas principais atividades concebidas destinadas à EJA, sendo estes, frutos dos encaminhamentos do Governo Federal. Este se destinava à alfabetização operacional de jovens e adultos, objetivando "encaminhar a pessoa a adquirir técnicas de leitura, escrita e cálculo como meio de integrá-la a sua comunidade, permitindo melhores condições de vida". Tais contextos de implantação, seguiam a mesma base de implantação dos cursos supletivos, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 5692/71. Entretanto, no ano de 1985, o mesmo seria substituído pelo Projeto Educar.

Aos poucos, a concepção da EJA assumia um olhar progressista, onde o governo apresentou propostas com possibilidades diversas para que os educandos voltassem a frequentar a escola, neste contexto a Fundação Educar tem papel importante. As ações eram incrementadas sob a coordenação do Departamento de Educação Continuada da Secretaria Estadual de Educação Básica, designado à alfabetização de jovens e adultos, um lugar de destaque, sob um novo olhar. Neste mesmo período, Constituição de 1988 veio acompanhada de avanços significativos para a EJA, tornando então, o ensino fundamental obrigatório e gratuito, como garantia constitucional também para os educandos que não tiveram acesso na idade apropriada.

A demanda educacional para jovens e adultos na Bahia, é algo que ocorre há anos, tal fato levou a implantação durante a década de 90, do Programa de Suplência (1993 a 1997) e do Programa de Aceleração (em 1998), pelo estado da Bahia, sendo iniciativa da Secretaria de Educação, com foco na assistência de jovens e adultos que ainda não haviam cursado o ensino fundamental. A alteração de um programa a outro, se deu por parte de questões burocráticas, que garantiriam o fomento para execução dos mesmos, uma vez que as verbas, a partir de 1998, seriam destinadas apenas ao ensino fundamental, excluindo as demais etapas de ensino.

Diante disto, ocorreu à exclusão dos fomentos advindos do FUNDEF, para a modalidade Suplência e, a posterior translocação às turmas de aceleração, reservadas às crianças e jovens em distorção idade/série, que estariam matriculadas no ensino fundamental, garantiram assim verbas aos programas destinados a EJA.

A estruturação da EJA, no estado da Bahia, assume a sua subdivisão em tempos formativos, que são cursos que disponibilizam matrícula anualmente, com o fornecimento de aulas semanais e presenciais, anteriormente organizado em eixos temáticos, áreas do conhecimento e temas geradores. A base do processo de formação são as experiências de vida, contextualizações e peculiaridades de sobrevivência dos sujeitos jovens, adultos e idosos. O tempo total do curso é de sete anos, sendo composto por três segmentos: 1º Tempo Formativo (equivale ao 1º segmento da educação fundamental); o 2º Tempo Formativo (equivale ao 2º segmento da educação fundamental) e o 3º Tempo Formativo (equivale ao ensino médio).

O Tempo Formativo, em sua concepção, adota a visão da educação como formação humana, visando à emancipação e ao pleno exercício da cidadania. Esta oferta educacional, por meio de sua estrutura curricular, aborda a singularidade de cada indivíduo, através dos Eixos Temáticos que se originam das práticas sociais, onde os sujeitos vivenciam suas experiências e constroem seus conhecimentos. Estes eixos são comuns a todos, ao mesmo tempo em que reconhecem a diversidade de sujeitos, como os LGBTQIAPN+, os povos tradicionais, do campo, quilombolas, indígenas, urbanos, periféricos, itinerantes, com deficiência, em situação de rua, em privação de liberdade, entre outros. A identificação de situações que refletem a diversidade dos sujeitos da EJA e são relevantes para seu estudo, promove uma leitura crítica e uma intervenção na realidade vivenciada, buscando estabelecer uma conexão entre teoria e prática, ao criar e selecionar Temas Geradores.

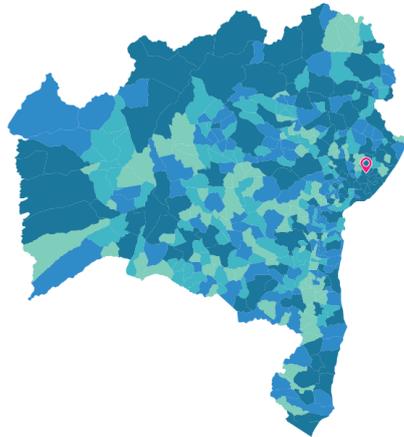
A taxa de analfabetismo da população com 15 anos ou mais de idade no Brasil, teve um decréscimo de 7,2% em 2016 para 7,0% em 2017, contudo, não atingiu o índice de 6,5% estabelecido para 2015, pelo Plano Nacional de Educação (PNE), disponível ainda no módulo Educação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com base na análise desses dados, pode-se perceber que ocorre uma concentração maior do analfabetismo nas regiões Norte e Nordeste. De maneira geral, cerca de 50%, equivalente a 14 estados brasileiros, conseguiram alcançar a meta estabelecida pelo PNE. Na Bahia, a média alcançada foi equivalente a 12,7%. Conforme os dados, apenas no estado da Bahia, em 1997, coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de População absoluta de 12.743.601 pessoas, ocorre a concentração de 66,6% na faixa etária de 15 anos ou mais.

3.2 A CONJUNTURA DA EJA NO MUNICÍPIO DE CATU

O desenvolvimento desta pesquisa se deu na cidade de Catu, região caracterizada por sua topografia irregular e montanhosa, localizada na região metropolitana de Salvador, distante da mesma, cerca de 95 quilômetros, pertencente ao estado da Bahia, fazendo fronteiras com as cidades de Alagoinhas, Pojuca, São Sebastião e Araçás. De acordo com dados fornecidos pelo IBGE em 2010, data do último censo, a população era de 51.077 habitantes, com dados estimados para 2021 de 55.222 habitantes. A figura 05 a seguir, traz a localização geográfica do município em relação ao estado da Bahia. Considerando os dados de 2010, a população urbana era de cerca de 83,69% e a rural 16,31%, sendo muito evidente o êxodo rural, com principais razões a busca por emprego e aumento da violência em tal região. A economia local está fundada no setor petrolífero e comercial desenvolvidos, bem como na agricultura familiar.

Figura 5 - O mapa com a localização geográfica da cidade em relação à Bahia



Fonte: IBGE, 2010.

Historicamente, a cidade de Catu assumiu, inicialmente, a caracterização de vila em 26 de junho de 1868, recebendo o nome de Vila de Santana do Catu, elevada à categoria de município pela Lei Estadual n° 979, de 29 de julho de 1913, com a mesma designação. Somente a partir de 23 de junho de 1931, com a publicação do Decreto Estadual n° 7.455, de 8 de julho do mesmo ano, assume então o nome de Catu e, posteriormente, em 30 de março de 1938, assume a categoria de Cidade. Com o Decreto Estadual n° 11.089, de 30 de novembro de 1938, concretiza a sua formação entre sede e mais 3 distritos: Pau Lavrado, Bela Flor (anteriormente conhecido por São Miguel) e Sítio Novo.

De maneira geral, considerando os aspectos educacionais, segundo os dados do IBGE (2010), referentes à esfera municipal, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola é de

98,58% e, de 82% a de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental. Em contrapartida, pode se observar um decréscimo substancial na proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo (35,39%) e a de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo, que é de 25,9%. De maneira geral, a rede educacional de Catu, apresenta uma diversidade substancial para a oferta de ensino, que se pode observar na tabela 1, que traz a distribuição das escolas no município.

Tabela 1- Distribuição das escolas no município de Catu - BA

Instituições	Quantidade	Educação no campo	Com turmas de EJA
Particulares	13	0	0
Municipais	45	15	06
Filantrópicas	04	0	0
Instituto Federal	01	0	01
Estaduais	04	0	02

Fonte: Tabela adaptada pela autora (2022).

A tabela 1 expõe a quantidade de variedade das instituições educacionais presentes no município de Catu–BA, a partir de dados retirados do Plano Municipal de Educação (2015-2025), sendo importante ressaltar que, durante o período da pandemia do covid-19, das treze escolas particulares, três destas foram fechadas; e em relação às filantrópicas, dos quatro presentes, uma foi fechada. Outro fator presente no mesmo documento é a diminuição no número de alunos matriculados nas escolas do campo, que apesar da oferta de vagas para educação infantil, fundamental I e II, o contingente daqueles que procuram as escolas da zona urbana é significativo, o que vem refletindo no fechamento de algumas escolas do campo.

Em relação à EJA, é importante ressaltar que as escolas municipais que oferecem tal modalidade referem-se ao ensino fundamental I e II sendo disponibilizados nos três turnos, na zona urbana; diferentemente da oferta para a mesma modalidade da rede estadual de ensino, destinada ao ensino médio, são facultados apenas no ensino noturno e apenas na zona urbana. Quando nos relacionamos à mesma, no nível federal, o mesmo dispõe de vagas para o ensino profissionalizante integrado ao ensino médio para jovens e adultos (Proeja Médio), que visa a integração da educação profissional ao ensino médio, destinado à formação profissional de

jovens e adultos; e, ainda a modalidade subsequente (Prosub), com cursos técnicos voltados para quem já concluiu o ensino médio e almeja a formação profissional.

3.3 A FUNÇÃO DA EJA E SEU PAPEL SOCIAL

A EJA enfrenta desafios históricos significativos, como a persistência de um alto número de pessoas analfabetas e que não concluíram a educação básica, evidenciando o enorme desafio que essa modalidade ainda enfrenta: a alta demanda potencial. No entanto, a resposta a essa exclusão educacional em grande escala é ínfima, refletida pelo baixo número de matrículas na EJA, que é inferior a três milhões. Além disso, tem havido um contínuo declínio no número de estudantes matriculados na EJA nos últimos anos. Os números são alarmantes: existem cerca de 10 milhões de analfabetos com 15 anos ou mais e aproximadamente 70 milhões de pessoas que não concluíram a educação básica com 25 anos ou mais. A resposta para essa enorme demanda, além de ser insuficiente, está em declínio. Isso reflete a falta de prioridade dada à educação básica como um direito universal e uma responsabilidade do Estado, embora seja um direito público, subjetivo e objetivo.

Os estudantes da EJA estão inseridos no mercado de trabalho, onde a qualificação e a conclusão dos estudos abrem caminhos para novas oportunidades. Entender que o processo educacional não só transmite conhecimento, mas também prepara os estudantes para os desafios profissionais, levando em conta suas necessidades e contextos individuais, torna essa modalidade não apenas um direito, mas também uma política pública afirmativa, especialmente para aqueles que não puderam frequentar a educação convencional.

Considerando a sua origem, a EJA surgiu com o intuito de incitar jovens e adultos trabalhadores a buscar possibilidades de inserção no mercado de trabalho, considerando que a formação escolar fornece elementos que ampliam as chances para tal fato. Nela, se interpõem interesses de diferentes atores sociais, relacionados às diferentes demandas ao perfil dos alunos, composto por trabalhadores, pobres, negros, subempregados, oprimidos e excluídos (Arroyo, 2005).

Assim, pode-se notar que o contexto escolar no qual a escola está inserida, envolve uma diversidade de realidades, que na sua complexidade requer um olhar especial para que o ambiente escolar não seja mais um fator excludente. A rotina dupla que muitos dos educandos exercem, tentando conciliar escola e trabalho, o retorno ao ambiente escolar, depois de muitos anos afastados deste, por motivos variados, requer um olhar especial sobre as práticas pedagógicas mais adequadas neste processo.

Após anos lecionando em turmas do EJA na cidade de Catu–BA, percebi nitidamente que os educandos apresentam diferentes graus de afinidade com tecnologias no âmbito pedagógico. Jovens que afirmam dominar meios tecnológicos, entretanto utilizam apenas redes sociais, sem explorar suas especificidades; adultos e idosos que, por muitas vezes, restringem às tecnologias ao uso das funcionalidades básicas do celular; e professores que vinham adiando a inserção da tecnologia no processo educacional. Neste contexto, nota-se a extrema importância de um trabalho consistente, visando amenizar os impactos sofridos na educação, durante a execução das atividades escolares, independente da modalidade adotada. Uma das estratégias que pode ser escolhida são oficinas de letramento digital, com compreensão das TDICs, para aproximar o educando ao desenvolvimento educacional e social.

Na concepção de Buzato (2003), o letramento digital caracteriza-se pela capacidade de relacionar, identificar, interpretar as informações eletrônicas, presentes nas mídias, por exemplo, construindo significados; e, em relação à definição de alfabetização tecnológica, o autor Silva (2002), considerando a construção social, pode ser definida como a capacitação para utilização das tecnologias, sabendo como, quando e porque utilizá-las, o que requer a apropriação de determinadas habilidades para seus usos e manuseios. Levando em conta tais definições, compreende-se que as habilidades tecnológicas e, posteriormente o letramento digital, são processos que se concretizam com base na interação e entre os envolvidos no processo de ensino, com base em situações específicas.

Segundo Almeida (1999), ensinar e aprender com o computador é uma articulação inter-transdisciplinar. Assim, considerando os aspectos relacionados às novas tecnologias no EJA, é crucial reconhecer a necessidade de mudança no processo de ensino e como essas novas ferramentas propõem um trabalho de pesquisa, ou seja, buscar novidades e realizar inovações que requerem competências e habilidades diversas.

A mudança deve produzir o desejo de compreender e colocar em prática o conhecimento apreendido, sendo este fato importante, uma vez que também contribuirá para o exercício da cidadania e inserção crítica na sociedade. Mediante essas reflexões, revela-se a relevância da presente proposta de pesquisa, que tem por objeto de investigação, o letramento digital na Educação de Jovens e Adultos, mediados por práticas inovadoras, fundada em aspectos educacionais, críticos e sociais.

4.0 OS REFLEXOS DO USO DAS TDICs NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EJA

A presente seção tem por objetivo apresentar temas relacionados às TDICs e o processo de ensino aprendizagem na EJA, com destaque para o ensino de Biologia e, ainda estabelecer relações entre as contribuições das funções da EJA e de inclusão. Neste entremeio, serão evidenciados os resultados encontrados a partir do desenvolvimento das fases da oficina proposta.

O caminhar pela EJA é sempre cheio de descobertas e aprendizado; e com o desenvolvimento deste estudo não poderia ser diferente. Na contemporaneidade, a criação de abordagens pedagógicas para promover aprendizados significativos está intimamente ligada à formação contínua de professores, que envolvem a incorporação dos dispositivos e artefatos presentes em nossa cultura, bem como os avanços científicos e tecnológicos. É essencial notar que esse processo de incorporação tem sido um elemento essencial na evolução tanto humana quanto tecnológica ao longo da história, associando aos diferentes períodos desta, aos avanços tecnológicos possíveis, graças aos avanços científicos.

As TDICs estão inseridas de maneira definitiva no cotidiano educacional, fato evidenciado, principalmente, com a pandemia em 2020, fez com que, inclusive, termos específicos de tal contexto, viesse se incorporado ao nosso vocabulário. A naturalidade desta ação, requer refletir sobre os aspectos benéficos destas no desenvolvimento de habilidades, produção de conhecimentos, inclusão e demais aspectos. Contudo, este processo não ocorre de forma similar em todas as áreas e modalidades educacionais, no caso da EJA, por exemplo, fatores e condições socioeconômicas e do alcance aos meios digitais, evidenciaram tal paradoxo, onde gerou, por vezes, impacto no processo educacional, principalmente durante a pandemia.

