



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS, TECNOLÓGICAS LETRAS
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

JANAINA ABREU DA SILVA

Educação Tecnológica em Açailândia, Maranhão: em busca de
estratégias para superar a falta de conhecimento tecnológico entre jovens e
adultos no bairro Piquiá.

Açailândia-MA

2024



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

JANAINA ABREU DA SILVA

Educação Tecnológica em Açailândia, Maranhão: em busca de estratégias para superar a falta de conhecimento tecnológico entre jovens e adultos no bairro Piquiá.

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Ciências Humanas, Sociais, Tecnológicas e Letras, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientador(a): Profa. M.a. Silvia Cruz Peixoto

Açailândia

2024



S586e

Silva, Janaina Abreu da

Educação tecnológica em Açailândia, Maranhão: em busca de estratégias para superar a falta de conhecimento tecnológico entre jovens e adultos no bairro Piquiá / Janaina Abreu da Silva. – Açailândia: UEMASUL, 2024.

66 f. : il.

Monografia (Curso de Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Açailândia, MA, 2024.

Orientadora: Profa. Ma. Sílvia Cruz Peixoto.

1. Educação tecnológica. 2. EJA. 3. Piquiá. I. Título.

CDU 374.7:004(812.1)

JANAINA ABREU DA SILVA

Educação Tecnológica em Açailândia, Maranhão: Em busca de estratégias para superar a falta de conhecimento tecnológico entre jovens e adultos no bairro Piquiá.

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Ciências Humanas, Sociais, Tecnológicas e Letras, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Aprovado em: 23 /02/2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



SILVIA CRUZ PEIXOTO

Data: 04/03/2024 21:49:38-0300

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

**Profa. Ma. Silvia Cruz Peixoto
(orientadora)**

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Documento assinado digitalmente



ANDRE VITOR SILVA LIMA

Data: 04/03/2024 21:58:25-0300

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

Prof. Me. André Vitor Silva Lima

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Documento assinado digitalmente



FAUSTO RICARDO SILVA SOUSA

Data: 05/03/2024 12:36:15-0300

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

Prof. Me. Fausto Ricardo Silva Sousa

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

DEDICATÓRIA

“Dedico este projeto à comunidade de Açailândia, em especial aos moradores do bairro Piquiá, cuja resiliência e desejo de aprender inspiraram esta iniciativa. Às mulheres e homens que participaram do projeto "Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos" na UEMASUL, vocês são os verdadeiros agentes de transformação digital em nossa comunidade. As voluntárias Ana Paula Chaves Lima, Iara Araújo Pereira e ao Orientador do projeto de extensão Andrey Brito Nascimento, cuja dedicação e paixão pela educação tornaram possível a realização deste projeto. Assim, o comprometimento e esforço foram cruciais para o sucesso deste projeto. Juntos, estamos contribuindo para um futuro mais inclusivo e tecnologicamente empoderado. Esta dedicação é uma expressão de gratidão a todos aqueles que acreditam no poder da educação tecnológica para impulsionar o desenvolvimento e melhorar vidas. Que este projeto seja apenas o início de muitas iniciativas transformadoras em nossa querida Açailândia.”

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que foram fundamentais para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esta conquista não teria sido possível sem o apoio, incentivo e cooperação de cada um de vocês. Acima de tudo, agradeço a Deus por me dar a força e a determinação necessárias para enfrentar os desafios e concluir esta etapa da minha vida. Agradeço a Deus pela orientação, força e sabedoria durante esse processo.

Expresso minha profunda gratidão à minha querida família, minha mãe Maria da Conceição, meu pai Sinivaldo Pereira e minha irmã Silvana Abreu. Seu amor incondicional, apoio e incentivo constantes foram pilares importantes da minha trajetória acadêmica. Quero agradecer às minhas colegas de curso e amigas, Sabrina do Nascimento, Viviane Ribeiro e Maria Da Luz, a jornada com vocês foi enriquecedora. Juntos compartilhamos risadas, desafios e aprendizados, tornando essa experiência mais significativa. Aos amigos que fiz na universidade, quero agradecer por compartilharem essa jornada comigo. Cada interação tornou o ambiente acadêmico mais acolhedor e significativo. Além disso, gostaria de agradecer aos docentes da UEMASUL, pela dedicação ao ensino e ao compartilhamento de informações valiosas, por conduzirem aprendizados inspiradores e guiarem-me na construção do conhecimento. Cada aula foi uma oportunidade de desenvolvimento.

Agradeço à minha orientadora Silvia Peixoto pela orientação cuidadosa, paciência e insights que foram essenciais no desenvolvimento deste trabalho. Sua contribuição foi essencial para o sucesso deste projeto. Agradeço ao amigo João Paulo pela inestimável ajuda durante o TCC. Sua cooperação foi valiosa e influenciou muito a qualidade deste trabalho. E por último, mas não menos importante, agradeço a mim mesma pelo empenho, dedicação e persistência ao longo desta etapa. Cada desafio vencido foi um passo crucial para essa conquista. E muito obrigado a todos que ajudaram de

alguma forma, pois cada um de vocês desempenhou um papel importante para tornar este TCC possível, e sou grata por ter tido uma rede de apoio tão incrível. Este trabalho é resultado do esforço coletivo de muitas pessoas, e agradeço sinceramente por fazerem parte desta jornada acadêmica.



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

"A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é preparação para a vida, é a própria vida"

(John Dewey)

RESUMO

Este trabalho aborda a necessidade urgente de promover a educação tecnológica em Açailândia, especialmente entre jovens e adultos considerados “analfabetos digitais” no bairro do Piquiá. O rápido desenvolvimento tecnológico apresenta desafios significativos à inclusão digital, afetando a participação destas pessoas na sociedade atual. A pesquisa destaca ainda o projeto de extensão “Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos” realizado na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) como uma iniciativa crucial no combate aos não alfabetizados tecnológicos. Analisar a lacuna de conhecimento tecnológico e avaliar o impacto do projeto da UEMASUL na superação dessa deficiência entre jovens e adultos da região de Piquiá, em Açailândia. O estudo incluiu um diagnóstico do não alfabetizado tecnológico no distrito de Piquiá por meio de questionários. A estruturação do projeto de extensão incluiu o desenvolvimento de estratégias pedagógicas e materiais didáticos. O trabalho enfatiza a importância da educação tecnológica como importante meio de inclusão social e participação ativa na sociedade digital. O projeto de extensão da UEMASUL apresenta-se como um exemplo prático e eficaz no combate aos não alfabetizados tecnológicos, fornecendo conhecimentos valiosos para futuras iniciativas semelhantes.

Palavras-Chaves: Educação tecnológica; EJA; Piquiá.

ABSTRACT

This work addresses the urgent need to promote technological education in Açailândia, especially among young people and adults considered “digital illiterate”; in the Piquiá neighborhood. Rapid technological development presents significant challenges to digital inclusion, affecting the participation of these people in today's society. The research also highlights the extension project “Technological Literacy for Young People and Adults” carried out at the State University of Maranhão Region Tocantina (UEMASUL) as a crucial initiative in the fight against technological illiteracy. The main objective is to study and propose strategies to overcome technological illiteracy among young people and adults in the Piquiá region in Açailândia. The study included a diagnosis of technological illiteracy in the Piquiá district using questionnaires. The structuring of the extension project included the development of pedagogical strategies and teaching materials. The work emphasizes the importance of technological education as an important means of social inclusion and active participation in the digital society. The UEMASUL extension project presents itself as a practical and effective example in combating technological illiteracy, providing valuable knowledge for future similar initiatives.

Keywords: Technological education; EJA; Piquiá.



LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Faixa etária dos participantes	37
Gráfico 2: O tipo de atividades que realizam online regularmente	37
Gráfico 3: Participantes que participaram ou não de cursos ou treinamentos para aprender como usar dispositivos tecnológicos	38
Gráfico 4: As médias dos alunos ao iniciar em cada nível (2022-2023)	51
Gráfico 5: A relevância do conteúdo abordado no curso	53



LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Vista do povoado de Piquiá de Baixo	34
Figura 2- Realização da avaliação diagnóstica.....	46
Figura 3- Momento da aula com a 3 ^o turma do projeto.....	48
Figura 4- Aula inaugural do 3 ^o nível.....	55
Figura 5: Aplicado o questionário com o pessoal do EJA.....	59
Figura 6: Aplicado o questionário com o pessoal do EJA.....	59
Figura 7: Aula com o nível 2.....	60
Figura 8: Aula com o nível 1	60



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EJA - Educação de Jovens e Adultos

OLPC - One Laptop per Child

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

TDICs -Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TI - Tecnologia da Informação

TPACK - Technological Pedagogical Content Knowledge

UEMASUL - Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 As Origens da Educação Tecnológica na Revolução Industrial:	17
2.3 A relevância incontestável da alfabetização digital e tecnológica para inclusão social e econômica	22
2.4 Não alfabetizados Tecnológico: Definição e Implicações Sociais	24
2.5 Educação tecnológica e inclusão digital: Perspectivas teóricas	26
2.6 Experiências de educação tecnológica nas comunidades	29
2.7 Tecnologia na educação de jovens e adultos e idosos.....	31
2.8 Inovações em educação tecnológica: Ferramentas e metodologias	32
3 METODOLOGIA	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
4.2 Projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos na UEMASUL, campus Açailândia: Um marco na construção do conhecimento digital.....	42
4.3 Desenvolvimento e implementação do projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos: uma jornada de capacitação e inclusão digital.....	45
4.4 Resultado e avaliação do projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos: Desbravando novos horizontes digitais	53
CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICES	63

1 INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica das últimas décadas mudou não só a forma como interagimos com o mundo, mas também a dinâmica social e econômica. Contudo, esta mudança não aconteceu de maneira uniforme, deixando algumas comunidades em situação de vulnerabilidade digital. O bairro Piquiá, localizado no município de Açailândia, Maranhão, reflete esse cenário, onde jovens e adultos lutam para adquirir o conhecimento tecnológico necessário a fim de capacitá-los para as demandas contemporâneas, integrando-os de maneira eficaz na sociedade digital e aproveitando as oportunidades proporcionadas pelo avanço tecnológico.

Desse modo, Açailândia, conhecida pela sua relevância na produção siderúrgica e na de minério, é uma cidade que experimenta dinâmicas particulares, e o bairro Piquiá desempenha um papel significativo nesse contexto. A proximidade com intensa atividade industrial pode causar impactos ambientais, como a poluição do ar e do solo, o que afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores. Estes desafios ambientais podem agravar os problemas sociais e econômicos, criando desigualdades complexas e necessidades específicas. Além disso, a infraestrutura educacional e social da região do Piquiá desempenha um papel crucial na formação e desenvolvimento das comunidades locais. A disponibilidade de recursos como escolas, centros comunitários e tecnologia influencia diretamente as oportunidades de aprendizado e crescimento dos residentes.

No cenário atual caracterizado pelo rápido desenvolvimento tecnológico, a capacidade de utilizar e compreender as tecnologias tornou-se parte integrante da plena participação na sociedade. Mas esta realidade não está distribuída uniformemente e comunidades como o bairro Piquiá, enfrentam frequentemente níveis significativos de Não alfabetizados tecnológico. Diante desse contexto, torna-se essencial investigar estratégias passíveis de implementação para preencher essa lacuna, promovendo assim a inclusão e o desenvolvimento da educação tecnológica na comunidade.

A justificativa para a escolha deste tema baseia-se no entendimento de que a educação tecnológica não é apenas um meio de aquisição de conhecimentos sobre o uso de dispositivos e ferramentas digitais, mas também um meio de

empoderamento, inclusão social e melhoria das condições de vida. Em comunidades

periféricas, onde as questões socioeconômicas e ambientais estão interligadas, a falta de conhecimentos tecnológicos pode agravar as desigualdades existentes.

Nesse sentido, a carência de educação tecnológica pode perpetuar a desigualdade e restringir as oportunidades para a população local. Investir em programas de formação adaptados às circunstâncias locais pode superar obstáculos, proporcionando às comunidades as ferramentas necessárias para competir em uma sociedade cada vez mais tecnológica. Além disso, a inclusão digital emerge como um aspecto crucial. A ausência de competências técnicas básicas pode excluímos os residentes de Piquiá das oportunidades oferecidas pelo mundo digital.

Dadas as exigências atuais, é importante implementar programas e projetos de extensão voltados à alfabetização tecnológica de jovens e adultos do município de Açailândia. Estas iniciativas não só colmatar as lacunas educativas, mas também promovem e aumentam o conhecimento tecnológico de jovens e adultos. Uma vez que, a alfabetização tecnológica é uma ferramenta eficaz para a inclusão digital, permitindo que jovens e adultos tenham acesso ao trabalho, à educação e participem da sociedade da informação.

Portanto, o foco central deste estudo é examinar, analisar e sugerir estratégias eficazes para mitigar a falta de conhecimento tecnológico entre jovens e adultos. Adicionalmente, ressalta-se a relevância do projeto de extensão na UEMASUL como uma iniciativa concreta e efetiva para enfrentar essa lacuna, promovendo a alfabetização tecnológica como um meio de inclusão e empoderamento.

A estrutura deste estudo é composta por seções que abrangem desde a contextualização da falta de conhecimentos tecnológicos até uma análise detalhada do projeto de extensão da UEMASUL. Subsequentes tópicos contemplam o diagnóstico da situação, propostas estratégicas, métodos empregados e as expectativas de resultados. Essa trajetória culmina em uma análise crítica e reflexiva sobre a eficácia dessas iniciativas na promoção da educação tecnológica em Açailândia.

Portanto, o projeto “Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos”, desenvolvido na UEMASUL, é uma ferramenta eficaz para superar o não alfabetizado tecnológico ao oferecer abordagens práticas adaptadas à realidade da comunidade local. Ao longo deste trabalho, queremos enfatizar não só a necessidade de estratégias educativas, mas também a importância de tais projetos

para promover a inclusão digital e tecnológica, o que contribui para o desenvolvimento holístico da comunidade Açailandense.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 As Origens da Educação Tecnológica na Revolução Industrial:

O surgimento de novas tecnologias pode levar a uma rápida e dinâmica expansão e acumulação de conhecimento. Além disso, a chegada das tecnologias digitais em nosso cotidiano, alterou a forma como nos comunicamos. Portanto, espere grandes mudanças no processo de comunicação que mudarão a forma como recebemos e acessamos informações. Mas, infelizmente, as mudanças observadas na comunicação não tiveram a mesma magnitude e impacto na educação. Uma vez que, isso não foi incluído, não é indexado e não utiliza os recursos oferecidos e fornecidos pelas tecnologias digitais de comunicação e educação (TDICs). De acordo com o Kenski(2007):

As mudanças contemporâneas advindas do uso das redes transformaram as relações com o saber. As pessoas precisam atualizar seus conhecimentos e competências periodicamente, para que possam manter qualidade em seu desempenho profissional. Em uma sociedade em que os conhecimentos não param de crescer, surge uma nova natureza para o trabalho. (KENSKI , 2007, p. 47)

Essa passagem destaca as mudanças significativas que ocorreram nas relações com o conhecimento devido ao uso contemporâneo das redes. O texto ressalta a necessidade constante de atualização de conhecimentos e habilidades, evidenciando que, para manter um desempenho profissional de qualidade, as pessoas precisam se manter informadas e adaptar-se às transformações em curso. Em um cenário em que o conhecimento continua a se expandir, o contexto profissional também evolui, exigindo uma nova abordagem e natureza no modo como as atividades laborais são realizadas, como apontado por Kenski (2007, p. 47). A Educação Tecnológica é um componente vital do cenário educacional, moldando-se continuamente para atender às exigências de uma sociedade em constante evolução, impulsionada pelo avanço tecnológico. Sua trajetória histórica reflete a necessidade de preparar os indivíduos para compreender, adaptar-se e inovar no contexto das tecnologias emergentes. Dessa maneira, a Educação

Tecnológica engloba a aquisição de conhecimentos relacionados à aplicação prática de conceitos tecnológicos. Vai além do simples uso de dispositivos e softwares, incorporando a compreensão dos princípios subjacentes e a capacidade de aplicar esses conhecimentos de maneira significativa.