Na atual conjuntura, onde a compressão de termos voltados às tecnologias, faz com que facilite o caminhar com tais avanços, tem-se a definição de cultura digital. De maneira geral, esta engloba um conjunto de transformações, que abarcam processos digitais, suas interações, ações, reflexos e hábitos de uma sociedade mediados por tecnologias. Silva (2010, p. 38) traz outra definição interessante, a respeito do conceito de cibercultura, como sendo o “modo de vida e de comportamentos assimilados e transmitidos na vivência histórica e cotidiana marcada pelas tecnologias informáticas, mediando à comunicação e a informação via internet”.

Segundo Lévy (1999), antigas crenças e modelos, resistências e inseguranças precisam ser urgentemente superadas, em benefício de uma nova geração de estudantes que cresce e se

desenvolve sob a égide da cibercultura. É imprescindível pensar, sobre a escola que temos na perspectiva de mudança de paradigma, a partir do pressuposto de que esta deve acompanhar as mudanças e avanços que permeiam os aspectos históricos, sociais e econômicos.

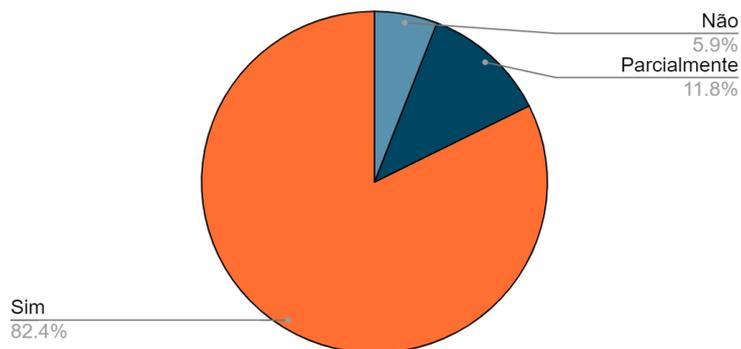
Reconstruir e adequar modelos educacionais, constitui o papel dos educadores, na concepção de educandos preparados para a sociedade, via ferramentas educacionais que contribuam para o aprendizado, fundado na criatividade, protagonismo e produção de conhecimento de maneira crítica e efetiva. A tecnologia pode ser um desses fatores que rege o caminhar pedagógico com o passar dos anos, entretanto, é importante enfatizar que isso não significa que a tecnologia será o condutor de todo o processo, seu papel será de mediador do conhecimento.

Além do prisma metodológico, a disparidade socioeconômica assume empecilhos para a efetivação da veiculação das TDICs em sala de aula. Mas, a depender da forma com que as mesmas são contextualizadas, ao menos dentro do ambiente escolar, tais objeções podem ser contornadas e/ou sanadas, na promoção da aprendizagem.

No cenário desta pesquisa, no transcorrer das oficinas, evidenciou-se o acolhimento por parte dos educandos das temáticas propostas, em sua maioria reconhecendo a importância das TDICs no desenvolvimento das aulas, além das aulas de Biologia e dos muros da escola. O gráfico 2, a seguir, corrobora com esta ideia, pois neste, os sujeitos da pesquisa expressam, em sua maioria, que o uso das TDICs auxilia no desenvolvimento das aulas de Biologia e demais componentes curriculares. Outro aspecto que merece destaque, refere-se à participação dos estudantes, que durante a execução das atividades, participam ativamente, sendo os protagonistas, sendo proativos, solícitos e empáticos em todo o processo.

Gráfico 2 - Interferência das tecnologias nas aulas de Biologia

O uso de ferramentas tecnológicas na sua opinião auxiliam para melhoria no desenvolvimento das aulas de Biologia e demais componentes?



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As práticas pedagógicas são fortalecidas ao otimizar o tempo de aula, ampliando as oportunidades de aprendizagem. Isso ocorre através do compartilhamento de conhecimento, proveniente de diversas fontes, ao envolver e cativar os alunos com estímulos sensoriais, diversificando as aulas com a integração de métodos analógicos e digitais e, ao personalizar o ensino para torná-lo mais diferenciado, dinâmico e envolvente, estes são pontos que merecem destaque aos utilizar as TDICs em sala de aula.

Neste contexto, é importante ressaltar que a mediação do professor é fundamental para estabelecer as condições que facilitarão aos alunos atribuírem significado aos conteúdos abordados. Dessa maneira, as práticas pedagógicas são construídas de forma contínua e adaptativa, por meio da intervenção humana, em vez de serem moldadas pela simples submissão aos artefatos técnicos previamente desenvolvidos.

Neste processo de mediação com as tecnologias, para tornar as aulas mais dinâmicas, interessantes e atraentes, as professoras precisam ser criativas na construção de sua prática pedagógica, a partir do cotidiano dos(as) alunos(as) fomentando a: busca ativa e articulação de saberes; exercício da imaginação, memória, criatividade e leitura de mundo, a partir de suas experiências individuais e coletivas; inovação pedagógica; o desejo de aprender — agir, refletir e obter percepções.

4.1 AS TDICs E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EJA

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação vêm, a cada ano, ocupando espaços significativos em nossa sociedade, seja em nossos trabalhos, em nossa maneira de se comunicar, aprender e se relacionar. No contexto educacional não poderia ser diferente, estas vem sendo integradas às metodologias de ensino, sendo adotadas pelos docentes nos mais diferentes níveis e modalidades do ato de ensinar. Neste sentido, ela atua para aprimorar as práticas educativas, com adoção de metodologias ativas de ensino, associando o processo de ensinar e aprender às necessidades dos educandos, em aprendizagem significativa, reflexo de criatividade e interesse.

Entretanto, é fundamental promover a alfabetização e letramento digital, além de garantir o acesso às TDICs, bem como às informações vinculadas às mesmas, com qualidade, oportunizando a inclusão digital. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destaca na descrição de sua habilidade e competências, a inserção de maneira responsável e crítica, o uso das tecnologias digitais da comunicação nas diversas áreas do conhecimento e possibilidades. Neste contexto, ressalta na competência geral 5:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9)

Assim, as TDICs assumem um papel além de um alicerce de promoção de aprendizagem. Com o despertar de interesse e criatividade, permite que os mesmos construam conhecimentos e contribuam para a inserção na sociedade de maneira crítica, sendo assim o protagonista de sua história. O professor precisa ir além do papel de transmissor de conhecimento, é necessário intervir e mediar, facilitar o processo de aprendizagem, despertando a autonomia em todo caminhar.

Entretanto, percebe-se que muitos educadores se veem despreparados diante da possibilidade da mediação tecnológica durante suas aulas, o que alteraria de maneira significativa seu processo de ensino e aprendizagem, metodologias, planejamentos, didáticas e princípios pedagógicos. Neste sentido, a mudança de olhar sob as concepções educacionais, pode ocorrer mediante, principalmente, em ação conjunta com nossos alunos, sendo estes os norteadores de nossas ações, para que se estimulem transformações na ação docente e, por consequência, no espaço escolar. Segundo Behrens (2000):

Num mundo globalizado, que derruba barreiras de tempo e espaço, o acesso à tecnologia exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professores e alunos participem de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta (Behrens, 2000, p. 77).

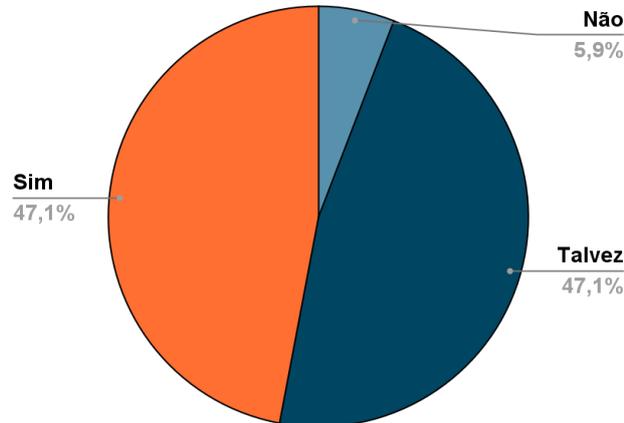
A utilização das TDICs em sala de aula, principalmente na escola pública, vai além da possível falta de conhecimentos em utilizá-las, perpassa ainda pela falta de capacitação, de estrutura física adequada, equipamentos, internet de qualidade, entre outros aspectos. Tais aspectos precisam se aliar, para que os educandos não se distanciem de tal contexto atual, independentemente de sua atuação futura.

Assim, as ações governamentais devem ser direcionadas a sanar tais dificuldades de maneira efetiva, ampliando a qualidade da aprendizagem e expansão do conhecimento, através da interação com o mundo tecnológico. “Ensinar com novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos” (Moran, 2007, p. 28).

Durante a execução desta pesquisa em sua fase final, onde foi aplicado um questionário com o intuito de aferir quanto à sensibilização dos educandos na adoção das TDICs no desenvolvimento das aulas do EJA, dentre as perguntas presentes no mesmo, tem-se: Considerando os dias atuais e o período da pandemia, você se julgaria mais preparado para enfrentar os problemas relacionados à tecnologia, caso tivesse mais adaptado ou preparado para utilizar as mesmas? No gráfico 3, a seguir, tem-se o resultado referente à mesma:

Gráfico 3 - Contribuições das tecnologias no enfrentamento de aspectos correlatos na pandemia

Considerando os dias atuais e o período da pandemia, você se julgaria mais preparado para enfrentar os problemas relacionados à tecnologia, caso tivesse mais adaptado ou preparado para utilizar as mesmas?



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Dentre as respostas obtidas, pode-se notar que entre as respostas sim e talvez, as mesmas assumem uma porcentagem equivalente a 94%, evidenciando a importância de uma preparação para utilização, de maneira eficaz, das questões relacionadas com as tecnologias. Considerando o foco central desta pesquisa, a educação de jovens e adultos, bem como suas questões sociais e históricas, por caminhos de desvalorização social, lutas por direitos e políticas descontínuas, toda movimentação que faça com que esta modalidade “saia” do ambiente escolar cada vez mais preparada e qualificada para a inserção crítica na sociedade, é extremamente válida.

Comumente na atualidade, as turmas da EJA são compostas por jovens que almejam concluir seus estudos mais rápido, adultos e idosos que anseiam por aprender, algo que lhes foi negado em tempo regular, por uma infinidade de questões e, ainda, ampliar as chances no mercado de trabalho. As TDICs são ferramentas que podem contribuir significativamente com

os estes interesses. Segundo Di Pierro (2014), a EJA tem a finalidade de incluir esses sujeitos oriundos das zonas rurais e urbanas, que sofreram com reprovação escolar ou desistiram dos estudos por algum motivo, assim não acompanhando nas idades adequadas à escolarização.

Atualmente, as TDICs compõem umas das formas de promover mudanças nas práticas educativas, perpassando por diversas metodologias que podem ampliar os processos de ensino e aprendizagem. Despertando, assim, a construção de conhecimento de maneira mais ativa, numa ação protagonista do seu caminhar e a tecnologia pode servir como suporte. Esta ação fortalece tanto na área educativa como pessoal, aperfeiçoando suas experiências. De acordo com as ideias de Tarja (2012, p. 53), “Os alunos ganham autonomia nos trabalhos, podendo desenvolver boa parte das atividades sozinhos [...]”. Incentivar os alunos a explorarem a informática na educação é fundamental, pois as tecnologias oferecem inúmeras possibilidades cativantes. Essas ferramentas permitem que os estudantes realizem pesquisas em sites ou utilizem softwares educativos, tornando o aprendizado mais dinâmico, colaborativo e independente.

Na etapa da construção de cartão de visitas, que consistia a materialização de uma forma de divulgação das atividades desenvolvidas pelos mesmos em seu cotidiano ou algo que eles pretendessem exercer após conclusão do tão sonhado ensino médio, veio acompanhado de um brilho no olhar e encantamento diante de uma materialização dos seus sonhos e anseios. Fato alcançado mediante o significado dado ao que foi aprendido e construído. À medida que os educandos conseguiam associar a atividade proposta e desempenhada aos seus conhecimentos, sonhos e pretensões, tornou a aprendizagem significativa, ampliando toda sua bagagem, atualizando suas ideias e ideais.

É justamente essa a preocupação que a escola deve ter: fazer com que o aluno se empenhe em aprender, crie caminhos para que esse aprendizado aconteça, crie a conscientização de que estar alinhado com as novas tecnologias se trata de uma questão de “sobrevivência”. Estar alheio a esse conhecimento é perder oportunidade, é estagnação, é optar pelo não desenvolvimento social, intelectual, financeiro. Conforme Salgado (1999):

A escola não pode ficar alheia ao universo informativo se quiser, de fato, integrar o estudante ao mundo que o circunda, permitindo que ele seja um indivíduo autônomo, dotado de competências flexíveis e apto a enfrentar as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo contemporaneamente (Salgado, 1999, p. 229)

Outro fator que requer uma atenção, é o fenômeno de juvenilização da EJA, fato presente há alguns anos no contexto desta modalidade e que se tornou um desafio a mais, diante do contexto diverso que envolve as especificidades do público da EJA. Anteriormente, o que esperava destes, eram aqueles que por um bom tempo se afastaram do ambiente escolar, por questões variadas. Realidade esta, muito diferente atualmente, onde a maioria deles, 80%, tem entre 15 e 30 anos.

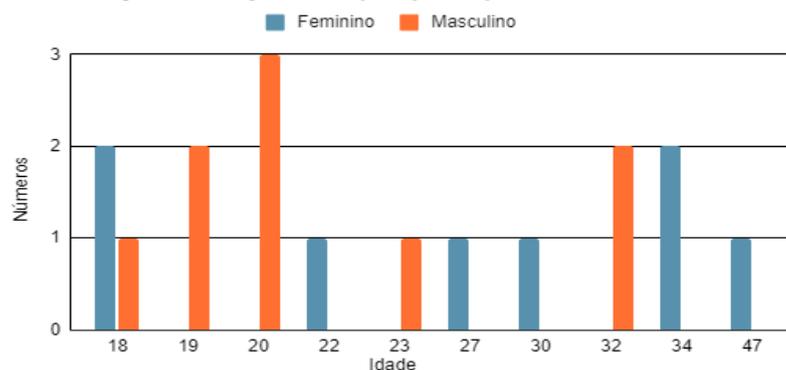
Os jovens-adultos populares não são acidentados ocasionais que, gratuitamente, abandonaram a escola. Esses jovens e adultos repetem histórias longas de negação de direitos. Histórias que são coletivas. As mesmas vivenciadas por seus pais e avós; por sua raça, gênero, etnia e classe social (Arroyo, 2005, p. 30).

As mudanças decorrentes de toda a trajetória desta modalidade devem ser consideradas, bem como as escolhas que adotam as mesmas, devem acolhê-los a fim de que retornem à escola na perspectiva de melhores condições de vida e auxílio na formação crítica. Neste sentido, Haddad (2015) já ressaltava para a mudança no perfil do aluno da EJA, que vem se configurando ao longo dos anos com a presença de alunos jovens.

A presença de jovens nesta modalidade, torna-se crescente e recorrente, mudando o perfil das turmas, que anteriormente, eram majoritariamente compostas por adultos e idosos. A adoção de práticas pedagógicas, um olhar novo sobre o currículo e suas adequações, dentre outros aspectos, farão parte do caminhar da EJA por diante. A razão para este fenômeno é algo a ser estudado, porém, levando em consideração as necessidades do mercado e a urgência de uma “formação” para suprir necessidades socioeconômicas, podem ser um indício.

Atentar-se a esses fatos e considerar que estes jovens agora compõem uma parcela crescente na EJA, dispendo ainda das funções desta modalidade, reparar as desigualdades sociais que os trouxeram até aqui, replica em sanar ou amenizar problemas sociais. Esta realidade enquadra-se nos sujeitos da pesquisa em questão, o gráfico 4, mostra a caracterização dos mesmos, considerando sua idade e sexo.

Gráfico 4 - Caracterização dos sujeitos da pesquisa
Caracterização dos sujeitos da pesquisa quanto idade e sexo



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2024).

As hipóteses são inúmeras para descobrir o que fizeram estes jovens chegar até a EJA, mas nota-se que, diferentemente dos adultos e jovens que se afastaram durante anos da escola, neste caso não ocorreu, sendo que eles, por vezes, são conduzidos por não se adequarem na ideia de distorção de idade-série, muitos destes associados à jovens trabalhadores.

É preciso também evidenciar que, tal movimento, reverbera não apenas em desafios, mas também em possibilidades. Ao passo que se torna mais complexo para o educador encontrar uma metodologia que consiga contemplar a diversidade presente na EJA, esses jovens chegam imersos em trajetória e contextos a serem integrados aos processos, que inclusive podem auxiliar na mediação do conhecimento, juntamente com o professor e demais colegas, principalmente na adequação das TDICs.

4.2 A EJA E O SEU CAMINHAR NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

Mudar termo presente no cotidiano da sociedade, seus sujeitos e, por conseguinte na história da humanidade. Nos últimos anos, essa mudança tem sido mais impactante, ágil e fluida, conduzindo, por muitas vezes, o ritmo e direção de inúmeros contextos sociopolíticos e históricos. Avançamos significativamente em diversas áreas, sendo a revolução tecnológica, especialmente a Internet, um ponto crucial que transformou a sociedade. A conectividade possibilitou novos espaços que antes pareciam inimagináveis, levando-nos de um conhecimento individual para um conhecimento coletivo, constantemente construído e reconstruído no dia a dia.

Fazer ou sofrer modificação; modificar(-se), alterar(-se), são sinônimos dados para ações importantes, no ato de adequar-se à sociedade em constante mutação e os aspectos educacionais não ficam fora deste processo. Em específico, na educação de jovens e adultos, que traz consigo uma estrada longa, marcada por uma ausência de políticas públicas e falta de

espaços de formação para o educador desta modalidade, mudar e alinhar ao caminhar com a sociedade, é sobreviver. Carece de bases sólidas e permanece em processo de construção, repleta de questionamentos e lutas cruciais.

Para Arroyo (2006):

[...] não temos parâmetros oficiais que possam delinear o perfil do educador de jovens e adultos e de sua formação porque, também, não temos uma definição ainda muito clara da própria EJA. Essa é uma área que permanece em construção, em uma constante interrogação. Um aspecto que talvez tenha sido muito bom para a própria EJA é o fato de ela não ter conseguido nunca, ou nem sequer tentado, conformar-se no sistema educacional. Isso fez com que não se tentasse também conformar a formação do educador e da educadora da EJA num marco definido (Arroyo, 2006, p. 18).

Geralmente, muitos estudantes têm acesso à internet e utilizam redes sociais e diferentes aplicativos. No entanto, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), é comum encontrar uma situação oposta nas salas de aula: adultos e idosos que não estão familiarizados com as experiências digitais, apesar de reconhecerem a importância dessas tecnologias para se envolverem mais na sociedade, estabelece então relações superficiais. Muitos deles estão interessados em aprender a usar essas ferramentas, já que a linguagem tecnológica é amplamente presente na sociedade e compreendê-la é essencial.

O ambiente escolar na Educação de Jovens e Adultos deve buscar integrar as experiências culturais digitais aos processos educacionais. É crucial refletir sobre como essas experiências contribuem para formar indivíduos críticos e reflexivos, compromisso fundamental dos profissionais da área educacional. No entanto, muitas vezes falta sincronia entre as inovações tecnológicas e as práticas dos professores. Embora as instituições discutam bastante sobre tecnologias digitais, nem sempre oferecem uma educação alinhada com as experiências culturais contemporâneas.

Escolas que integram a cultura digital à prática pedagógica, visam a aumentar a participação social dos estudantes na sociedade. É fundamental ter conectividade entre todos os envolvidos na educação - alunos, professores, gestores e funcionários - para ampliar a partilha de conhecimento e, com reflexos nos processos de ensino-aprendizagem mais colaborativos.

Na educação contemporânea, é essencial adotar uma abordagem interdisciplinar e uma visão ampla. Um aspecto crucial é compreender as interações entre tecnologias, cultura e sociedade. A primeira questão fundamental é entender como a escola, como espaço crucial na formação dos indivíduos nesta sociedade, está lidando com esses processos. Nesse contexto, o

conceito central que define essa relação entre sociedade, cultura e tecnologia é frequentemente identificado como cibercultura.

Lemos (2003, p. 11) destaca uma das possíveis definições para o termo cibercultura, que seria “[...] a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70”. Dois termos podem ser utilizados, com objetivo de aperfeiçoar a compreensão deste termo, bem como das suas interrelações, são eles: hipertexto e lógica das redes.

O primeiro, refere-se ao conjunto de significados que norteiam e envolvem o sujeito no ato comunicativo, que este estabelece ao formar um diálogo efetivo, isto de acordo com Lévy (1999). Para haver comunicação, é essencial compartilhar uma rede básica de significados para facilitar a troca de mensagens efetiva. Ao utilizar o hipertexto, os estudantes se integram naturalmente em uma rede de conhecimento, imersos em narrativas didáticas e compreensíveis, que oferecem acesso não hierárquico aos níveis de conteúdo, permitindo que criem suas próprias trajetórias de informação.

O conceito de hipertexto está intrinsecamente ligado ao de rede. Compreender a lógica subjacente a essa metáfora permite uma melhor compreensão dos padrões organizacionais fundamentais para os fenômenos culturais e tecnológicos na sociedade contemporânea. De acordo com Castells (1999, p. 498), a definição de rede pode assumir o seguinte aspecto: “[...] é um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta”. As mídias digitais potencializam as interações e comunicações em rede, oferecendo diversas formas de troca de informações e colaborações entre as pessoas. Elas também ampliam as possibilidades de interação e cooperação em diferentes contextos.

Assim, percebe-se que a sociedade atual, apresenta a capacidade de ampliar suas ligações e relações, mediante meios tecnológicos em redes, por exemplo, com ações de comunicação fundadas por estas. A comunicação e o diálogo fundamentarão então, uma aprendizagem significativa, além dos processos educacionais vinculados às meras reproduções de conteúdos.

A educação na cibercultura representa um desafio significativo para as instituições de ensino e para os educadores. No entanto, uma abordagem possível é aproveitar as interações on-line como uma ferramenta para combater as adversidades que surgem no ciberespaço.

Segundo a BNCC,

Há que se considerar [...] que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. Por sua vez, essa cultura também apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar (BRASIL, 2018, p. 61).

Dentro das diretrizes da BNCC, percebemos que é papel da educação básica preparar indivíduos críticos, reflexivos e analíticos em relação às novas dinâmicas de comunicação e tecnologia da cibercultura. Isso possibilita que esses estudantes cresçam e se desenvolvam com habilidades para ler, interpretar e discernir informações falsas, incompletas ou descontextualizadas. Desta forma, desvendando possibilidades de comunicação (e de manipulação), que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital.

Neste cenário, as tecnologias digitais em rede têm o poder de ampliar a partilha e a comunhão de informações, permitindo um ensino-aprendizagem mais centrado na criatividade e no protagonismo dos indivíduos que interagem no ciberespaço, tudo isso guiado pela lógica hipertextual contextualizada e fundamentada. Novos contextos devem ser observados e servir como propostas dentro do contexto educacional, para um educar na conjuntura da cibercultura.

Compreender a educação vai além da simples transmissão de conhecimento, envolve permitir que o indivíduo participe ativamente do processo de aprendizagem. Estimular a curiosidade, refletir criticamente e reinventar o conhecimento, são aspectos fundamentais para uma sala de aula dinâmica. A interação, cooperação e diálogo entre os participantes, também desempenham um papel crucial na construção significativa do ensino-aprendizagem, especialmente quando alinhados às tecnologias e à cultura contemporânea. Refletir sobre essas relações nos ajuda a compreender melhor como os processos educacionais são moldados e os elementos que os compõem.

As rápidas mudanças na comunicação e na informação, trouxeram novas demandas para os sujeitos em termos de aprendizagem. A sociedade globalizada exige habilidades e conhecimentos que nem sempre são atendidos pelo formato tradicional de ensino, especialmente quando confrontado com a cultura digital atual. Isso criou uma lacuna nas

aprendizagens oferecidas, demandando abordagens educacionais mais adaptáveis e diferenciadas para atender às necessidades contemporâneas.

4.3 AS TDICS NA EJA

O uso das TDICs auxilia e contribui para o desenvolvimento social, intelectual, econômico e político do cidadão. De acordo com Libâneo (2007, p. 309), “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Mediante fatos relacionados aos avanços tecnológicos que permeiam toda a sociedade, orquestrando em vários aspectos o seu caminhar, seria inevitável, o não entrelaçamento dos mesmos com os aspectos educacionais.

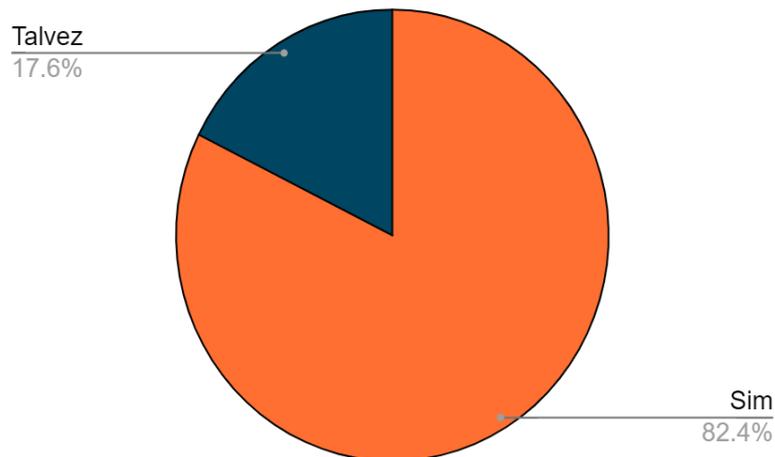
Desta forma, quando se atrela o caminhar entre as inovações tecnológicas e as perspectivas de educadores e estudantes, pode-se ter, dentre as prerrogativas positivas, o desenvolvimento educacional. As mudanças tecnológicas não afetam apenas o espaço físico de uma escola, o perfil dos educandos também sofreu modificações – eles já não são mais os mesmos, estão muito mais conectados.

Logo, o contexto pedagógico que envolve este cenário, impacta diretamente no professor e em seu papel como mediador orientador, na construção de aulas que possam utilizar tecnologias para desenvolver e ampliar a aprendizagem dos seus educandos. Reforçando esta ideia, a incorporação de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas dos docentes, pode construir pontes entre alunos, professores e o mundo, afirma Moran (2007).

O gráfico 5 a seguir, resulta do questionário aplicado aos educandos após o desenvolvimento das oficinas. Neste sentido, observa-se que 17,6% dos entrevistados, possivelmente, com o uso das tecnologias, facilitam o processo de aprendizagem e, sua maioria equivalente a 82,4%, afirma a contribuição das mesmas para tal; é importante evidenciar que nenhum dos entrevistados negaram a interferência positiva da relação tecnologia e educação. Assim, o uso das TDICs fornece subsídios para a importância da sua implementação nas metodologias e estratégias educacionais, a fim de propiciar um ambiente melhor de aprendizagem, ampliar redes de comunicação e pesquisa, promoção do conhecimento, bem como estreitar laços entre educandos e educadores.

Gráfico 5 - Relação existente entre pesquisa e processo educacional na EJA

O uso de tecnologias faz com que você aprenda mais fácil os assuntos durante as aulas?



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

4.4 INCLUSÃO DIGITAL E AS CONTRIBUIÇÕES PARA AS FUNÇÕES DA EJA (QUALIFICADORA, EQUALIZADORA E REPARADORA)

A Educação de Jovens e Adultos, constitui uma modalidade educacional, como finalidades e objetivos específicos, para atender à jovens, adultos e idosos, atentos à sua formação e acesso ao saber, estimulando sua criatividade e protagonismo além do ambiente escolar, para poderem aprender constantemente, refletir criticamente, agir com responsabilidade individual e coletiva. Neste contexto, a mesma assume em sua constituição três funções primordiais: qualificadora, equalizadora e reparadora; dissertadas no Parecer do A Câmara de Educação Básica (CEB), do Conselho Nacional de Educação (CNE) 11/2000:

Função Reparadora: significa não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado: o direito a uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano. Função Equalizadora: visa a reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja pela repetência ou pela evasão, seja pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação. Função Qualificadora: propicia a todos a atualização de conhecimentos por toda a vida, sendo uma função permanente da EJA. Mais do que uma função, ela é o próprio sentido da EJA (Brasil, 2000a, p. 10).

Segundo Brasil (2000), esta apresenta funções específicas de reparação, equalização e qualificação; permite ainda que o aluno retome e conclua os estudos em um período menor de

tempo, proporcionando o exercício da cidadania e inserção crítica na sociedade. Neste contexto, propõe-se uma educação que possibilite formação crítica que permita às pessoas compreenderem e transformarem a realidade em que os participantes estão inseridos, pautado em qualidade, levando em consideração suas particularidades e contextos.

A compreensão da função qualificadora, reflete-se na EJA com a ampliação da dimensão da mesma, de forma duradoura e constante, onde a vida constitui práticas de aprendizagem contínua. Neste sentido, esta visa garantir que os estudantes deem continuidade aos estudos, além de assimilar e organizar conteúdos de diversas áreas do conhecimento, reconhecimento dos mais diversos espaços educativos que favoreçam a integração e interação de saberes dos sujeitos que compõem a EJA, ressaltando e consolidando a autoestima e a identidade cultural para a construção crítica e essência destes, somam-se aos objetivos, que atrelados às funções da EJA, dão sentido à sua existência e papel na sociedade.

Considerando-se a perspectiva que objetiva a reparação dos sujeitos aos direitos negados no decorrer da sua história, para restituir o direito à educação e, além desta, garantir a isonomia social dos mesmos, reflete os ideais da função reparadora da EJA. Advinda do reconhecimento histórico das injustas e profundas desigualdades sociais que marcam a construção desta modalidade, reflexo de uma sociedade colonizadora, que suprimiu os direitos, inclusive à educação, de uma parcela da população em detrimento das condições sociais e econômicas em que as mesmas se inserem, propagando ainda para as questões étnicas (negros e indígenas) e de gênero (mulheres).