As origens da Educação Tecnológica remontam à Revolução Industrial, quando a demanda por habilidades técnicas cresceu exponencialmente. Inicialmente centrada em treinamento prático, a evolução gradual incluiu uma compreensão mais profunda dos princípios científicos e da engenharia. A Educação Tecnológica, em sua essência, tem suas raízes profundamente entrelaçadas com o surgimento da Revolução Industrial no século XVIII. Esse período marcante na história mundial não apenas transformou os métodos de produção, mas também exigiu uma nova abordagem educacional para atender às demandas emergentes da sociedade industrializada. Uma vez que, no que diz respeito a educação, sempre esteve relacionado diretamente ou indiretamente, no mercado de trabalho, pois com a chegada das máquinas exigia dos trabalhadores cada vez mais especialização para controlar e manusear os equipamentos. Segundo Souza (2018):

Essas máquinas de última geração não são operadas por analfabetos. Devem ser controladas por proletários que, no mínimo, saibam ler e escrever. Ler para poder seguir os manuais produtivos e entender os programas básicos operacionais das máquinas. E escrever para poderem registrar suas produções nos apontamentos de controle(SOUZA, 2018, p. 25).

Durante a Revolução Industrial, a transição de uma economia agrária para uma economia industrial trouxe consigo uma crescente necessidade de habilidades técnicas e conhecimentos especializados. As máquinas a vapor, a mecanização da produção têxtil e o surgimento de novas indústrias demandam trabalhadores qualificados que compreendessem os princípios mecânicos e as tecnologias emergentes.

A Revolução Industrial trouxe consigo avanços notáveis na maquinaria, na produção em larga escala e na eficiência industrial. Contudo, essas inovações exigiram uma força de trabalho qualificada e adaptável, capaz de operar as novas máquinas e compreender os processos complexos envolvidos na produção em massa. Foi nesse contexto que a educação tecnológica começou a ganhar destaque.

Além disso, a educação tecnológica na Revolução Industrial não se limitou apenas à formação de trabalhadores. Ela desempenhou um papel fundamental na ascensão da classe média, proporcionando a oportunidade de ascensão social para aqueles que podiam adquirir conhecimentos técnicos e habilidades práticas. Isso não apenas enriqueceu as vidas individuais, mas também contribuiu para o desenvolvimento econômico e social em escala global.

Em retrospectiva, as origens da educação tecnológica na Revolução Industrial não apenas moldaram os modelos educacionais subsequentes, mas também estabeleceram as bases para uma abordagem pragmática e orientada para a prática no ensino. O legado desse período persiste até hoje, influenciando a maneira como encaramos a educação tecnológica como uma ferramenta essencial para a preparação de indivíduos em um mundo cada vez mais impulsionado pela inovação e pela tecnologia.

No século XX, a Educação Tecnológica experimentou uma expansão significativa com o desenvolvimento do ensino técnico e profissionalizante. Disciplinas especializadas, como eletrônica e tecnologia da informação, ganharam destaque, refletindo as demandas específicas do mercado. Desse modo, a revolução digital introduziu uma nova era na Educação Tecnológica, exigindo a inclusão de habilidades digitais. A alfabetização digital, programação e compreensão das tecnologias emergentes tornaram-se componentes essenciais do currículo.

2.2 Impacto da tecnologia na vida cotidiana e no mercado de trabalho

A revolução tecnológica, marcada pela ascensão da informação digital e da conectividade global, remodelou de maneira profunda tanto a vida cotidiana quanto o cenário laboral. Esse impacto, que se faz sentir de maneira ubíquo, transcende o âmbito meramente técnico, penetrando nas interações sociais, nos hábitos diários e nas dinâmicas do mercado de trabalho. Segundo Castells (2003), o surgimento dessas tecnologias é caracterizado por seu alcance global, transformando e mudando nossos hábitos, por meio da incorporação de diferentes modos de comunicação e interação. O autor também concorda que a questão da importância do uso da tecnologia é um processo irreversível porque pode contribuir para o desenvolvimento do indivíduo.

É inegável que a presença da tecnologia permeia nosso cotidiano, desempenhando um papel central em diversos aspectos de nossas vidas. Na esfera

da vida diária, a tecnologia exerce influência significativa na maneira como nos comunicamos, acessamos informações e conduzimos nossas atividades cotidianas. A comunicação instantânea, viabilizada por aplicativos de mensagens e redes sociais, tem o poder de estreitar distâncias, conectando pessoas em tempo real ao redor do mundo. A internet, por sua vez, desempenha um papel crucial na democratização do conhecimento, oferecendo acesso a uma vasta gama de informações que moldam nossas opiniões, decisões e entendimentos.

Além disso, vale ressaltar que as funções e tarefas tecnológicas evoluem de maneira rápida e inovadora, destacando-se a impressionante velocidade com que dispositivos são atualizados e novos surgem no mercado. Diante desse cenário, é relevante considerar as implicações sociais dessas transformações, conforme destacado por Burgos (2013).

Softwares, aplicativos, web e dispositivos têm inserido novas práticas de consumo, leitura, intercâmbio e produção de dados e mídias que, conseqüentemente, são absorvidos pelo mercado editorial de jornais ao redor do globo. [...] Lemos notícias, compramos filmes e assistimos a eles em tablets; conferimos feeds de mídias sociais; jogamos e ouvimos músicas no smartphone; fazemos chamadas via redes P2P e, no carro, ouvimos podcasts e audiolivros ou de programas de TV. (Burgos.2013, p. 319)

A mobilidade é agora sinônimo de conveniência. Dispositivos móveis, como smartphones e tablets, transformam-se em extensões de nossas vidas, facilitando desde compras online até o gerenciamento eficiente de compromissos diários. O entretenimento digital, por meio de plataformas de *streaming* e jogos online, redefiniu a maneira como consumimos cultura e nos divertimos.

No cenário profissional, a tecnologia impulsionou transformações igualmente profundas. A automatização e automação de processos redefiniram a natureza de muitas ocupações, permitindo que tarefas rotineiras fossem realizadas de maneira mais eficiente. O teletrabalho ou *home office*, é uma tendência acelerada pela conectividade digital, alterou as normas tradicionais de presença física no ambiente de trabalho, ampliando as possibilidades de colaboração à distância. A economia digital emergiu como uma força motriz, dando origem a setores inovadores e criando novas oportunidades de emprego. Comércio eletrônico, fintechs, inteligência artificial e tecnologias emergentes moldam a paisagem econômica, exigindo habilidades especializadas e abrindo espaço para novos modelos de negócios.

No entanto, esse impacto não é isento de desafios. A transformação digital trouxe consigo questões éticas, como a preservação da privacidade em um mundo cada vez mais interconectado, bem como preocupações sobre a automatização e seu impacto potencial nas taxas de emprego. Uma vez que, promover uma cultura de tecnologia em si é um grande desafio. Afinal, para realmente impulsionar a inovação na educação são necessários recursos financeiros e técnicos. O problema é que em países como o nosso, as escolas estão sempre atrasadas em tecnologia e equipamentos por vários motivos, inclusive por falta de recursos (FREIRE e GUIMARÃES, 2011, p. 72).

Em síntese, o impacto da tecnologia transcende as barreiras do meramente técnico, moldando a maneira como vivemos e trabalhamos. A adaptabilidade e a busca constante por atualização de habilidades tornam-se imperativas em um contexto em que a tecnologia é o motor propulsor das mudanças sociais e econômicas.

Assim, a velocidade com que as novas tecnologias emergem e se integram em nossa sociedade demanda agilidade mental e uma postura inovadora. É crucial ressaltar que, em muitos casos, permanecer alheio aos avanços tecnológicos não é uma escolha voluntária. Pessoas que não conseguem acompanhar esse ritmo muitas vezes enfrentam obstáculos impostos pelo contexto econômico e social no qual estão inseridas.

Aqueles que, por questões econômicas e sociais, não conseguem aderir ao progresso correm o risco de ficar à margem das transformações, enquanto indivíduos comprometidos com a aprendizagem contínua se tornam agentes ativos de mudanças que moldam o futuro. Além disso, a interconectividade global, impulsionada pela tecnologia, está redefinindo as dinâmicas do trabalho e da colaboração. Ambientes de trabalho remotos, equipes distribuídas e flexibilidade no acesso às informações estão se tornando cada vez mais comuns. Nesse contexto, a habilidade de navegar eficientemente no universo digital e utilizar ferramentas técnicas torna-se tão crucial quanto às competências técnicas específicas de cada área.

2.3 A relevância incontestável da alfabetização digital e tecnológica para inclusão social e econômica

A falta de infraestrutura tecnológica nas escolas apresenta grandes desafios à alfabetização tecnológica dos alunos. Esta lacuna afeta o acesso aos recursos digitais, cria desigualdades educativas e limita o desenvolvimento de competências digitais. Além disso, a preparação dos estudantes para um mundo cada vez mais tecnológico é fragilizada pela escassez de dispositivos e pela dificuldade de obtenção de conteúdos digitais. O resultado é a desmotivação e o desinteresse, fazendo com que os alunos fiquem menos engajados e preparados para enfrentar as demandas da sociedade digital.

De acordo com Oliveira (2011), a infraestrutura física da escola influencia e pode afetar positiva ou negativamente o rendimento escolar dos estudantes em diversas disciplinas. Essa constatação ressalta a importância de se considerar o ambiente físico escolar como um elemento significativo que pode impactar o processo educacional de forma abrangente.

Para superar estes desafios, é necessário investir na infraestrutura tecnológica das escolas, proporcionar uma formação eficaz aos professores e integrar as tecnologias de forma equitativa no currículo para que todos os alunos tenham oportunidades iguais para desenvolver as suas competências tecnológicas. Uma vez que, a alfabetização tecnológica é um caminho para derrubar barreiras e garantir que todos tenham acesso ao conhecimento. Ao possibilitar o acesso à informação, ela empodera as pessoas para tomarem decisões informadas sobre suas vidas, promovendo uma sociedade mais esclarecida e participativa.

Nesse sentido, Silva (2002), relaciona-se com a Educação tecnológica como uma construção social e pode ser definida como a capacitação para utilização das tecnologias no uso de habilidades para saber quando, como e por que usá-las, e cujo uso requer habilidades específicas que devem ser aprendidas e manuseadas. No entanto, o maior problema identificado é a falta de conhecimento sobre como utilizar tais recursos para certos benefícios, levando ao aumento do Não alfabetizados digital e tecnológico.

Dessa forma, pode-se entender que uma pessoa é considerada alfabetizada tecnologicamente, quando consegue ter uma posição independente em relação ao mundo moderno e sabe atuar como agente de mudança social de acordo com a

influência que ocorre. Nessa perspectiva, a escola também é responsável pela autonomia do indivíduo. Porque o momento atual, caracterizado pelo surgimento de novas tecnologias, exige a formação dos indivíduos para facilitar procedimentos em diferentes ambientes tecnológicos.

A conectividade proporcionada pela alfabetização digital transcende limitações geográficas e culturais, promovendo uma comunicação mais ampla e inclusiva. Em uma era onde as redes sociais são plataformas de expressão e interação, a alfabetização digital se torna um catalisador para a construção de comunidades online e para a amplificação de vozes anteriormente silenciadas. Além disso, a alfabetização digital é um fator determinante para a participação cívica ativa.

Capacita os indivíduos a se envolverem em debates, a expressarem suas opiniões e a contribuírem para a formação de uma sociedade mais democrática e plural.

No contexto da inclusão econômica, a alfabetização digital não é apenas uma habilidade adicional; é um diferencial competitivo crucial. No mercado de trabalho atual, as habilidades tecnológicas são requisitos básicos em uma variedade de setores. A falta dessas habilidades pode resultar em exclusão profissional, limitando as oportunidades de emprego e crescimento profissional.

Para empreendedores, a alfabetização digital é um trampolim para o sucesso nos negócios. O acesso a plataformas online, o entendimento do marketing digital e a habilidade de conduzir operações comerciais no mundo digital são elementos essenciais para prosperar no cenário econômico atual.

A inclusão financeira também é um desdobramento direto da alfabetização digital. O acesso a serviços bancários online, transações digitais e pagamentos por dispositivos móveis proporciona uma participação mais ativa na economia, especialmente para aqueles que historicamente foram excluídos do sistema financeiro tradicional.

Em última análise, a alfabetização digital e tecnológica não é apenas uma competência técnica; é um meio de capacitar indivíduos para navegarem com confiança na sociedade e na economia digital. É um investimento inestimável na criação de comunidades mais inclusivas e na promoção de oportunidades equitativas para todos, independentemente de seu histórico ou localização. Ignorar essa necessidade é negligenciar a chave para a verdadeira inclusão social e econômica nos tempos modernos.

A alfabetização digital e tecnológica é um diferencial significativo no mercado de trabalho moderno. Indivíduos com habilidades tecnológicas têm maior empregabilidade, já que muitas profissões exigem competência no uso de ferramentas digitais. Desse modo, ao capacitar as pessoas a utilizar a tecnologia abre portas para o empreendedorismo. Plataformas online, marketing digital e comércio eletrônico possibilitam que empreendedores alcancem mercados mais amplos, independentemente de seu tamanho ou localização.

Assim, há desenvolvimento Regional, pois Comunidades que investem na alfabetização digital e tecnológica veem benefícios econômicos significativos. A capacidade de participar de cadeias de valor globais e atrair investimentos está diretamente relacionada ao nível de proficiência tecnológica.

Portanto, ao reconhecer a relevância da alfabetização digital e tecnológica, não apenas como uma habilidade técnica, mas como um instrumento de capacitação, é possível vislumbrar uma sociedade mais inclusiva, onde as oportunidades são acessíveis a todos. Investir nessa forma de alfabetização é investir no desenvolvimento humano, social e econômico de forma sustentável e equitativa.

Nesse contexto, a continuidade do investimento na alfabetização digital e tecnológica não apenas representa um compromisso com a capacitação individual, mas também sinaliza o caminho para uma sociedade mais inclusiva e igualitária. Ao expandir o acesso e aprofundar o entendimento dessas competências, podemos criar um ambiente no qual todos os segmentos da sociedade têm a capacidade não apenas de utilizar a tecnologia, mas também de moldar e influenciar positivamente seu desenvolvimento.

A alfabetização digital transcende a mera aquisição de habilidades técnicas; ela se torna um instrumento de empoderamento, permitindo que as pessoas desempenhem papéis ativos na construção de um futuro coletivo. Dessa forma, o investimento contínuo nesse tipo de alfabetização não apenas enriquece a esfera individual, mas contribui de maneira expressiva para o progresso sustentável e equitativo, fomentando um ambiente onde as oportunidades florescem para todos.

2.4 Não alfabetizados Tecnológico: Definição e Implicações Sociais

O não alfabetizado tecnológico refere-se à falta de conhecimento e utilização de tecnologias digitais para realizar tarefas diárias e participar plenamente na

sociedade moderna. Esta revisão centra-se nos diferentes aspectos do Não alfabetizados tecnológico, considerando não só a falta de competências técnicas, mas também os impactos sociais e económicos associados a esta exclusão digital. Segundo BELLONI (2000, p. 38):

Sem dúvida, as tecnologias podem ser novos e muito úteis meios de construir e difundir conhecimentos sem risco de desumanizar o ser humano. Tudo depende do modo como as utilizamos: se nos apropriamos de seu potencial pedagógico e comunicacional e as colocamos a serviço do homem ou se, ao contrário, nos deixamos dominar por elas, transformando-nos em consumidores de gadgets concebidos para um mercado de massa planetário.(BELLONI, 2000)

No cenário dinâmico da sociedade atual, a tecnologia desempenha um papel central, influenciando significativamente a comunicação cotidiana, o acesso à informação e as oportunidades educativas e de emprego. No entanto, a difusão desigual destas tecnologias digitais causou desigualdades no conhecimento e na utilização, o que originou o fenómeno do não alfabetizado tecnológico.

O não alfabetizado tecnológico vai além da simples incapacidade de manusear dispositivos eletrônicos; Isto inclui uma falta de compreensão crítica da tecnologia digital e uma incapacidade de aplicar estas competências de uma forma significativa. Este fenómeno não só limita o acesso a recursos importantes, mas também reforça a desigualdade social e põe em perigo a plena participação na sociedade moderna. Segundo Alvin Toffler (1994), a alfabetização no século XXI não é apenas ler e escrever. É sobre a capacidade de aprender, desaprender e reaprender constantemente. Assim, o autor enfatiza a importância da flexibilidade mental e da adaptabilidade, qualidades cruciais num mundo de rápidas mudanças tecnológicas. Toffler acreditava que era necessária uma nova forma de alfabetização, mais dinâmica e capaz de lidar com as rápidas mudanças que a tecnologia traria para a sociedade.