Mediante tal construção histórica, tem-se por reflexo a negação às condições da garantia a permanência no ambiente escolar ou, até mesmo o acesso a esta, reforçando assim, a restrição de muitos em detrimento das suas, as condições sociais, história, cultura, condições sociais, objetivos e necessidades. Segundo Arroyo (2005):

[...] Assumida esta dimensão: direitos negados historicamente aos mesmos coletivos sociais, raciais, conseqüentemente teremos de assumir a EJA como uma política afirmativa, como um dever específico da sociedade, do Estado, pedagogia e da docência para com essa dívida histórica de coletivos sociais concretos (Arroyo, 2005, p.30).

A LDB 9.394/96, em seu art. 37, ressalta que “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria [...]” (Brasil, 1996, p. 21), assim a função reparadora da EJA não se detém ao ensino fundamental, amplia-se ao ensino médio. A LDB já conjectura a progressiva

extensão da obrigatoriedade e gratuidade da educação (art. 4º, II), reforçando que a obrigatoriedade da educação se estende aos níveis de ensino considerados básicos.

Contribuir para que tal função seja efetivada, é promover a garantia de que os direitos civis não sejam negados à igualdade social, a uma escola de qualidade capaz de subsidiar para a construção crítica de jovens, adultos e idosos; tornando-os seguros e protagonistas de sua história. Neste sentido, a criação de modelos e metodologias educacionais que promovam e contribuam para que esta função seja validada, levará os educandos a refletirem sobre o seu direito anuído por lei.

Oferecer novas oportunidades e perspectivas, ampliar direitos, promover novos caminhos para o mundo do trabalho e nos aspectos sociais dos sujeitos da EJA, constitui objetivos da função equalizadora da EJA no fortalecimento da igualdade, como reflexo da possibilidade de efetivar um desenvolvimento das mais diversas competências e habilidades dos seus sujeitos. Propõe, neste sentido, assegurar a justa distribuição e reserva dos direitos do estudante, considerando mais igualdade, de modo a ampliar horizontes no acesso e permanência ao ambiente escolar destes sujeitos que tiveram e têm seus direitos subtraídos.

O cumprimento dessas funções, traduz a importância do papel da EJA na constituição cidadã de muitos brasileiros, ultrapassando as barreiras do caráter compensatório, automático e reprodutor da leitura e escrita. Funda-se em sanar, ou ao menos amenizar dívidas sociais históricas, para com aqueles que não tiveram acesso à escola e suas ações essenciais e sociais, como defende a resolução CNE/CEB, 2000.

O protagonismo desses sujeitos da EJA, constitui assim, um papel social. Sobre estes Arroyo, destaca:

Por décadas esses jovens e adultos são os mesmos, pobres, oprimidos, excluídos, vulneráveis, negros, das periferias e dos campos. Os coletivos sociais e culturais a que pertencem são os mesmos, isso é um determinante presente na história da sua educação do que a indefinição, imprevisão e diversidade de atores, de ações, espaços e intervenções (Arroyo, 2005, p. 33).

Mudar a realidade desses sujeitos, que se encontram por muitas vezes em vulnerabilidade social, não deve se deter apenas à escola, assim destaca Libâneo, “não se diz mais que a escola é a mola das transformações sociais. Não é, sozinha. As tarefas de construção de uma democracia econômica e política pertencem a várias esferas de atuação e a escola é apenas uma delas” (Libâneo, 2001, p.9). Neste contexto, ações como existências de políticas públicas, que atuem na compreensão e resolução dessas desigualdades sociais,

assegurando a estes sujeitos a qualidade, acessibilidade e manutenção no ambiente educacional e atendimento desse público, a exemplo das funções da EJA.

A sociedade atual traz necessidades antigas e atuais a serem corrigidas, reparadas e cuidadas; dentre os aspectos da atualidade, tem-se o mundo cada vez mais informatizado, onde compreender as tecnologias da comunicação, por exemplo, se tornam algo essencial no estabelecimento de relações, promoção, troca e criação de conhecimentos e ferramenta de socialização. Assim, a inclusão digital se traduz em uma demanda política, social e cultural contemporânea. Entretanto, nem todos os indivíduos têm acesso às novas tecnologias.

4.4.1 A inclusão social e seus entrelaçamentos com a EJA

Dentre os aspectos que englobam a educação, está a inclusão, nas suas mais variadas formas, que deve ser efetivada nas diversas esferas da sociedade, inclusive e, essencialmente, dentro do ambiente escolar, para que se torne exemplo e seja replicada desde criança, constituindo assim uma ação social consistente. Em vista de tal fato, esta deverá englobar todas as fases e modalidades educacionais, inclusive os educandos da EJA, ato que fortalecerá e conferirá robustez ao embasamento das funções desta.

Incluir, torna-se mais um desafio do ambiente escolar, este que se encontra, constantemente imerso em inúmeras mudanças e situações que devem ser incorporadas ao seu contexto, garantindo a qualidade do percurso educativo. Dentre tais transformações, existem as tecnológicas, decorrente da intensa utilização das tecnologias digitais ao nosso cotidiano, interferindo em novas ideias, contextos e pensamentos nas estruturas de comunicação e isto posto, de aprendizagem, com reflexos étnicos, culturais, políticos e sociais de indivíduos, informatizados ou não, no processo de integração, no cenário altamente globalizado. Logo se percebe que uma nova vertente, da importância de inclusão das tecnologias, nas transformações atreladas à vida dos indivíduos. Segundo Moran:

Estão acontecendo mudanças tão profundas na sociedade, que elas afetam também a educação. Nunca tivemos tantas mudanças em todos os campos na medicina, nas ciências, no comportamento, e também na educação. Ela está sofrendo processos sérios de gerenciamento, de avanço do particular e reorganização do público. Está havendo pressão pela educação contínua, pela educação à distância. Isso nos obriga a repensar os modelos pedagógicos que nós temos, aqueles modelos centrados no professor, que começam a mudar, a ser mais participativos. Hoje, começam a se aproximar metodologias, programas, tecnologias e gerenciamento, tanto dos cursos presenciais como dos cursos à distância ou virtuais. Aos poucos a educação

vai-se tornando uma mistura de cursos, de sala de aula física e também de intercâmbio virtual. Há um processo de aproximação (Moran, 2001, p 19).

Incorporar tecnologias no espaço escolar requer então que os professores, por exemplo, passem a adaptar novos recursos e ferramentas aos aspectos metodológicos educacionais, adequando-se à realidade e contextos aos quais as escolas estão inseridas, com intuito de ultrapassar barreiras que fazem com que este processo ocorra ao longo dos tempos. Segundo Libâneo (2001), a escola deve possibilitar a inclusão das tecnologias nas salas de aula, no intuito de aprimorar a comunicação e os saberes significativos da cultura e ciência entre os agentes da ação docente e discente.

Neste sentido, incluir digitalmente o indivíduo, traduz uma demanda política, cultural e social da atualidade, com base na sociedade cada vez mais informatizada, entretanto, sabe-se que tal inclusão não ocorre de maneira uniforme e coesa. A inclusão digital pode ser definida pelo acesso à informação presente nos meios digitais, sendo uma forma de captação de dados, na construção e ressignificação de novos conhecimentos, reverberando na qualidade da comunicação e qualidade das inter-relações na e com a sociedade.

O acesso à informatização da sociedade pode atuar como duas vertentes, não apenas de oportunidade, mas também ameaça afirmação, esta defendida segundo Cazeloto. Assim, proporciona uma ideia de exclusão, o mesmo sintetiza ainda que a inclusão digital, quando executada de forma equivocada, sem adequação de reformulação dos meios, contribuem para tal. O autor ainda afirma que “a inclusão digital não é a universalização do acesso. Trata-se mais de capacitar o uso crítico da rede, de pensar a tecnologia a partir do cidadão e seu contexto concreto”.

Nestas condições, a inclusão pode reforçar a ideia de marginalização, acentuada pelas diferenças sociais que já afetam os indivíduos, enquanto estes não têm acesso aos recursos tecnológicos. Implica, ainda, nas oportunidades a estes ofertadas, com ênfase no público da EJA, o contexto reverbera na efetivação ou não das suas funções primordiais. A inclusão digital e social, requer linearidade no caminhar, bem como contribuir para a igualdade e qualidade de acesso às tecnologias da informação e da comunicação.

5. A EXPERIÊNCIA COM OFICINAS FORMATIVAS NAS AULAS DE BIOLOGIA EM TURMAS DE EJA

Os resultados após a execução das oficinas, indicam que o uso adequado de recursos tecnológicos pode beneficiar tanto o trabalho do professor quanto a aprendizagem dos alunos. Além disso, há potenciais pedagógicos identificados para aproveitar esses recursos e aprimorar o aprendizado. Desta forma, considerar os aspectos relacionados às tecnologias atuais e suas aplicabilidades no contexto do trabalho educativo, percebe-se que:

O uso das tecnologias digitais, no contexto escolar, passa a ser uma possibilidade de integrar, de contextualizar os conteúdos escolares, de modo que o aluno perceba as ligações, as relações, as conexões existentes entre um conteúdo e outro, incidindo na produção do conhecimento (Frizon et al., 2015, p. 2).

Observa-se que as tecnologias digitais podem enriquecer e contextualizar o conteúdo estudado na escola, promovendo a interação entre alunos e professores tanto dentro quanto fora da instituição de ensino, como durante o estudo em casa. Diante disso, é evidente que a escola precisa se manter atualizada constantemente, adaptando-se às mudanças nos tempos, práticas e necessidades emergentes.

Dado que as tecnologias digitais têm gerado transformações na sociedade em sua totalidade, é necessário reconhecer a importância de redimensionar a escola para atender às demandas atuais. Embora seja crucial para as instituições de ensino adaptarem suas práticas ao contexto tecnológico, é essencial lembrar que a inovação por si só não é suficiente. Não se resume apenas a substituir ferramentas tradicionais por dispositivos eletrônicos, mas sim, promover ações que consistam em práticas para uma aprendizagem significativa. É fundamental reformular o modelo educacional para permitir que as novas tecnologias promovam um ambiente pedagógico escolar centrado no protagonismo dos alunos. Neste contexto, Moran (2015), defende que:

não podemos manter o modelo tradicional e achar que com poucos ajustes dará certo. Os ajustes necessários –mesmo progressivos –são profundos, porque são do foco: aluno ativo e não passivo, envolvimento profundo e não burocrático, professor orientador e não transmissor (Moran, 2014, p. 22).

É imprescindível haver um planejamento cuidadoso sobre como utilizar essas tecnologias, com o objetivo principal de aprimorar os processos de ensino e aprendizagem,

promovendo assim a construção do conhecimento. Frizon et al. (2015, p. 9) ressalta em suas ideias que “os meios tecnológicos não se restringem simplesmente a sua utilização como inovações didáticas, mas sim como meio para se alcançar o conhecimento por meio da utilização pedagógica desses recursos”.

Frequentemente, nas instituições de ensino, observamos o computador sendo meramente utilizado como um substituto do livro didático. Isso significa que a escola apenas trocou a ferramenta, enquanto os métodos de ensino e aprendizagem permanecem inalterados, baseados na repetição e na memorização, o que limita a capacidade do aluno de refletir e intervir. Nesse contexto, podemos concluir que modernizamos o recurso tecnológico, porém continuamos presos a práticas pedagógicas ultrapassadas, realidade esta que deve ser mudada, sendo interessante tornar a aprendizagem significativa. Moran (2017) destaca que a atitude de quem utiliza as ferramentas, é mais importante do que as próprias ferramentas:

As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar (Moran, 2017, p. 1).

As tecnologias, isoladamente, não têm o potencial de melhorar a educação. O que realmente importa é a atuação do educador, suas práticas e como ele emprega os recursos disponíveis. Assim, para alcançar sucesso no processo pedagógico, é crucial que o professor mantenha uma postura crítica, esteja aberto a aprimorar suas habilidades e utilize as tecnologias de forma planejada, com objetivos claros.

É necessário reavaliar os métodos educacionais em situações em que não têm sido eficazes, com professores desmotivados pelos alunos e alunos insatisfeitos com as aulas. Isso, muitas vezes ocorre porque algumas escolas resistem em incorporar elementos contemporâneos, como os celulares, que são parte integrante da vida dos jovens. Além disso, a falta de sucesso também pode ser atribuída à adoção ineficaz de tecnologias, quando estas são utilizadas sem uma atualização dos métodos de ensino. A escola deve ser um espaço de inclusão das tecnologias modernas, fazendo delas ferramentas de mediação entre os sujeitos envolvidos no processo de ensino (Kenski, 2012, p. 18)

A educação escolar vai além de apenas transmitir conhecimentos certificados e treinar para o uso de tecnologias. Ela deve assumir o compromisso de formar cidadãos capazes de enfrentar os desafios complexos do mundo. Isso implica preparar indivíduos conscientes,

capazes de analisar criticamente a abundância de informações e adaptar-se às constantes inovações e transformações do conhecimento em todas as áreas.

No mundo cada vez mais digital, a educação está em constante transformação, com tecnologias digitais ocupando espaço tanto em salas de aula físicas quanto virtuais, em espaços formais ou não, oferecendo oportunidades para uma aprendizagem mais significativa. O conceito de "aprendizagem significativa", proposto por David Ausubel, destaca a construção ativa de novas informações, a partir do conhecimento prévio, em vez de mera absorção passiva. Essa abordagem não apenas revela como os alunos aprendem, mas também orienta os educadores na organização dos conteúdos para facilitar a conexão, dando significado aos saberes. De acordo com Ausubel (1982), a aprendizagem significativa, ao contrário da mecânica ou repetitiva, permite ao aluno reconhecer a conexão com sua realidade e experiências prévias, tornando-as significativas para sua vida.

As tecnologias digitais possibilitam uma aprendizagem mais personalizada e interativa, onde os alunos não são apenas receptores passivos, mas agentes ativos na construção de seu conhecimento, através de seu protagonismo. Ao adaptar o conteúdo ao ritmo e estilo de aprendizagem de cada aluno, as tecnologias promovem o engajamento e permitem conexões naturais no processo de aprendizagem. Além disso, a aprendizagem significativa, estende-se além das salas de aula, tornando-se uma parte integral de nossas vidas e preparando os alunos para um mundo em constante mudança.

Essa abordagem também promove a autonomia dos alunos, incentivando-os a buscar ativamente novos conhecimentos e relacioná-los ao que já sabem, tornando-os aprendizes independentes. Ao estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas, a aprendizagem significativa torna-se uma atividade motivadora e prazerosa. Os alunos se tornam protagonistas de seu próprio aprendizado, ganhando autoconfiança e preparação para enfrentar desafios futuros, ultrapassando as barreiras da sala de aula.

As novas tecnologias na educação não só oferecem alternativas no ensino, mas também desenvolvem habilidades digitais essenciais e sociais, como colaboração e comunicação em ambientes digitais. A aprendizagem significativa não é apenas uma técnica de ensino, mas uma filosofia que prioriza o aluno, reconhecendo sua individualidade e valorizando sua autonomia, desenvolvendo, em seus educandos, valores e atitudes, como engajamento, motivação, criatividade e habilidades digitais; fundamentais para a superação de desafios futuros.

Uma oficina formativa é um ambiente prático e interativo onde os participantes têm a oportunidade de aprender fazendo. Geralmente, essas oficinas são projetadas para desenvolver

habilidades específicas, como técnicas de escrita, habilidades de comunicação ou competências técnicas. Elas são uma forma eficaz de aprendizagem educativa, pois permitem aos participantes experimentarem e aplicarem conceitos em situações reais, facilitando a compreensão e a retenção do conhecimento.