A aceleração do desenvolvimento tecnológico, que traz vantagens inegáveis, levou ao surgimento de uma exclusão digital que separa aqueles que têm acesso e competências tecnológicas daqueles que não o têm. O não alfabetização tecnológica é uma manifestação concreta desta desigualdade, que afeta negativamente a qualidade de vida e as oportunidades de quem está à beira desta

revolução digital.

O não alfabetizado tecnológico refere-se à compreensão insuficiente do uso da tecnologia, que se manifesta em ações prejudiciais, como o uso indiscriminado do celular em horários inadequados. Além disso, a disseminação de notícias falsas destaca-se como um fenômeno relacionado onde informações falsas são compartilhadas sem análise crítica. Outro exemplo da falta de alfabetização tecnológica é a falta de conhecimento da informação distribuída nas redes sociais. Estes comportamentos destacam os atuais desafios tecnológicos e de informação, destacando a necessidade de promover uma educação tecnológica, digital e competências críticas para lidar com as complexidades do mundo digital.

O não alfabetizado tecnológico não é apenas um problema individual; Este é um problema social com consequências profundas. Diante dessa realidade, o acesso a oportunidades de emprego, a uma educação de qualidade e aos serviços públicos torna-se uma tarefa árdua. As disparidades sociais já existentes têm o potencial de intensificar e prolongar ciclos de exclusão e privação, criando um ciclo vicioso que mina o progresso coletivo.

No âmago desse problema, encontra-se a necessidade urgente de implementar estratégias abrangentes para combater o não alfabetizado tecnológico. Isso envolve não apenas prover treinamento e acesso a recursos digitais, mas também fomentar uma compreensão mais profunda sobre as implicações sociais e econômicas da tecnologia. A educação desempenha um papel central nesse processo, capacitando os indivíduos a se tornarem participantes ativos e informados na sociedade digital.

Ademais, a falta de habilidades tecnológicas pode resultar em uma marginalização significativa, impedindo que segmentos da população tenham acesso igualitário a oportunidades cruciais. A exclusão digital, nesse sentido, não é apenas uma questão de falta de conhecimento técnico, mas uma barreira que perpetua desigualdades sistêmicas. Portanto, investir em programas inclusivos e políticas públicas que abordem essas disparidades torna-se imperativo para construir uma sociedade mais equitativa.

2.5 Educação tecnológica e inclusão digital: Perspectivas teóricas

Na atual situação globalizada, a tecnologia desempenha um papel transformador na sociedade e tem um impacto profundo na educação, nos aspectos

econômicos e sociais. Neste cenário, a educação tecnológica surge como uma ferramenta fundamental para promover a inclusão digital e proporcionar acesso e competências necessárias num mundo cada vez mais digitalizado. E na teoria da inclusão digital vai além da mera capacidade técnica, abrangendo a noção de acesso equitativo e empoderamento. Para o Autor Selwyn (2005):

“Uso de tecnologias para aprimorar os resultados educacionais e promover a inclusão social na educação toma duas formas principais. A primeira é o uso de tecnologias para promover a inclusão social em termos de oportunidades e resultados educacionais”. (Selwyn, 2005)

A implementação de tecnologias com o intuito de aprimorar os resultados educacionais e fomentar a inclusão social na esfera educativa apresenta duas abordagens primordiais. A primeira consiste na utilização estratégica de tecnologias, visando promover a inclusão social ao proporcionar oportunidades equitativas e influenciar positivamente nos resultados educacionais, como destacado por Selwyn (2005). Nesse contexto, as ferramentas tecnológicas não apenas oferecem recursos para melhorar a qualidade da educação, mas também desempenham um papel crucial na criação de um ambiente inclusivo, onde a acessibilidade e a igualdade de oportunidades são prioridades essenciais.

O autor Warschauer (2006) mostra que simplesmente fornecer computadores não é suficiente para acabar com a exclusão digital. As pessoas não só precisam de ter acesso às TICs, mas também saber como utilizá-las e serem capazes de criar novos conhecimentos a partir de experiências anteriores. O autor destaca a importância de superar as barreiras sociais e econômicas que contribuem para a exclusão digital, incluindo lacunas nas infraestruturas digitais. Portanto, a inclusão digital pode ser vista como um processo que visa que os indivíduos utilizem a tecnologia de forma significativa.

A educação tecnológica se baseia na ideia de desenvolver competências digitais além da operação de dispositivos. Pensadores como Prensky (2001), são conhecidos por suas visões sobre conhecimento e tecnologia, especialmente por cunharem o termo nativos digitais. Centra-se na importância das tecnologias digitais na educação moderna. Segundo Prensky (2001), não se trata de ensinar competências, mas de usar a tecnologia para ensinar as coisas mais importantes da vida: como resolver problemas, como pensar criticamente, como ser criativo, como

comunicar, como trabalhar em conjunto.

A abordagem de Prensky(2001) sobre as competências digitais enfatiza a importância de não se limitar apenas ao conhecimento técnico. A educação tecnológica deve ter como objetivo desenvolver competências críticas e criativas para além da operação de equipamentos. Os sujeitos não apenas aprendem a gerenciar tecnologia, mas também são treinados para compreender, analisar, criar projetos digitais e participar de uma sociedade digital. Destaca a importância de integrar a tecnologia no currículo de uma forma significativa para que os alunos possam desenvolver as competências necessárias para o sucesso na sociedade atual.

Teorias críticas, como as propostas de Freire (2000), oferecem uma perspectiva importante na Educação Tecnológica ao questionar as estruturas de poder subjacentes à tecnologia. Essa abordagem busca desconstruir as desigualdades digitais ao identificar as influências socioeconômicas e culturais que moldam a distribuição desigual do conhecimento tecnológico. A Educação Tecnológica, nesse sentido, é vista como um meio de empoderar os marginalizados e desafiadoramente questionar as normas tecnológicas existentes.

E já, o Freire (2000) aborda o processo de ensino-aprendizagem, indicando que as inovações tecnológicas muitas vezes são impostas de forma hierárquica, de cima para baixo ou de fora para dentro, configurando uma verdadeira invasão cultural (FREIRE, 1976). Ao desenvolver uma teoria crítica que contempla o viés ideológico do indivíduo na pedagogia, o autor ressalta a necessidade de as pessoas compreenderem, administrarem e dominarem o nível de tecnologia associado à classe dominante, a fim de não perderem seu papel protagonista.

Assim, Freire destaca a importância da participação ativa e da conscientização dos alunos no processo de aprendizagem. Se aplicarmos esses princípios ao contexto tecnológico, podemos interpretar a ideia de Freire no sentido de assegurar que a tecnologia não seja apenas um meio de transmitir informações, mas uma ferramenta que propicie a discussão e ação conjunta, com a participação de todos. A abordagem freiriana reforça a importância de uma educação tecnológica que capacite os indivíduos não apenas como consumidores, mas como agentes críticos e ativos na sociedade digital.

Perspectivas que enfatizam a aprendizagem ao longo da vida, como a de Knowles (1960), enfatizam a importância da educação tecnológica ao longo da

jornada educacional e profissional, uma vez que as suas ideias sobre a educação tecnológica podem ser aplicadas a ambientes para criar experiências de aprendizagem mais eficazes, especialmente para adultos.

O autor Knowles (1960) propôs que a educação não se limita à simples transmissão de conhecimento, mas sim à criação de oportunidades para sua construção. Ele salientou a importância da participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, um princípio essencial da andragogia. Knowles defendia que os adultos aprendem de maneira mais eficaz quando têm a oportunidade de orientar-se e participar ativamente na criação de conhecimento com base em suas experiências e necessidades individuais. Essa abordagem revela-se particularmente pertinente na educação tecnológica, onde a autonomia e a aplicação prática desempenham um papel significativo.

Ao amalgamar essas perspectivas teóricas, é possível estabelecer uma base robusta para conduzir uma análise crítica, identificar lacunas e desenvolver práticas educativas que sejam tanto eficazes quanto socialmente relevantes. A convergência entre a educação tecnológica e a inclusão digital delinea um campo de pesquisa multifacetado, onde diversas perspectivas teóricas se entrelaçam, proporcionando uma compreensão abrangente dessa dinâmica de extrema importância na sociedade contemporânea. Esse cruzamento de conhecimentos não apenas enriquece a compreensão do fenômeno, mas também oferece insights valiosos para a formulação de estratégias educacionais que promovam a equidade, a acessibilidade e a relevância social.

2.6 Experiências de educação tecnológica nas comunidades

Na atualidade, em um cenário globalizado e digital, a habilidade de compreender, utilizar e interagir com a tecnologia digital é crucial para a plena integração na sociedade contemporânea. Entretanto, a disparidade na distribuição dessas competências, sobretudo em comunidades enfrentando desafios socioeconômicos, destaca a necessidade premente de estratégias eficazes de educação tecnológica. A análise das experiências de projetos de educação tecnológica em comunidades semelhantes apresenta-se como uma oportunidade valiosa para adquirir conhecimentos pertinentes. Este estudo tem como objetivo principal a ampliação da convergência dessas estratégias no contexto específico do bairro Piquiá, situado em Açailândia (MA). Essa abordagem visa não apenas

compreender as nuances das iniciativas já implementadas, mas também extrair lições valiosas que possam contribuir significativamente para a efetividade da educação tecnológica nessa comunidade específica.

A educação tecnológica é considerada uma importante ferramenta que permite às pessoas participar ativamente de uma sociedade cada vez mais digital. Mas a sua importância não está apenas no desenvolvimento de competências técnicas. Isto deve incluir a compreensão crítica, a capacidade de aplicar informações digitalmente e capacitar os indivíduos para enfrentarem de forma significativa os desafios tecnológicos na vida cotidiana.

A análise de experiências bem-sucedidas de educação tecnológica em contextos semelhantes é importante para informar estratégias eficazes para abordar os défices do não alfabetizado tecnológico. Ao examinar projetos que demonstraram efeitos positivos, é possível identificar atividades que podem ser adaptadas para atender às necessidades específicas da comunidade do Piquiá, em Açailândia.

O programa *One Laptop per Child* (OLPC), que visa fornecer laptops acessíveis a crianças em comunidades carentes, oferece excelentes ideias sobre como a tecnologia pode ser eficazmente integrada no currículo escolar. O programa Um laptop por criança (OLPC) é um programa lançado no início de 2000 com o objetivo de fornecer computadores acessíveis a crianças em países em desenvolvimento. A ideia principal é usar a tecnologia para promover a educação e melhorar o acesso à educação nas áreas mais pobres. Nicholas Negroponte é o fundador do projeto que fundou o MIT Media Lab, e desempenhou um papel importante no desenvolvimento do *laptop*. A experiência deste projeto mostra a importância de fornecer ferramentas, mas também de desenvolver programas de treinamento adequados e treinar instrutores para usar essas ferramentas. eficaz

Embora o OLPC tenha recebido interesse e apoio iniciais, o projeto também enfrentou crises e desafios operacionais. Questões relacionadas com a sustentabilidade, formação de professores, manutenção de equipamentos e mudanças nas políticas governamentais dificultaram a implementação. Este projeto alertou para a importância de considerar fatores sociais, econômicos e educacionais, e não apenas a tecnologia, ao implementar possíveis soluções tecnológicas em contextos educativos desafiadores.

2.7 Tecnologia na educação de jovens e adultos e idosos

A inserção da tecnologia na educação, tanto de jovens e adultos (EJA) quanto de idosos, representa uma revolução no cenário educacional moderno. Neste contexto, a tecnologia não é apenas uma ferramenta, mas uma força transformadora que influencia profundamente a forma como aprendemos e ensinamos.

A EJA, ao oferecer segundas chances educacionais para aqueles que não concluíram seus estudos, enfrenta desafios únicos relacionados a diferentes faixas etárias, experiências de vida e familiaridade com a aprendizagem formal. A tecnologia, conforme destacado por Hammond, possui o potencial de democratizar a educação, tornando-se especialmente relevante nesse contexto diversificado.

Integrar a tecnologia na EJA, no entanto, não está isento de desafios como o acesso limitado a equipamentos, disparidades econômicas e variados níveis de conhecimento tecnológico. No entanto, ao enfrentar esses desafios, a tecnologia pode se tornar uma ferramenta poderosa para oferecer oportunidades educativas flexíveis e adaptativas.

De acordo com Ken Robinson (2018), a tecnologia vai além de ser apenas uma ferramenta; ela tem o poder de moldar a mente dos alunos, influenciar a visão de mundo e transformar a abordagem educacional. Essa visão destaca a influência profunda e generalizada da tecnologia no pensamento e na aprendizagem.

Na EJA, baseada nos princípios da Andragogia de Malcolm Knowles (1960), a tecnologia pode ser uma aliada na criação de ambientes educacionais que capacitam adultos a controlar seu próprio processo de aprendizagem. A aprendizagem autodirigida, vinculada à andragogia, enfatiza a capacidade dos adultos de estabelecer metas e escolher métodos adequados, promovendo independência e responsabilidade.

O modelo TPACK, proposto por Mishra e Koehler (2008), destaca a interseção vital entre tecnologia, aprendizagem e conhecimento de conteúdo na EJA. Integrar efetivamente esses três componentes é essencial para proporcionar experiências de aprendizagem significativas e eficazes para adultos.

A tecnologia na EJA age como uma extensão cognitiva, ampliando as capacidades de processamento de informações dos adultos e promovendo novas formas de interação com o conhecimento. Além disso, facilita a colaboração e a criação de comunidades virtuais de aprendizagem.

Considerando o público-alvo do bairro Piquiá, é crucial analisar como a

tecnologia pode ser introduzida de forma relevante e acessível, superando barreiras educacionais e promovendo a aprendizagem.

Em resumo, a tecnologia na educação de jovens e adultos, incluindo idosos, não é apenas uma ferramenta, mas uma força transformadora que quebra barreiras, expande oportunidades e capacita os alunos a controlar suas próprias vidas educativas. Essa abordagem destaca o poder da tecnologia para superar desafios, criar oportunidades igualitárias e proporcionar ambientes de aprendizagem mais flexíveis para estudantes de diferentes idades e origens.

2.8 Inovações em educação tecnológica: Ferramentas e metodologias

Na era da revolução digital, a educação enfrenta uma necessidade urgente de adaptação e evolução. À medida que a tecnologia continua a mudar a nossa sociedade, é importante explorar coisas novas na educação tecnológica e identificar novas ferramentas e métodos que possam melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

O rápido avanço da tecnologia mudou o campo da educação, pois exige inovação constante para acompanhar as mudanças do mundo moderno. A teoria da aprendizagem conectada proposta por George Siemens (2013) enfatiza a importância das conexões e relacionamentos na aprendizagem moderna. Nesse contexto, a tecnologia atua como mediadora, permitindo que os alunos se conectem com informações, amigos e especialistas de todo o mundo. A ideia principal é que a aprendizagem não esteja mais confinada às paredes da sala de aula, mas seja criada por meio da interação em um ambiente digital.

Segundo o mesmo autor, a aprendizagem é um processo que ocorre em ambientes complexos e diversos. A capacidade de conectar-se com fontes e pessoas e navegar nessas redes é essencial para a aprendizagem conectivista. Por isso, o autor enfatiza a importância das conexões e relacionamentos na aprendizagem conectivista. Isto reconhece a complexidade dos novos ambientes de aprendizagem e demonstra a necessidade dos alunos desenvolverem competências de comunicação e navegação para tornar o processo de aprendizagem mais eficaz.

David Kolb (1884) enfatiza a importância da experiência direta na formação do conhecimento. Na Educação Tecnológica, ferramentas interativas e simuladores oferecem oportunidades para os alunos aprenderem, vivenciando conceitos por meio de experiência prática e aplicando suas habilidades em um ambiente virtual

controlado. De acordo com o autor:

"Na Educação Tecnológica, valorizamos a experiência prática como um componente essencial no processo de aprendizado. Ao proporcionar oportunidades para os alunos interagirem diretamente com tecnologias, eles não apenas adquirem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades práticas e a capacidade de refletir sobre suas experiências, fortalecendo assim a base para a aplicação futura desses conhecimentos em contextos tecnológicos variados" (David Kolb, 1884).