Nas oficinas formativas, o foco está na participação ativa dos alunos, que são encorajados a se envolverem em atividades práticas, discussões em grupo e reflexões sobre suas próprias experiências. Isso cria um ambiente dinâmico e colaborativo, onde os participantes podem aprender uns com os outros e com o facilitador. Além disso, as oficinas são geralmente adaptadas às necessidades e interesses do grupo, o que torna a aprendizagem mais relevante e significativa para os participantes. Ao combinar teoria e prática de forma integrada, as oficinas formativas ajudam os alunos a desenvolverem habilidades que podem ser aplicadas no seu dia a dia pessoal e profissional.

Segundo Paviani e Fontana (2009), o planejamento de oficina é uma etapa importante e deve acontecer com antecedência, prevendo o ajuste às adversidades que poderão surgir no decorrer de sua execução, sendo mutável para atender tais adequações, a considerar às situações-problema expostas pelos seus participantes.

Planejar oficinas formativas é crucial para garantir que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados de maneira eficaz e significativa. Esta etapa requer seguir alguns requisitos para garantir a eficiência no alcance dos objetivos propostos., tais como: clarificação de objetivos: o planejamento permite definir claramente os objetivos da oficina, o que ajuda a direcionar as atividades e recursos para alcançá-los; atendimento às necessidades dos participantes: ao planejar, é possível considerar as necessidades, interesses e níveis de habilidade dos participantes, garantindo que a oficina seja relevante e útil para eles; seleção adequada de métodos e recursos: o planejamento permite escolher os métodos de ensino e os recursos mais apropriados para alcançar os objetivos de aprendizagem e envolver os participantes de forma eficaz.

Outro item importante é a organização do tempo, uma oficina bem planejada permite distribuir o tempo de forma eficiente entre diferentes atividades, garantindo que todos os tópicos importantes sejam abordados dentro do tempo disponível. Adaptação a imprevistos, neste contexto, planejamento antecipado permite antecipar possíveis problemas ou imprevistos e desenvolver planos alternativos para lidar com eles, garantindo que a oficina continue fluindo suavemente. Não se pode esquecer a realização da avaliação da eficácia: planejar também envolve estabelecer critérios claros de avaliação para medir o sucesso da oficina e fazer ajustes para futuras sessões.

Em suma, o planejamento cuidadoso de oficinas formativas é essencial para maximizar o impacto do aprendizado e garantir uma experiência educativa significativa e eficaz para os participantes.

Assim, o roteiro de uma oficina é fluido e ajustável às circunstâncias do trabalho e da vida dos participantes. Quando concebido como um guia para a organização de projetos integradores, os envolvidos - professor, gestor ou membro da equipe pedagógica - devem reconhecer que os sujeitos, a escola e os conhecimentos evoluem, conforme as mudanças na realidade circundante.

Como sujeitos da pesquisa, esses foram definidos por 34 educandos pertencentes a uma turma da Educação de Jovens e Adultos, do terceiro tempo formativo, sendo a mesma do eixo VI, pertencentes ao turno noturno da Escola Estadual Antônio de Deus Seixas. Entretanto, para análise final, definiu-se apenas 17 educandos, em virtude da flutuabilidade de frequência dos mesmos, fato muito comum entre o público da EJA, principalmente no turno em questão, o que reflete então, em uma representatividade média de 45% dos educandos da sala mantendo uma frequência constante. Os mesmos, foram escolhidos de maneira voluntária, em razão do foco da pesquisa. Considerando o sexo dos mesmos, fazem parte destes, 8 educandas do sexo feminino e 9 do masculino.

5.1 CONSTRUÇÃO E REALIZAÇÃO DAS OFICINAS

A construção e estruturação das oficinas foram norteadas, conforme os dados obtidos no decorrer da pesquisa e nos objetivos que a mesma se propôs: investigar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Biologia em turmas de Educação de Jovens e Adultos; identificar as formas de inserção das TDICs na EJA; analisar a importância da familiarização das TDICs no processo educacional, por parte dos educandos norteados em dados históricos da EJA; e desenvolver oficinas que possibilitem a inserção das TDICs no processo de ensino de Biologia na EJA. Estes, norteam esta etapa e, para tanto, se fez necessário a adequação das oficinas ao perfil dos participantes para garantir uma experiência de aprendizagem significativa.

Dentre as razões que levam à importância de considerar o perfil dos participantes, tem-se: relevância e interesse, pois considerar suas necessidades, interesses e níveis de habilidade, os facilitadores podem criar experiências de aprendizagem que são mais envolventes e motivadoras; engajamento: aumentando as chances de envolvê-los ativamente no processo de aprendizagem, isso porque as atividades e conteúdos são mais alinhados com

suas experiências e necessidades, tornando-os mais propensos a participar ativamente e contribuir para as discussões.

Outro fator é ampliar a efetividade do aprendizado: há uma maior probabilidade de que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados. Isso ocorre porque os facilitadores podem selecionar métodos e recursos mais adequados às preferências e estilos de aprendizagem dos participantes, facilitando a compreensão e a retenção do conhecimento. É inquestionável a importância dos aspectos relacionados à inclusão: adaptar as oficinas ao perfil dos participantes também pode promover a inclusão, garantindo que as necessidades de todos os participantes sejam atendidas, independentemente de suas habilidades e experiências.

A adequação das oficinas ao perfil dos participantes é essencial para criar experiências de aprendizagem relevantes, envolventes e eficazes que atendam às necessidades individuais dos participantes. Isso resulta em um maior engajamento, aprendizado mais efetivo e uma experiência mais positiva no geral.

Assim, norteando-se nos dados obtidos através dos da observação e contextualização, e a partir de então, considerando os mesmos para delimitação de temas centrais das oficinas, estas foram organizadas da forma descrita anteriormente, no capítulo metodológico: fase 01: apresentação da proposta para os educandos; fase 02: construção de apresentação com o tema “Empresas sustentáveis: cuidando do meio ambiente e do futuro”; fase 03: elaboração de cartão de visitas; fase 04: socialização do material desenvolvido através do padlet, um mural virtual; e Fase 05: aplicação de questionários depois da execução da oficina. Considerando o cenário desenvolvido, a oficina foi construída conforme observações anteriormente expostas, podendo destacar:

● **1º MOMENTO: APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA PARA OS EDUCANDOS**

Recursos	Carga horária
Caixa de papelão, espelho, quadro branco, pincel atômico para quadro branco.	2h

Inicialmente, foi realizada uma dinâmica de integração, de nome “VOCÊ FORA DA CAIXA”. Os participantes deverão se colocar em círculo, sentados em uma cadeira, facilitando a comunicação e integração no grupo. O mediador irá entregar a um dos participantes, uma caixa contendo um espelho em seu interior, entretanto a mesma apresentará uma tampa para que os participantes ao seu redor não tenham acesso ao interior dela. O mediador irá conversar um pouco com a turma sobre a dinâmica, que tem por papel principal perceber a importância de cada participante no desenvolvimento das atividades, tendo como

foco principal as especificidades. Neste sentido, o mediador irá solicitar que cada participante, quando receber a caixa, olhe em seu interior e, pensando no seu caminhar até chegar naquele momento, identifique em uma frase curta ou adjetivo a sua principal motivação para estar ali e, se possível, relacionar à EJA.

À medida que a caixa vai passando de mão em mão, o mediador poderá anotar as palavras-chave citadas no quadro branco, para que ao final seja possível a visualização geral das palavras de impacto que irão nortear todo o caminhar dos participantes tanto na EJA quanto no desenvolvimento das oficinas. Ao final, será feita uma discussão geral onde os participantes percebam todas as suas potencialidades.

Finalizando a etapa de integração, iniciou-se uma roda de conversa sobre a importância do uso das tecnologias na sala de aula, especificamente nas aulas de Biologia, entretanto foi importante ressaltar que os aspectos relacionados às tecnologias não se restringiam às aulas de Biologia, muito menos ao contexto escolar, mas sim como parte integrante do convívio em sociedade, que permeiam todos os ambientes nos quais os alunos se integram na sociedade.

A partir de então, cada participante foi convidado de maneira voluntária a ressaltar ou contar parte de sua história que envolvesse a tecnologia, seja aspectos positivos ou negativos, ressaltando, inclusive, como a tecnologia possibilitou ou não o enfrentamento de algumas situações em períodos específicos, tais como na pandemia.

Os relatos ouvidos reforçaram a ideia de que o aspecto tecnológico deve permear e facilitar os processos educacionais não só nas aulas de biologia, como também nos demais componentes curriculares, visto que as tecnologias norteiam boa parte, facilitando muitas das nossas atividades cotidianas. Foram ressaltadas questões como o acesso à bolsa presença, ao bolsa família, movimentações bancárias, movimentações ao fazer contas financeiras, acesso aos aplicativos para pesquisas escolares, dentre outros.

Após a conclusão dessa etapa, os participantes reconheceram entre si a medida que compartilhavam suas histórias de vida e viam suas imagens refletidas no interior da caixa. Esse momento promoveu uma maior união no grupo, à medida que percebiam as semelhanças entre si e compreendiam a importância de caminhar juntos para alcançar os objetivos comuns. Essa experiência contribuiu significativamente para fortalecer os laços entre os membros e para avançar em mais uma etapa significativa na jornada de cada um.

• 2º MOMENTO: APRESENTAÇÃO COM O SEGUINTE TEMA: EMPRESAS SUSTENTÁVEIS: CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE E DO FUTURO

Recursos	Carga horária
TV, Chromebook, notebook, caneta, lápis e folha ofício.	2h

Este momento da oficina consistiu em duas fases fundamentais. Na primeira fase, os estudantes foram incumbidos de pesquisar sobre o tema da sustentabilidade, relacionando-o à sua aplicabilidade em empresas. Nesse contexto, os estudantes exploraram diversas ferramentas de estudo, destacando aquelas disponíveis em plataformas de estudos e os filtros aplicáveis durante a pesquisa. Foi enfatizada a importância de buscar fontes confiáveis para evitar a propagação de notícias falsas, conhecidas como fake news, garantindo a integridade e coerência dos fatos obtidos.

A escolha do tema “Empresas sustentáveis: cuidando do meio ambiente e do futuro”, foi escolhido e sugerido pelos educandos, após discussões realizadas em sala de aula sobre sustentabilidade e seus impactos em nosso planeta. Ação de condução dos temas a serem abordados pelos próprios educandos, promove a autonomia, o engajamento e o desenvolvimento crítico destes.

Quando os próprios alunos participam da seleção dos assuntos que serão abordados, eles se sentem mais motivados e responsáveis pelo próprio aprendizado, uma vez que os temas escolhidos refletem seus interesses e necessidade, favorece a construção de um ambiente de aprendizagem mais democrático e colaborativo. Ao serem ouvidos, os educandos percebem que suas vozes são valorizadas, o que fortalece a relação entre alunos e professores e contribui para um clima escolar mais positivo.

Além disso, a escolha dos temas pelos estudantes estimula a curiosidade e a investigação, elementos fundamentais para a formação de indivíduos críticos e criativos. Ao investigar assuntos de seu interesse, os alunos desenvolvem habilidades de pesquisa, análise e síntese, essenciais para a vida acadêmica e profissional.

Por fim, essa prática possibilita uma educação mais contextualizada e significativa, já que os temas escolhidos tendem a estarem mais próximos da realidade dos estudantes. Dessa forma, o conhecimento adquirido torna-se mais relevante e aplicável em suas vidas cotidianas, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e participativos. Muitos dos educandos trabalham em empresas que apresentam ligação direta ou indireta com a exploração de petróleo da região, e estas, passam por processos de auditoria, que garantem a certificação de qualidade de seu funcionamento.

A auditoria é uma prática essencial nas empresas, destinada a verificar e assegurar diversos aspectos fundamentais. Primeiramente, ela garante que todas as operações e práticas estejam conforme as leis e regulamentos vigentes, assegurando a integridade e a transparência das atividades empresariais. Além disso, a auditoria avalia o desempenho operacional e financeiro da empresa, identificando áreas de melhoria e oportunidades para aumentar a eficiência e reduzir riscos. Também desempenha um papel crucial na detecção e prevenção de fraudes e erros, proporcionando segurança às partes interessadas e investidores quanto à precisão das informações financeiras. Em resumo, a auditoria não apenas valida a conformidade e a precisão das informações, mas também contribui para a gestão eficaz de riscos e para o aprimoramento contínuo dos processos empresariais, inclusive nas questões ambientais e sociais.

É crucial ressaltar que para a ampliação das informações, foi explicada a importância de pesquisar dados em sites confiáveis para evitar a propagação de fake news. Ao acessar informações on-line, é fundamental garantir a credibilidade das fontes consultadas. Isso não apenas promove a disseminação de informações precisas e confiáveis, mas também ajuda a combater a desinformação e a preservar a integridade das informações compartilhadas. Incentivar os estudantes a verificar a credibilidade das fontes e a buscar informações em sites reconhecidos e respeitáveis, é essencial para promover a alfabetização digital e a responsabilidade na disseminação de informações.

Pesquisar dados em sites confiáveis é fundamental por diversas razões. Em primeiro lugar, as informações obtidas em fontes confiáveis têm maior probabilidade de serem precisas e atualizadas, o que é essencial para embasar argumentos e tomar decisões informadas. Além disso, ao utilizar fontes confiáveis, os estudantes têm a oportunidade de acessar uma variedade de perspectivas e opiniões embasadas em evidências sólidas, enriquecendo assim sua compreensão sobre determinado assunto.

Por outro lado, a propagação de fake news pode ter consequências graves, tanto individualmente quanto coletivo. Fake news podem disseminar informações incorretas, causar pânico, alimentar preconceitos e, até mesmo influenciar decisões políticas e sociais. Portanto, ao promover a importância de pesquisar em sites confiáveis, estamos capacitando os estudantes a se tornarem consumidores de informação críticos e responsáveis, capazes de discernir entre fontes confiáveis e duvidosas.

Ao educar os estudantes sobre a importância da verificação da credibilidade das fontes e fornecer-lhes as habilidades necessárias para avaliar a confiabilidade das informações encontradas on-line, estamos capacitando-os a navegar de forma segura e eficaz no vasto

oceano de informações da era digital. Isso é essencial não apenas para seu sucesso acadêmico, mas também para sua participação ativa e responsável na sociedade contemporânea.

Na segunda etapa, após uma discussão sobre o tema com os educandos, chegou o momento em que eles iriam construir uma apresentação utilizando o PowerPoint ou o Google Apresentações. A incorporação da tecnologia servirá para aprimoramento do processo educacional, pois “ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes os professores e alunos” (Moran, 2012, p.63).

Munidos das informações obtidas na fase anterior, os educandos foram desafiados a pensar em uma empresa fictícia ou a se concentrar nas atividades do seu cotidiano. Com isso, eles exploraram como essas empresas se preocupam e desenvolvem ações voltadas para o meio ambiente, bem como para os aspectos sociais e de inclusão.

Essas ferramentas têm o potencial de estimular o interesse dos alunos nos temas propostos em sala de aula, por meio de ações dinâmicas que favorecem a interação entre aluno-professor e aluno-aluno. Ao incorporar atividades interativas, como jogos educacionais, simulações virtuais e debates on-line, as tecnologias educacionais podem tornar o ambiente de aprendizagem mais envolvente e relevante para os alunos.