Portanto, com base nos princípios da teoria da aprendizagem experiencial de David Kolb, enfatizamos a integração da experiência prática, da reflexão e da aplicação teórica no ensino técnico. Além disso, um currículo forte baseado em estratégias que envolvam os alunos é essencial para a integração tecnológica. Ferramentas colaborativas, como plataformas de aprendizagem on-line, blogs acadêmicos e fóruns, permitem que os alunos participem ativamente, compartilhem conhecimento e construam coletivamente o entendimento do conteúdo.

O conceito de sala de aula invertida exige a reforma da educação tradicional, levando a aprendizagem para fora da sala de aula e utilizando o tempo presencial para atividades práticas e discussões. Tecnologias como vídeos educativos online e materiais interativos, permitem que os alunos acessem o conteúdo antes da aula, permitindo que os alunos se envolvam de forma mais eficaz nas interações presenciais.

Outro conceito advindo das novas tecnologias digitais é a Gamificação que é a ideia, de que elementos de jogos como desafio, recompensa e competição podem ser usado na educação para aumentar a motivação e o envolvimento dos alunos. Plataformas de aprendizagem gamificadas e aplicativos interativos usam a lógica do jogo para tornar o aprendizado mais divertido e agradável.

Ao combinar os princípios da aprendizagem conectivista, da aprendizagem experiencial e da gamificação, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem dinâmicos que preparam os alunos para os desafios tecnológicos do século XXI. Ao estudar as inovações na educação tecnológica, tentamos não apenas acompanhar o desenvolvimento da tecnologia, mas também moldar ativamente o futuro da educação.

3 METODOLOGIA

Este trabalho utilizou a análise de um projeto de extensão como um método para aprimorar a resolução de problemas. O propósito central era orientar os cidadãos na aquisição de habilidades básicas de computação, visando evitar impactos negativos e contribuir positivamente para a comunidade. Nesse contexto, o presente estudo se configura como um relato de experiência, centrando-se na participação da autora em um projeto de alfabetização tecnológica realizado na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL).

O referido projeto de extensão, destinado a jovens e adultos, teve como objetivo principal abordar a problemática dos não alfabetizados tecnológicos e promover a inclusão digital. Ao invés de adotar a pesquisa-ação, este trabalho se concentra na análise crítica do referido projeto, explorando as práticas, metodologias e resultados obtidos durante sua execução.

Dessa forma, o relato de experiência apresentado aqui se baseia na vivência da autora no contexto do projeto de alfabetização tecnológica da UEMASUL, destacando as estratégias adotadas, os desafios enfrentados e os impactos observados na comunidade atendida. A ênfase recai na contribuição do projeto para o desenvolvimento das habilidades computacionais dos participantes, assim como na promoção da inclusão digital e no enfrentamento da falta de conhecimentos tecnológicos entre jovens e adultos.

O projeto foi organizado por algumas etapas:

1ª ETAPA – ENTREVISTA E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO:

Nesta etapa, iniciada em setembro de 2024, foram conduzidas entrevistas na Escola Municipal Darcy Ribeiro, situada no bairro Piquiá em Açailândia - MA. O foco desse processo foi a aplicação de questionários junto aos alunos, visando avaliar o nível de conhecimento deles em relação às ferramentas tecnológicas. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada do panorama inicial de competências tecnológicas dos estudantes, fornecendo insights valiosos para a orientação do projeto de alfabetização tecnológica desenvolvido na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL).

2ª ETAPA – CAPACITAÇÃO DA EQUIPE E ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO:

Na segunda etapa, que se estendeu de setembro a outubro, houve a definição dos cursos a serem oferecidos, baseando-se nos resultados dos questionários

aplicados. Além disso, foi realizada a divulgação dos cursos aos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na Escola Municipal Darcy Ribeiro, localizada no bairro Piquiá em Açailândia - MA. O objetivo principal foi estabelecer um nivelamento interno, tanto entre os membros da equipe executora do projeto quanto entre os alunos, por meio de formações e encontros. Essas atividades foram essenciais para a elaboração dos materiais educativos, que foram amplamente divulgados visando à sensibilização e engajamento da comunidade.

3ª ETAPA – CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA

Nessa etapa, que teve início em outubro e se estendeu até dezembro, foram implementadas as seguintes fases do projeto:

1º Fase: a divulgação do projeto na escola do EJA localizada no bairro Piquiá e também para comunidades em torno da UEMASUL. Assim tivemos no máximo 20 vagas para cada turma. Devido a alta demanda de inscritos, foi criada uma lista de espera para o caso de desistência ou quando abrir novas turmas.

2º Fase: avaliação diagnóstica dos voluntários ao curso, mediante ao conhecimento acerca das tecnologias. Em seguida houve uma separação de alunos que tiveram o nível superior em relação à tecnologia, com os alunos do nível inferior. Estes foram agrupados e relacionados no curso de acordo com o nível de conhecimento tecnológico.

3º Fase: Foram realizados os encontros que utilizou o laboratório de informática da UEMASUL, no campus de Açailândia-MA. Cada nível teve um tutor no seu subgrupo e este organizará os encontros.

-Tivemos no máximo três níveis de aprofundamento do aprendizado, sendo que cada tutor será responsável por um nível.

Os níveis foram separados de tal forma:

Nível 1: Ferramentas básicas de computação, como pacotes básicos, principais ferramentas do OFFICE, modelos de arquivos e etc.

Nível 2: A expansão do conteúdo para a web. Mostrando principalmente como utilizar de forma satisfatória ferramentas de internet, perigos da navegação na web sem responsabilidade, aprender a detectar fake news e a importância da internet nos tempos modernos.

Nível 3: Uma breve introdução à programação e otimização de tarefas. Onde o aluno exercita a lógica para automatizar tarefas, fazendo assim com que este seja estimulado a criar e construir novos programas de uso pessoal e/ou empresarial.

Foram feitas três avaliações periódicas a respeito do que foi assimilado pelos alunos.

- Os alunos que obtiveram três conceitos: Insuficiente, Regular, Bom, excelente.
- Ao concluirmos os três níveis o aluno tiveram direito a um certificado de 180 horas de curso de informática básica ao avançado;
- Caso concluísse o nível 1 e 2 teria direito ao certificado de 120 horas de curso de informática básica e intermediário;
- Caso concluísse apenas o primeiro nível teria direito ao certificado de 60 horas do curso de informática básica.

No final de cada nível foi feito pelo tutor um relatório sobre as dificuldades e avanços dos alunos, também sobre os métodos que foram utilizados durante as aulas. Além disso, é feito um questionário com os alunos, para avaliar o projeto, falar os pontos positivos que o projeto proporcionou e que deve ser melhorado. Assim, obtemos certos dados por meio desses relatórios, avaliações e questionários com os alunos, com o objetivo de recolher informações acerca dos resultados do projeto. Dessa maneira, os dados que produzimos do projeto foram, portanto, analisados em materiais para poder criar monografia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A educação tecnológica e digital de jovens e adultos no bairro do piquiá: Uma análise dos dados coletados

Para iniciar a análise dos dados, é crucial contextualizar o bairro do Piquiá do ponto de vista educacional. Localizado em Açailândia (MA), o bairro apresenta características socioeconômicas singulares moldadas por fatores históricos e geográficos. A dinâmica econômica local pode ser influenciada pela presença de setores como indústria, agricultura e comércio. Aspectos como renda per capita, taxas de emprego e condições habitacionais constituem elementos relevantes para compreender o contexto socioeconômico.

Figura 1: Vista do povoado de Piquiá de Baixo, no distrito industrial de Açailândia (MA).



Fonte: Fabíola Ortiz

No que tange à infraestrutura educacional do bairro, observa-se a presença de duas escolas que oferecem diferentes níveis de ensino. O bairro de Piquiá conta com instituições de ensino fundamental, anos iniciais e finais, durante os períodos da manhã e tarde, além de oferecer ensino médio e educação de jovens e adultos no turno da noite. Uma dessas escolas, localizada no coração do bairro, desempenha um papel crucial no desenvolvimento educacional e social da região, atuando como um farol de aprendizagem para crianças e jovens. Trata-se da Escola Municipal Eduardo Pereira Duarte, fundada em 1983 no bairro Pequiá em Açailândia. Outra instituição educacional relevante é o Centro Educacional/Municipal Darcy Ribeiro.