A imagem 3, a seguir, é resultante do registro dos educandos durante o desenvolvimento da oficina.

Imagem 3 - Educandos no desenvolvimento das atividades nas oficinas



Fonte: Própria autora (2024)

Ao proporcionar experiências de aprendizagem mais interativas e personalizadas, as ferramentas tecnológicas podem despertar a curiosidade dos alunos, incentivando-os a explorar os conteúdos de forma mais ativa e autônoma. Além disso, ao oferecer oportunidades

para a colaboração e o compartilhamento de ideias, as tecnologias podem promover um ambiente de aprendizagem colaborativo, no qual os alunos se sentem mais motivados a participar e contribuir para as discussões em sala de aula.

Dessa forma, as ferramentas tecnológicas têm o potencial de transformar o ambiente tradicional de sala de aula em um espaço mais dinâmico, participativo e estimulante, onde os educandos se sintam mais engajados e motivados a aprender. Essa abordagem centrada no aluno, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

● **3º MOMENTO: ELABORAÇÃO DE CARTÃO DE VISITAS**

Recursos	Carga horária
TV, Chromebook, notebook.	2h

Após a conclusão dos momentos anteriores, o mediador solicitará ao grupo que, tomando por base a conclusão das etapas anteriores, os educandos deverão propor a elaboração de um instrumento para divulgação desta empresa e o sugerido por estes foi um cartão de visita, baseando-se na apresentação da empresa, relatados na empresa anterior. Neste momento, o encaminhamento foi de maneira democrática, caso os participantes quisessem poderiam construir o cartão de visitas, da empresa em que trabalha, ou ainda do serviço que oferecem ou atividade desenvolvida. No apêndice B, estão dispostos alguns dos cartões de visitas produzidos durante este momento.

Para a produção do cartão de visita, os educandos utilizaram o aplicativo Canva, uma plataforma de design gráfico on-line que simplifica a criação de uma ampla gama de materiais visuais, adequando-se mesmo àqueles sem experiência em design. Com uma interface intuitiva e uma vasta seleção de modelos e elementos gráficos, como imagens e fontes, o Canva permite aos usuários criar desde cartões de visita até apresentações e posts para redes sociais.

Sua funcionalidade de arrastar e soltar, facilita o processo de design, enquanto recursos de colaboração em equipe e acesso via navegador web ou aplicativos móveis garantem flexibilidade e conveniência. Em suma, o Canva é uma ferramenta popular devido a sua facilidade de uso, variedade de recursos e capacidade de produzir materiais visuais de alta qualidade de forma eficiente.

O Canva é uma ferramenta acessível, pois oferece uma versão gratuita com uma ampla gama de recursos e modelos disponíveis. Isso permite que escolas e educadores, com orçamentos limitados, ainda possam se beneficiar dos recursos de design oferecidos pela plataforma. Em resumo, o Canva é uma ferramenta valiosa no ambiente educacional, pois permite a criação fácil e rápida de materiais visuais de alta qualidade, estimula a criatividade dos alunos, promove a colaboração em equipe e torna o processo de ensino e aprendizagem dinâmico e envolvente.

Outro aspecto a ser destacado, é a ideia de que os educandos construam um cartão de visitas, pensando também nos serviços que estes prestam ou que desejam prestar. A divulgação dos serviços prestados pelos alunos é importante por diversos motivos: visibilidade, oportunidades de aprendizado, networking, desenvolvimento de habilidades profissionais, geração de renda. A divulgação dos serviços prestados pelos alunos, pode resultar na geração de renda adicional, permitindo que eles ganhem dinheiro enquanto continuam estudando, assim como estimula o lado empreendedor deles, pois ao promover seus próprios serviços, os alunos estão aprendendo a identificar oportunidades, criar valor para os clientes e gerenciar seus próprios negócios.

A seguir, outros pontos ressaltados sobre a importância da divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), após a execução da oficina:

- **Inclusão e diversidade:** ao divulgar os serviços dos estudantes da EJA, destacamos a diversidade de experiências, habilidades e perspectivas que esses alunos trazem para a comunidade escolar. Isso promove uma cultura de inclusão e valorização da diversidade, enriquecendo o ambiente de aprendizado para todos;
- **Transformação social:** A divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da EJA pode contribuir para a transformação social, ao demonstrar o potencial e as realizações desses alunos em suas comunidades. Isso pode inspirar outras pessoas a buscar a educação e a superar desafios pessoais e sociais;
- **Fortalecimento da autoestima:** Ao verem seus serviços sendo divulgados e reconhecidos, os estudantes da EJA podem desenvolver uma maior confiança em suas habilidades e capacidades, fortalecendo sua autoestima e senso de realização pessoal;
- **Estímulo ao orgulho comunitário:** A divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da EJA pode gerar um senso de orgulho na comunidade local, ao destacar

as contribuições positivas desses alunos para o bem-estar e o desenvolvimento da região;

- **Parcerias e colaborações:** A divulgação dos serviços dos estudantes da EJA pode abrir portas para parcerias e colaborações com empresas locais, organizações sem fins lucrativos e outras instituições, criando oportunidades adicionais de aprendizado, emprego e engajamento comunitário;
- **Promoção da educação ao longo da vida:** ao demonstrar as realizações dos estudantes da EJA, estamos promovendo a importância da educação ao longo da vida e mostrando que nunca é tarde para aprender e crescer pessoal e profissionalmente.

Em resumo, a divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da EJA vai além de simplesmente promover seus talentos individuais, ela contribui para a construção de uma comunidade escolar inclusiva, diversificada e engajada, além de inspirar outros a buscarem a educação e a transformar suas vidas. Tais reflexões são sistematizadas na figura a seguir:

Figura 6 - Resumo sobre a importância da divulgação dos serviços prestados pelos estudantes da EJA, após a execução da oficina.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Alguma das frases, frequentemente repetidas ao final deste momento, expressava o orgulho dos educandos diante das suas produções: “fui eu que fiz! Agora não preciso mais pagar para fazer! Posso fazer cartões de visita para vender!” Enfim, ambiente de aprendizado que valoriza a criatividade e a iniciativa dos estudantes, também pode contribuir para um senso de pertencimento e engajamento mais profundos. Quando os alunos percebem que suas contribuições são valorizadas e que têm a capacidade de influenciar positivamente o ambiente ao seu redor, isso fortalece seu sentimento de autoeficácia e pertencimento à comunidade escolar.

Ao permitir que os estudantes conduzam o processo criativo em suas aulas, não apenas se promove o desenvolvimento de habilidades essenciais, como também se fomenta uma

autoestima saudável e um crescimento pessoal significativo. Este tipo de abordagem educacional não só prepara os alunos para os desafios futuros, mas também os capacita a se tornarem indivíduos confiantes e autônomos.

- **4^o MOMENTO: SOCIALIZAÇÃO DO MATERIAL DESENVOLVIDO**

Recursos	Carga horária
TV, Chromebook, notebook, caneta, lápis, folha ofício, cola, impressão, papel fotográfico ou couché	2h

Este momento destina-se à socialização do material produzido nas oficinas, desde as discussões provenientes do momento da dinâmica, até o estágio em questão. Desta forma, após a execução das oficinas formativas, a socialização ocorre quando os participantes compartilham e discutem os conhecimentos adquiridos durante as atividades. Isso pode acontecer por meio de apresentações, debates, trocas de experiências, roda de conversas e colaboração em projetos em grupo. A socialização promove o aprendizado contínuo, fortalece os vínculos entre os participantes e estimula a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Das diversas formas de compartilhamento, as escolhidas como meio de partilha das experiências vividas nas oficinas, tem-se a roda de conversa, onde os participantes expuseram verbalmente o que acharam dos momentos em que os conhecimentos foram partilhados numa ação conjunta e exitosa; e, ainda se utilizando do mural físico da escola para exposição dos cartões de visitas dos educandos, para divulgação dos serviços prestados pelos mesmos.

Nesta última ação, a divulgação dos serviços prestados pelos alunos, pode ser feita de diversas maneiras, dependendo do contexto e dos recursos disponíveis. Algumas estratégias eficazes incluem a criação de um portfólio on-line, participação em eventos de networking, utilização das redes sociais para compartilhar o trabalho realizado, colaboração com outras empresas ou profissionais da área e, até mesmo a criação de materiais promocionais, como cartões de visita ou folhetos informativos, no caso da pesquisa em questão o espaço escolhido foi o mural da escola. Essas ações ajudam os alunos a alcançarem um público mais amplo e a consolidarem suas habilidades e reputação profissional.

5.2 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO

Etapa fundamental para analisar a relação entre a EJA e as TDICs, através da análise da produção de dados, por meio de questionário on-line enviado aos endereços eletrônicos dos educandos pesquisados. Dessa maneira, os documentos e instrumentos criados serão norteadores da análise e levantamento das necessidades de intervenções durante as aulas de Biologia por mediação das TDICs.

A avaliação de oficinas formativas é crucial para determinar a eficácia do programa de formação. Isso pode incluir a análise da participação dos alunos, feedbacks qualitativos e quantitativos, bem como a avaliação do impacto das habilidades adquiridas após a conclusão da oficina. É importante adaptar os métodos de avaliação, consoante os objetivos específicos de cada oficina e manter um processo contínuo de revisão e melhoria com base nos resultados obtidos.

A aplicação de questionários on-line para avaliação de oficinas formativas, oferece várias vantagens, incluindo facilidade de distribuição, produção e análise de dados. O questionário pode incluir perguntas sobre a relevância do conteúdo, a qualidade da instrução, a utilidade das atividades práticas, a satisfação geral dos participantes e sugestões para melhorias futuras. É importante garantir que o questionário seja claro, conciso e anônimo para promover respostas honestas e úteis. Além disso, os resultados devem ser analisados cuidadosamente para informar ajustes e aprimoramentos no programa de formação.

Os formulários on-line do Google são uma ferramenta poderosa para criar questionários, pesquisas e formulários de avaliação, incluindo aqueles voltados para a avaliação de oficinas formativas. Eles oferecem uma interface intuitiva que permite personalizar facilmente perguntas, adicionar diferentes tipos de resposta (como múltipla escolha, escala de classificação, caixa de seleção etc.) e, até mesmo incluir lógica condicional para direcionar os respondentes, com base em suas respostas anteriores.

Com os formulários do Google, você pode facilmente distribuir o questionário on-line por meio de um link compartilhável, incorporá-lo em um site ou enviar convites por e-mail. Além disso, os dados das respostas são automaticamente coletados e organizados em uma planilha do Google Sheets, facilitando a análise e interpretação dos resultados.

Essa ferramenta é especialmente útil para a avaliação de oficinas formativas, pois permite que os organizadores colem feedbacks dos participantes de forma eficiente e anônima, o que pode ser fundamental para melhorar a qualidade do programa e ajustar futuras edições.

O questionário aplicado como forma avaliativa desta oficina, está disponível ao final deste documento e também poderá ser acessado através do QR code, a seguir, disponível na figura 7.

Figura 7 – QR code de acesso ao questionário dos educandos



Fonte: Criado pelo autor a partir do aplicativo Canva.

O mesmo teve caráter voluntário e a identidade dos participantes foi mantida em sigilo, garantido a sua integridade, focando apenas na utilização dos dados nele contido. Como ressaltado no capítulo metodológico, o mesmo também foi disponibilizado em meio físico para aqueles participantes com dificuldades de acesso e, ainda para garantir a sua aplicação mediante alguma intercorrência no dia da sua aplicação, como, por exemplo, a falta de internet ou energia elétrica.

5.3 REFLEXÕES SOBRE OS DADOS PRODUZIDOS NA OFICINA E NO QUESTIONÁRIO

Esta etapa propõe as contribuições e implicações do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs, na Educação de Jovens e Adultos. A análise de dados desempenha um papel crucial em qualquer pesquisa, incluindo aquelas voltadas para a avaliação de oficinas formativas. Algumas razões pelas quais a análise de dados é importante: identificação de tendências e padrões; tomada de decisões; avaliação da eficácia; retorno construtivo e validação de hipóteses. Assim, a análise de dados desempenha um papel importante na pesquisa, permitindo que os pesquisadores extraiam percepções valiosas dos dados produzidos e usem essas informações para melhorar e informar futuras decisões e ações.

A partir das perspectivas de mudanças nas interações entre professores e alunos, a adoção de tecnologias educacionais pode desempenhar um papel significativo na melhoria dos ambientes de ensino e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem. Ao incorporar tecnologias educacionais, os professores podem diversificar as estratégias de ensino, tornando as aulas mais dinâmicas e envolventes. Além disso, as tecnologias oferecem oportunidades

para uma aprendizagem mais personalizada, permitindo que os alunos progridam em seu próprio ritmo e explorem conteúdos de maneira mais individualizada.

A mediação entre professores e alunos também pode ser aprimorada por meio das tecnologias educacionais, ferramentas de comunicação on-line, como salas de bate-papo e fóruns de discussão, que facilitam a interação entre os participantes, possibilitando o esclarecimento de dúvidas, a troca de ideias e o compartilhamento de recursos educacionais. Além disso, as tecnologias podem proporcionar retorno mais rápido e personalizado aos alunos, auxiliando no acompanhamento de seu progresso e na identificação de áreas que necessitam de maior atenção.

No que diz respeito à aprendizagem, as tecnologias educacionais oferecem recursos multimídia, simulações e experiências interativas que podem enriquecer o processo de aprendizagem e torná-lo mais significativo para os alunos. Além disso, o acesso a uma variedade de recursos on-line amplia as oportunidades de pesquisa e exploração, incentivando a curiosidade e o pensamento crítico. Em suma, a adoção de tecnologias educacionais pode melhorar significativamente o processo de ensino, mediação e aprendizagem, proporcionando um ambiente mais dinâmico, interativo e personalizado para professores e alunos.

Diante da crescente necessidade de adaptação dos espaços escolares às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), é essencial repensar o ensino de biologia sob uma perspectiva mais investigativa e tecnológica. Em muitas escolas, especialmente as públicas, a falta de laboratórios de ciências e a carga horária insuficiente para a disciplina de biologia, representam desafios significativos, a exemplo, pode-se citar a alteração sofrida em relação ao componente de Biologia, com a redução de carga horária no novo ensino, e também na EJA.

Como resultado de todo esse processo, os professores, frequentemente, se limitam a aulas expositivas, deixando de explorar o potencial das TDICs para enriquecer o processo de aprendizagem. Para superar essas limitações, é fundamental integrar efetivamente recursos tecnológicos digitais no planejamento das aulas, promovendo atividades investigativas e estimulando a curiosidade dos alunos em relação aos fenômenos biológicos. Isso pode incluir o uso de simuladores virtuais, aplicativos interativos, vídeos educacionais e outras ferramentas que possibilitam uma abordagem mais dinâmica e participativa no ensino de biologia, coerente com suas especificidades e integração com as atividades no cotidiano.

Ao fazer isso, não apenas tornamos o aprendizado mais envolvente e relevante para os alunos, mas também preparamos melhor a próxima geração para enfrentar os desafios científicos e tecnológicos do século XXI. Nesta pesquisa, apesar de não utilizar aplicativos e

plataformas específicos da Biologia, percebe-se que quando a utilização das tecnologias é feita de maneira significativa, a sua aplicabilidade se dá de maneira ilimitada, ultrapassando as barreiras invisíveis, muitas vezes impostas pelas próprias metodologias de ensino.

A otimização do tempo nas aulas de biologia com tecnologias digitais da informação e comunicação, pode ser alcançada de várias maneiras. Isso inclui o uso de aplicativos e softwares específicos para simulações, vídeos educacionais, plataformas de aprendizado on-line, como salas de aula virtuais e recursos interativos que engajam os alunos de forma mais dinâmica e eficiente. Tais ferramentas permitem uma aprendizagem mais prática, acessível e adaptável às necessidades individuais dos alunos, maximizando o tempo dedicado à compreensão dos conceitos biológicos. Além disso, o acesso rápido a informações e materiais de estudo on-line também agiliza o processo de pesquisa e amplia as oportunidades de aprendizado fora da sala de aula tradicional.

No contexto em que a oficina foi desenvolvida, pode-se perceber a otimização do tempo destinado às aulas de Biologia, fator de extrema importância, principalmente quando se relaciona a quantidade de conteúdos que norteiam tal componente curricular e a redução da carga horária adotada nas turmas de EJA para o desenvolvimento do mesmo.

O não domínio das tecnologias durante o desenvolvimento de oficinas formativas e das aulas com a utilização das TDICs, pode resultar em diversos impactos negativos e, na etapa de aplicação de questionário desta pesquisa, obteve-se respostas que comprovariam tal fato. Com destaque para as seguintes perguntas presentes no formulário: Considerando a qualidade do acesso à internet no período da pandemia, foi algo que prejudicou seus estudos? O uso de ferramentas tecnológicas como: computadores; chromebook, internet; celulares; aplicativos, redes sociais, entre outras; em sua opinião auxiliam para melhorias no desenvolvimento das aulas de Biologia e demais componentes? O uso de tecnologias tais como: computadores; Chromebook, internet; celulares; aplicativos, redes sociais, entre outras; faz com que você aprenda mais fácil os assuntos durante as aulas?

De maneira geral, as respostas evidenciaram que o não domínio reflete-se na ineficiência do processo, onde a falta de habilidade técnica pode levar a atrasos e interrupções durante a realização das oficinas, prejudicando a fluidez e o aproveitamento do tempo disponível; na falta de engajamento, considerando que se os professores não conseguem utilizar efetivamente as TDICs, os participantes podem se desinteressar ou sentir-se desmotivados, diminuindo a eficácia da formação; limitação de recursos, pois sem o domínio das tecnologias, os mediadores/professores podem não explorar todo o potencial das TDICs, limitando as possibilidades de enriquecer o processo formativo com recursos interativos,

simulações e materiais digitais; barreiras de comunicação, a incapacidade de usar as TDICs pode criar barreiras na comunicação, dificultando a transmissão de informações e o esclarecimento de dúvidas, a baixa qualidade do ensino, onde a falta de domínio das tecnologias pode resultar em uma experiência de aprendizado de baixa qualidade, com recursos mal utilizados ou subutilizados, comprometendo o alcance dos objetivos formativos.

Para mitigar esses impactos, é essencial investir em capacitação e treinamento dos professores para desenvolverem habilidades técnicas sólidas no uso das TDICs, garantindo uma implementação eficaz e proveitosa das oficinas formativas e no desenvolvimento das aulas, dos mais diversos componentes curriculares, e não apenas em Biologia.

Com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), as salas de aula têm experimentado uma transformação significativa, proporcionando novas oportunidades para a assimilação de conteúdos pelos alunos no componente de Biologia e nos demais. Estas, oferecem uma ampla variedade de recursos educacionais, desde vídeos interativos até apresentações multimídia e materiais didáticos on-line. Estes não apenas enriquecem o processo de aprendizagem, mas também permitem uma personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais de cada aluno. Assim, Moran (2015), defende que:

Não podemos manter o modelo tradicional e achar que com poucos ajustes dará certo. Os ajustes necessários –mesmo progressivos –são profundos, porque são do foco: aluno ativo e não passivo, envolvimento profundo e não burocrático, professor orientador e não transmissor (Moran, 2015, p. 22)

Estas, promovem a colaboração e interação entre alunos e professores, facilitando discussões, trabalhos em grupo e troca de ideias. Essa abordagem mais interativa e colaborativa, estimula o engajamento dos alunos e promove um ambiente de aprendizagem mais dinâmico. Outro ponto importante é o estímulo à criatividade, por meio de ferramentas digitais, que permitem aos alunos criarem projetos multimídia e expressarem suas ideias de forma inovadora. Além disso, elas facilitam o acesso às informações atualizadas e relevantes, permitindo que os alunos acompanhem as últimas descobertas e tendências em suas áreas de estudo. As TDICs desempenham um papel crucial na sala de aula moderna, proporcionando recursos diversificados, personalizados e interativos que tornam o processo de aprendizagem mais eficaz, envolvente e significativo para os alunos.

A familiarização das TDICs na EJA é de extrema importância, tanto para educadores quanto para educandos, uma vez que reverbera em uma série de circunstâncias tais como: inclusão digital, onde a EJA, muitas vezes, inclui alunos que têm pouca ou nenhuma

experiência com tecnologia. Ao familiarizá-los com as TDICs, os educadores estão promovendo a inclusão digital, capacitando os alunos a participarem plenamente da sociedade atual, onde o conhecimento digital é essencial. Outra, seria a relevância no mercado de trabalho, a partir dos conhecimentos básicos em tecnologia que são cada vez mais exigidos no mercado de trabalho. Ao introduzir as TDICs na EJA, os educadores preparam os alunos para futuras oportunidades de emprego e os capacitam a se adaptarem às demandas tecnológicas em constante evolução.

As TDICs oferecem acesso a uma ampla variedade de recursos educacionais, como vídeos, simulações, aplicativos de aprendizado e materiais didáticos interativos e, familiarizar os educandos com essas ferramentas, ampliam suas oportunidades de aprendizado e enriquecem sua experiência educacional. Além de que, aproximar esse educandos das tecnologias, favorecem a autonomia no aprendizado, pois o uso das TDICs na EJA pode capacitar os alunos a aprenderem de forma autônoma, permitindo que explorem conteúdos educacionais por conta própria, pratiquem habilidades digitais e desenvolvam competências necessárias para a aprendizagem ao longo da vida., bem como a motivação em todo o processo. Portanto, a familiarização com as TDICs na EJA, não apenas acompanha as demandas da sociedade digital, mas também amplia as oportunidades educacionais e prepara os alunos para um futuro mais promissor e inclusivo.

Apesar de compreender, após a realização da oficina, a importância das TDICs no processo educacional, isso além do ambiente escolar, um aspecto observado e, ao mesmo tempo um desafio, está relacionado à inconstância na frequência dos educandos, levando a uma “flutuabilidade” de dados, observando uma frequência comum de, em média, 10 alunos diariamente.

Os estudantes da EJA enfrentam diversos obstáculos ao frequentar uma sala de aula: o preconceito, o receio do julgamento dos outros, a falta de acesso aos seus direitos, as dificuldades para prosseguir com os estudos e a escassez de tempo para se dedicarem à própria formação, a dupla jornada (trabalho x escola), o cansaço. O tempo limitado disponível para estudar devido às exigências da vida profissional, muitas vezes repleta de longas jornadas de trabalho, é crucial para o seu desenvolvimento integral. O trabalho, nesse contexto, é um fator determinante, embora necessário para garantir sua subsistência e realização pessoal, tanto como cidadãos quanto como seres humanos produtivos.

Considerando a condição do esvaziamento das turmas da EJA, o uso das TDICs e suas potencialidades atreladas aos processos educacionais, poderão servir como uma ferramenta de alicerce para que estes estudantes persistam, apesar de todo um contexto excludente que os

rodeia. A escola deve estar preparada para capacitar seu estudante a se integrar na sociedade, utilizando esses conhecimentos para se envolverem de forma produtiva no mundo do trabalho, especialmente em uma sociedade moderna e tecnológica. Isso é essencial para evitar que fiquem à margem e se sintam inferiorizados por não possuírem essas habilidades essenciais. Essa integração é crucial para fortalecer a autoestima e promover um senso de pertencimento, dentro de seu contexto social.

Proporcionar acesso à escola não é suficiente. É crucial criar estratégias que garantam a permanência dos estudantes, oferecendo uma educação de qualidade que atenda às suas necessidades individuais. Isso requer uma abordagem que leve em conta suas experiências, interesses, limitações e potenciais, bem como adote uma prática pedagógica que os capacite a se integrarem de maneira produtiva e crítica na sociedade.

Como produto desta dissertação, tem-se sequência didática referente às oficinas formativas, desenvolvidas ao longo desta pesquisa, nas turmas referidas, socializada via redes sociais da escola. Será armazenada via padlet, onde estará à disposição dos visitantes para contribuírem com as suas opiniões, intervenções e conhecimentos; refletido cada vez mais no processo de aprimoramento da mesma, com reflexos no sucesso do processo de ensino e aprendizagem na mesma.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente seção pretende tecer considerações acerca da pesquisa realizada, que teve como objetivo principal analisar as contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Biologia, em turmas de Educação de Jovens e Adultos.

As tecnologias digitais têm auxiliado as funções da Educação de Jovens e Adultos (EJA), proporcionando contribuições significativas em diversos aspectos do processo educativo. A integração dessas tecnologias tem impactado positivamente várias funções-chave da EJA, transformando não apenas como o conhecimento é adquirido, mas também como é aplicado e compartilhado. Entretanto, não se pode deixar a cargo desta, a chave para a resolução de todos os problemas, apresentados por esta modalidade e seus sujeitos.

As tecnologias digitais ampliam o acesso ao conhecimento, permitindo que os alunos da EJA explorem uma vasta gama de recursos educacionais disponíveis. Essa acessibilidade promove a autonomia dos estudantes, que podem buscar informações relevantes, de acordo com seus interesses e necessidades específicas, mas estes devem ficar atentos à veracidade das mesmas, através da busca por sites confiáveis.

Além disso, as tecnologias digitais facilitam a personalização do ensino na EJA, adaptando o conteúdo e as estratégias de aprendizagem, segundo as características individuais de cada aluno. Por meio de plataformas educacionais e aplicativos especializados, os educadores podem oferecer experiências de aprendizagem mais dinâmicas e interativas, atendendo às diferentes habilidades e ritmos de aprendizagem dos estudantes, através das diferentes formas de inserção das TDICs na EJA.

Outra contribuição importante das tecnologias digitais é a promoção da colaboração e do trabalho em equipe. Ferramentas como fóruns on-line, salas de chat e plataformas colaborativas, permitem que os alunos da EJA compartilhem ideias, discutam conceitos e realizem projetos em conjunto, criando um ambiente de aprendizagem mais participativo e colaborativo.

Além disso, as tecnologias digitais têm um papel fundamental na preparação dos alunos da EJA para o mercado de trabalho, fornecendo habilidades digitais essenciais para o sucesso profissional no mundo moderno. O acesso a recursos, como cursos on-line, tutoriais e simulações práticas, ajuda a desenvolver competências técnicas e digitais relevantes para diversas áreas de atuação, que ampliam a familiarização das TDICs no processo educacional.

Em suma, as tecnologias digitais têm contribuído para as funções da Educação de Jovens e Adultos, promovendo o acesso ao conhecimento, à personalização do ensino, a colaboração e a preparação para o mercado de trabalho. Ao integrar de forma eficaz essas ferramentas no contexto educacional, é possível potencializar o impacto positivo da EJA na vida dos alunos, capacitando-os para enfrentar os desafios e oportunidades do século XXI.

As tecnologias digitais da comunicação e informação, têm desempenhado um papel fundamental na Educação de Jovens e Adultos (EJA), tornando-se ferramentas indispensáveis para a promoção da inclusão digital e educacional. Ao longo desta dissertação, exploramos os diversos aspectos em que essas tecnologias impactam o processo de aprendizagem de adultos e jovens que retornam à escola.

Fica evidente que as tecnologias digitais oferecem uma gama de recursos e possibilidades que podem enriquecer significativamente o ensino na EJA. Desde a acessibilidade à informação até a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, as ferramentas digitais têm o potencial de cativar e engajar alunos que, muitas vezes, enfrentam desafios únicos em seu percurso educacional.

Além disso, ao facilitar o acesso a materiais educativos diversificados e adaptados às diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem, as tecnologias digitais contribuem para uma abordagem mais personalizada e inclusiva no contexto da EJA. Isso não apenas fortalece a autonomia e a motivação dos estudantes, mas também amplia suas oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional.

Contudo, é crucial reconhecer que a eficácia das tecnologias digitais na EJA não está apenas na sua disponibilidade, mas também na forma como são integradas e utilizadas pelos educadores. A capacitação dos professores, aliada a uma reflexão contínua sobre as práticas pedagógicas, é essencial para maximizar os benefícios dessas ferramentas e mitigar possíveis desafios e desigualdades no processo educativo e com as oficinas que possibilitem a inserção das TDICs no processo de ensino de Biologia na EJA.

A adoção das mais diversas metodologias, atreladas a uma mudança de perspectiva do olhar sobre as aulas e seu educando, por parte dos educadores junto às tecnologias, ampliam as chances do aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem. O desenvolvimento das oficinas formativas durante as aulas, pode ser uma alternativa de união de tais aspectos, não apenas nas aulas de Biologia, mas nos demais componentes curriculares.

Mesmo diante de tantas potencialidades disponibilizadas por tais ferramentas, estas não foram capazes de conter o distanciamento dos educandos do ambiente escolar, uma vez que se tornou evidente o alto índice de flutuabilidade na frequência dos alunos durante a

execução da oficina. Fato este que merece também uma reflexão, onde as tecnologias por si só não mudarão o contexto atual dos problemas que envolvem a EJA, a mudança da perspectiva, por parte de alguns educadores, a reconstrução do material didático, destinado a tal modalidade (cada vez mais superficial), as políticas públicas, dentre outros aspectos, englobam ações para a efetivação do processo de ensino aprendizagem, cada vez mais significativo.

Portanto, concluímos que as tecnologias digitais da comunicação e informação desempenham um papel importante na transformação da EJA, oferecendo novas perspectivas de mudanças e oportunidades para a educação de adultos e jovens, reafirmando o seu potencial como agentes de inclusão e empoderamento na sociedade contemporânea.

Esta pesquisa traz ainda perspectivas de futuras pesquisas na EJA, a exemplo: a resistência oferecida por parte de alguns educadores no uso das TDICs, com destaque para a formação docente, considerando que essa resistência poderá ser proveniente da não familiarização destes com a tecnologia; outro aspecto seria a produção de e-book ou material didático auxiliar, que vise complementar de maneira interdisciplinar e contextualizada os livros disponibilizados para a EJA, ampliando uma perspectiva e quebra de estigmas sobre os sujeitos da EJA, com a simplificação exagerada dos conteúdos; e, por fim, como os egressos da EJA que participaram desta oficina aplicaram os conhecimentos acerca das TDICs em seu cotidiano, além do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Ensinar e aprender com o computador: a articulação intertransdisciplinar**. *Boletim Salto para o Futuro*, Brasília, 1999. Informática na educação.
- ARAÚJO, José Carlos. **Internet e ensino: novos gêneros, outros desafios (Introdução)**. In: _____. (Org.).
- ARROYO, Miguel González. **Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública**. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia G. C.; GOMES, Nilma Lino (Orgs.). *Diálogos na educação de jovens e adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 19-50.
- ARROYO, Miguel. **Formar educadoras e educadores de jovens e adultos**. In: SOARES, Leôncio (Org.). *Formação de educadores de jovens e adultos*. Belo Horizonte: Autêntica/SECAD-MEC/UNESCO, 2006. p. 17-32.
- ARROYO, Miguel. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA. Itinerários pelo direito a uma vida justa**. Petrópolis: Vozes, 2017.
- BEHERENS, Marilda Aparecida. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. In: MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003.
- BRASIL. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB n. 11/2000**. Brasília: CNE/MEC, maio 2000.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados/Coordenação de Publicações, 2005.
- BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 fev. 2006. Edição nº 27, Seção 1, p. 1.
- BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramentos Digitais e Formação de Professores**. (IEL/UNICAMP). Disponível em: http://www.educared.org/educa/img_conteudo/MarceloBuzato.pdf. Acesso em: 11 mar. 2012.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CAZELOTO, Edilson. **A velocidade necessária**. In: FERRARI, Pollyana. (Org.). *Hipertexto hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital*. São Paulo: Contexto, 2007.
- CHIZZOTTI, Antonio. **A Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: Evolução e desafios**. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, ano 16, número 002, 2003.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. Tradução de Reginaldo de Moraes. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 1999.

CORTADA, Silvana. **EJA- Educação de Jovens e Adultos em seus Diferentes contextos**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

D'ÁVILA, Carla. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 17, p. 34-41, jul./dez. 2008.

DI PIERRO, Maria Clara. **Os desafios para garantir a Educação de Jovens e Adultos**. *Nova escola: gestão*, [s. l.], 2014. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/114/os-desafios-para-garantir-a-educacao-de-jovens-e-adultos>. Acesso em: 19 mai. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 60ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 24 mar. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria Clara. **Escolarização de jovens e adultos**. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 14, p. 108-130, mai./ago. 2000.

IRELAND, Timothy. **Revisitando a CONFINTEA: sessenta anos de defesa e promoção da educação de adultos**. *Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos*, v. 1, n. 1, p. 11-34, 2013.

LEMOS, André Lemos. **Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época**. In: _____; CUNHA, Paulo. (Org.). *Olhares sobre a cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Ludicidade e Atividades Lúdicas: Uma abordagem a partir da experiência interna, Educação e Ludicidade, Ensaios 02; Ludicidade o que é mesmo isso?** Gepel, Faced/UFBA, p. 11-20. Salvador, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2010.

MORAN, José Manuel. **Novos desafios na educação - a Internet na educação presencial e virtual**. 2001. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/novos.htm>. Acesso em: 19 jul. 2023.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

PAIVA, Jane. **Educação de jovens e adultos: questões atuais em cenário de mudanças**. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa de; PAIVA, Jane (Orgs.). *Educação de jovens e adultos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2009.

PAIVA, Vanilda Pereira. **Educação popular e educação de adultos**. São Paulo: Edições Loyola, 1973.

PAULA, Luciane de; PAULA, Sandra Leila de. **No centro da periferia, a periferia no centro**. *Ipotesi*, Juiz de Fora, v. 15, n. 2 - Especial, p. 107-121, jul./dez. 2011.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli; FONTANA, Niura Maria. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. *Conjectura*, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009.

PEREIRA, Maria Manuela Barros Aguiar. **Google Docs: uma experiência no Ensino Profissional**. 2009. Dissertação (Mestrado em Multimídia) - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2009.

ROLNIK, Raquel. **O que é a cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos; 203).

SALGADO, L. M. A. **Informática**. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2023.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 34. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

SILVA, Á. A. T. **Ensinar e aprender com as Tecnologias: Um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Conselho de Cabeceiras de Basto**. 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Braga, 2004. Disponível em: <http://www.uminho.pt/>. Acesso em: 12 fev. 2023.

SILVA, Marco. **Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online**. *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, São Paulo, n. 3, p. 36-51, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br>. Acesso em: 18 jan. 2023.

STRELHOW, T. B. **Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil**. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. 38, p. 49-59, jun. 2010.

TARJA, S. F. **Informática na Educação: Novas ferramentas pedagógicas para o professor atualizado**. 9. ed. rev. atual. e aum. São Paulo, 2012.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB
Departamento De Educação - DEDC



Mestrado Profissional Em Educação De Jovens E Adultos - MPEJA

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS CONFORME RESOLUÇÃO Nº 466/12 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Telefone: () _____

Prezado(a) participante

Este Termo é um convite para você participar da Pesquisa intitulada “IMPLICAÇÕES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICS, PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS”, vinculada ao Programa de Mestrado Profissional Em Educação De Jovens E Adultos – MPEJA, da Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, pelo Departamento De Educação - DEDC, que está sob a responsabilidade da mestrandia Lidiane Mauricio da Silva, sob a orientação da Professora Dra. Flávia Lorena de Souza Aratijo. O referente estudo traz como objetivo principal análise das contribuições do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensinar e de aprender Biologia em turmas de Educação de Jovens e Adultos, do Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, em Catu-BA.

Considerando os critérios de classificação desta pesquisa, tem-se de acordo com os procedimentos e metodologia escolhida aportada na perspectiva da Pesquisa Participante, apresentando como principais dispositivos para coleta de dados questionários e execução de oficinas. De abordagem qualitativa, e se o foco for os seus objetivos esta assume caráter exploratório e de natureza aplicada.

O Colégio Estadual Antônio de Deus Seixas, localizado na cidade de Catu, lócus desta pesquisa, localiza-se no bairro denominado Pioneiro, região periférica, onde parte dos educandos advém de regiões denominadas “baixadas” geograficamente iniciadas em ladeiras, e fixando sua maior área nas partes mais baixas, economicamente carente e comumente esquecidas pelo poder público. Como sujeitos da pesquisa, esses foram definidos por 34 educandos pertencentes a uma turma da Educação de Jovens e Adultos, do terceiro tempo formativo, sendo a mesma do eixo VI, pertencentes ao turno noturno da escola supracitada.

O motivo do convite para a sua participação nesta pesquisa decorre do fato de você compor as turmas de EJA desta instituição, e poderá contribuir para aprimoramento das metodologias educacionais adotadas no ensino de Biologia, com o uso das TDICs.

O presente estudo pode apresentar alguns riscos à pesquisa, um deles relaciona-se a frequência dos educandos, uma vez que esta apresenta irregularidades, e como o estudo é composto por etapas, quando estes não cumprem todas as etapas, este fato poderá comprometer nos resultados obtidos.

Como alternativas que venha a amenizar este risco, torna-se fundamental na situação supracitada, dentre outras possibilidades, permitir que todos os educandos participem das oficinas, independente da sua constância na frequência escolar, em virtude da importância dos conteúdos trabalhados para além do ambiente escolar. E ainda promover um diálogo

colaborativo com os participantes visando esclarecer os benefícios sociais que podem ser agregados à sua participação na pesquisa. E no que refere ao número final de participantes a serem computados e analisados para aferir a eficiência das oficinas, só serão considerados para análise os educandos que participarem de todas as etapas.

A sua participação nesta pesquisa se dará de forma facultativa, com garantia de sua privacidade total em relação às respostas dadas no questionário online, bem como resultados provenientes das etapas constituintes na oficina. É importante ressaltar que os dados obtidos serão de conhecimento público, podendo fomentar trabalhos com possíveis publicações em eventos de caráter acadêmico e ou científico. A sua contribuição é essencial para o alcance dos objetivos desta pesquisa, com reflexos positivos individuais e coletivos, aprimorando inclusive as metodologias e práticas educativas da nossa escola. Ressalta-se ainda que o questionário online, poderá ser respondido dentro ou fora do ambiente escolar, de acordo com disponibilidade do participante, e caso exista algum empecilho na versão online, serão disponibilizadas cópias impressas, para garantia da sua contribuição.

Com a conclusão do estudo, o material que compõem a coleta de dados e demais etapas, são arquivados por um período mínimo de 5 anos, seguindo os princípios da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Esclarecemos, ainda, que o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e esta pesquisa estão de acordo com o que preconiza a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde - CNS. Em situações não contempladas por essa Resolução, prevalecerão os princípios éticos contidos na Resolução 466/2012 do (CNS).

Assim, caso concorde em participar da pesquisa, faz-se necessário: i) Rubricar as folhas e assinar as duas vias do presente TCLE (uma para o pesquisador e outra para o participante); ii) Responder ao instrumento de coleta de dados o questionário online composto por 9 perguntas objetivas; e iii) participar de todas as etapas da oficina que ocorrerão durante as aulas. Agradecemos a sua contribuição nesta pesquisa, e caso concorde participar solicito que preencha os dados a seguir, declarando conhecimento e aceitação da referida pesquisa bem como os seus objetivos principais:

Eu, _____, abaixo assinado, tendo recebido todas as informações acerca dos objetivos e procedimentos da pesquisa, de livre e espontânea vontade concordo em participar como voluntário da pesquisa **“IMPLICAÇÕES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICS, PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS”**.

Catu (BA), _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a)
Participante da pesquisa

Lidiane Mauricio da Silva
Pesquisadora responsável

Flávia Lorena de Souza Araújo
Orientadora de pesquisa

Contato com o Pesquisadora Responsável: **Lidiane Mauricio da Silva**. Contato: (71) 99933-4446. E-mail diane.biologa@gmail.com. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado da Bahia.

das aulas de Biologia e demais componentes? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> Sim
Você acha que a utilização de ferramentas tecnológicas durante as aulas pode te auxiliar no mercado de trabalho? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> Sim
Considerando os dias atuais e o período da pandemia, você se julgaria mais preparado para enfrentar os problemas relacionados à tecnologia, caso tivesse mais adaptado ou preparado para utilizar as mesmas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Talvez <input type="checkbox"/> Sim
O uso de tecnologias tais como: computadores; chromebook, internet; celulares; aplicativos, redes sociais, entre outras; faz com que você aprenda mais fácil os assuntos durante as aulas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Talvez <input type="checkbox"/> Sim

APÊNDICE C - Cartões de visitas produzidos durante a execução da oficina



ANEXO 01 Matriz Curricular referente ao 3º tempo formativo da EJA, eixos VI e VII vigente de 2009 a 2021.



EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
Matriz Curricular – 3º Tempo Formativo

Número de semanas - 40
 Dias por semana - 05

Número de dias letivos - 200
 Carga horária semanal - 20
 Carga horária por aula - 40 min

Currículo composto por Tempo Formativo correspondente ao Ensino Médio e por Eixos Temáticos e Áreas de Conhecimento contemplando uma Base Nacional Comum e uma parte diversificada articulados com os saberes e conhecimentos da vida cidadã.

ÁREAS	DISCIPLINAS	3º TEMPO FORMATIVO				CH
		EIXO VI		EIXO VII		
		Sem.	Anual	Sem.	Anual	
BASE NACIONAL COMUM						
I - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160	--	--	160
	Língua Estrangeira	2	80	--	--	80
II - Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	4	160	--	--	160
	História	4	160	--	--	160
	Sociologia	2	80	--	--	80
	Filosofia	2	80	--	--	80
III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Matemática	--	--	4	160	160
	Física	--	--	4	160	160
	Química	--	--	4	160	160
	Biologia	--	--	4	160	160
DIVERSIFICADA						
Artes e Atividades Laborais		2	80	4	160	240
CARGA HORÁRIA TOTAL		20	800	20	800	1.600

Observações:

1. Proposta Curricular entrará em vigor no ano letivo de 2009
2. Estrutura do curso: Anual
3. A carga horária das disciplinas deverá estar organizada, preferencialmente, em aulas geminadas.
4. Horário das aulas: 19:00 às 20:20 horas / 20:20 às 20:35 - intervalo / 20:40 às 22:00 horas

ANEXO 02 Matriz curricular referente ao tempo formativo II, etapas VI e VII, vigente desde 2022.

18. ANEXO III - MATRIZES DE REFERÊNCIA

TEMPO FORMATIVO II						
NÚMERO DE SEMANAS: 40			NÚMERO DE DIAS LETIVOS 200			
DIAS POR SEMANA: 05			CARGA HORÁRIA SEMANAL: 20h			
CARGA HORÁRIA POR AULA: 50 min. DIURNO			CARGA HORÁRIA POR AULA: 40 min. NOTURNO			
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	SEGMENTO III				C.H.
		ETAPA VI		ETAPA VII		
		SEM.	ANUAL	SEM	ANUAL	
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC						
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA	3	120	2	80	200
	LÍNGUA INGLESA	1	40	1	40	80
	EDUCAÇÃO FÍSICA	1	40	1	40	80
	ARTE	1	40	1	40	80
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	HISTÓRIA	2	80	1	40	120
	GEOGRAFIA	1	40	2	80	120
	SOCIOLOGIA	1	40	1	40	80
	FILOSOFIA	1	40	1	40	80
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	2	80	2	80	160
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	QUÍMICA	1	40	2	80	120
	FÍSICA	1	40	2	80	120
	BIOLOGIA	2	80	1	40	120
PARTE DIVERSIFICADA						
INCLUSÃO DIGITAL		1	40	1	40	80
ELETIVA I		1	40	1	40	80
ELETIVA II		1	40	1	40	80
CARGA HORÁRIA TOTAL		20	800	20	800	1600
Observações:						
1. A Matriz Curricular entrará parcialmente em vigor a partir do ano letivo de 2022, com exceção da Etapa VII que somente entrará em vigor a partir de 2023.						
2. A Estrutura do curso é anual.						
3. A Parte diversificada da Matriz Curricular permite que cada Unidade Escolar introduza ao seu currículo elementos essenciais à aprendizagem dos seus sujeitos de direito, adequando o Currículo à sua necessidade de aprendizagem, são 03 eletivas por ano: 01 obrigatória e 02 optativas.						
4. A carga horária dos componentes curriculares deverá estar organizada, preferencialmente, em aulas geminadas.						
5. A Matriz de referência é pautada em Eixos Temáticos, Temas Geradores, Aspectos: Cognitivos, Socioformativos e Socioemocionais; Aprendizagens Desejadas, Saberes Necessários e Objetos de Conhecimento.						
6. A avaliação do estudante dar-se-á, por meio do Acompanhamento do Percurso da Aprendizagem, por meio de legendas e conceitos. Legendas: AC – A Construir/ EC – Em Construção/ C - Construído/ SC – Sem Construção. As legendas são aplicadas durante o Percurso da Aprendizagem, nas unidades letivas. Os Conceitos: PC – Percurso Construído/ EP- Em Percurso/ PI – Percurso Interrompido, são utilizados na avaliação final do Percurso Formativo da Etapa de Aprendizagem.						
7. Os Saberes étnico-raciais, História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena perpassam transversalmente os Componentes Curriculares, conforme Lei 10.639/03 e Lei 11. 645/2008, bem como os saberes próprios das culturas de jovens, adultos e idosos.						
8. Admite-se a circulação, aproveitamento de estudos e experiências anteriores, para possibilitar a continuidade dos estudos para a Oferta de Ensino do Tempo Formativo II, ou equivalentes, contanto que sejam consideradas as idades legalmente estabelecidas e analisadas a sua organização curricular.						