Contudo, ao analisar de perto, especialmente na escola Municipal Darcy Ribeiro, torna-se evidente que um dos principais desafios enfrentados é a falta de infraestrutura adequada. O prédio, ainda que tenha passado por uma única reforma três anos após sua inauguração em 1998, revela sinais de envelhecimento, o que impacta diretamente nas condições de aprendizado e no ambiente escolar. Esta constatação ressalta a necessidade de atenção especial para melhorar as condições físicas das escolas no bairro, buscando proporcionar um ambiente mais propício ao desenvolvimento educacional e social dos alunos.

A carência de recursos na escola é evidente, impondo uma carga significativa à direção que busca incansavelmente melhorar o ambiente escolar, tanto em termos de relações profissionais quanto de relações pessoais. Inicialmente, destaca-se a presença marcante da poluição no ambiente, proveniente das empresas locais que afetam diretamente a vizinhança. Essa poluição é claramente visível dentro da

escola, com partículas de pó de ferro perceptíveis a olho nu em todas as superfícies, conferindo ao ambiente uma aparência de descuido intencional. Além disso, o prédio, por ser antigo, contribui para essa percepção negativa quando todos esses fatores se somam.

A importância de um ambiente organizado e limpo não pode ser subestimada, especialmente para a concentração e aprendizagem dos educandos. A presença de condições insalubres pode ser um dos fatores contribuintes para o baixo desempenho da escola no SAEB. Apesar da existência de uma sala de informática, a falta de manutenção e ausência de pessoal dedicado fazem com que esse recurso seja subutilizado. A escassez de verba para manutenção de equipamentos eletrônicos acarreta uma vida útil mais curta desses dispositivos, comprometendo a qualidade das ferramentas disponíveis para os alunos.

A ausência de aulas de informática nas escolas pode acarretar diversas consequências, prejudicando a preparação dos alunos para o mundo digital. A falta de uma sala de aula equipada pode acentuar as disparidades, limitando as oportunidades de aprendizagem e prática de competências técnicas para alguns alunos em comparação com seus colegas. Diante desse quadro, é imperativo abordar essas questões estruturais e de recursos para promover um ambiente mais propício ao desenvolvimento educacional e ao bem-estar dos estudantes.

No Piquiá, projetos voltados para o conhecimento tecnológico da comunidade já foram implementados. Contudo, os desafios associados aos projetos de Tecnologia da Informação (TI) em comunidades carentes são significativos, envolvendo fatores socioeconômicos, infraestruturais e educacionais. O apoio institucional, seja do governo local ou de organizações da sociedade civil, é crucial, pois esses projetos demandam parcerias e suporte contínuo para alcançarem o sucesso e a sustentabilidade. A colaboração com organizações locais, estaduais e do setor privado desempenha um papel crucial no desenvolvimento de projetos de alfabetização tecnológica eficazes em comunidades desfavorecidas. A ausência de programas de educação digital pode limitar o acesso das comunidades online, ressaltando a importância da educação tecnológica como base para a utilização segura e eficaz da tecnologia.

No contexto específico do Piquiá, a disponibilidade limitada de tecnologia é uma realidade influenciada por diversos fatores socioeconômicos. As famílias carentes frequentemente enfrentam obstáculos como a falta de acesso a

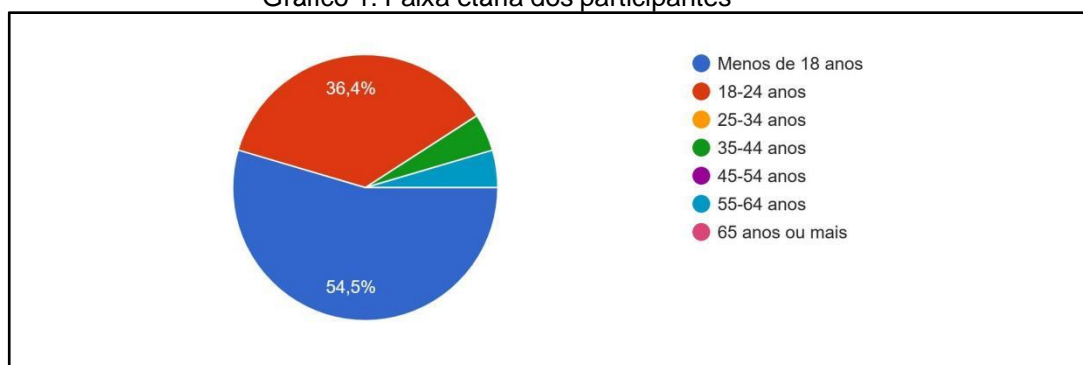
computadores, tablets ou smartphones, prejudicando a participação em atividades digitais e o aproveitamento de recursos online. Além disso, a carência de acesso à Internet de alta velocidade ou conexões instáveis impacta negativamente a capacidade das comunidades desfavorecidas de aproveitar oportunidades online, incluindo a participação no ensino à distância e a busca por empregos online.

Superar esses desafios requer abordagens holísticas, com parcerias entre governos, organizações sem fins lucrativos, empresas privadas e comunidades locais. Essas colaborações podem fornecer equipamentos, garantir conectividade acessível, oferecer treinamento tecnológico e promover programas educativos adaptados às necessidades específicas dessas comunidades.

O não alfabetizado tecnológico e digital representa uma barreira significativa para a plena participação na sociedade moderna. A pesquisa focada na avaliação do nível de alfabetização tecnológica e digital entre jovens e adultos em Piquiá, Açailândia, revelou um cenário complexo que requer atenção para o desenvolvimento de estratégias eficazes de alfabetização digital.

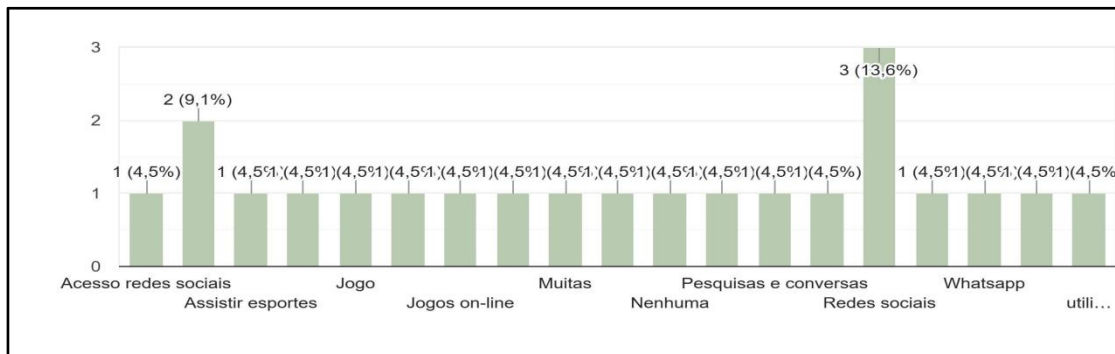
Os dados produzidos evidenciam um nível expressivo de lacunas em termos de alfabetização tecnológica, com a participação de 22 envolvidos. Destaca-se a necessidade premente de intervenções educativas nesse domínio, uma vez que uma parcela significativa dos entrevistados reconhece ter conhecimentos limitados sobre o uso de computadores, smartphones e navegação na internet. Essa constatação ressalta a urgência de esforços educacionais abrangentes, que abordem desde conceitos fundamentais até a aplicação prática das tecnologias do dia a dia. É relevante notar que os participantes da pesquisa, com idades variando entre 18 e 65 anos, são predominantemente do sexo masculino. Essa demografia específica realça a necessidade de estratégias inclusivas que atendam a diversos grupos demográficos e promovam a alfabetização tecnológica de maneira abrangente.

Gráfico 1: Faixa etária dos participantes



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Gráfico 2: O tipo de atividades que os participantes realiza online regularmente



Fonte: elaborado pelo autor(2023)

Os participantes abrangem uma faixa etária mais ampla, variando de 18 a 65 anos, refletindo uma diversidade geracional na amostra. A predominância masculina entre os participantes sugere um padrão demográfico específico, indicando a necessidade de considerar estratégias inclusivas para promover a participação de mulheres em iniciativas de alfabetização tecnológica.

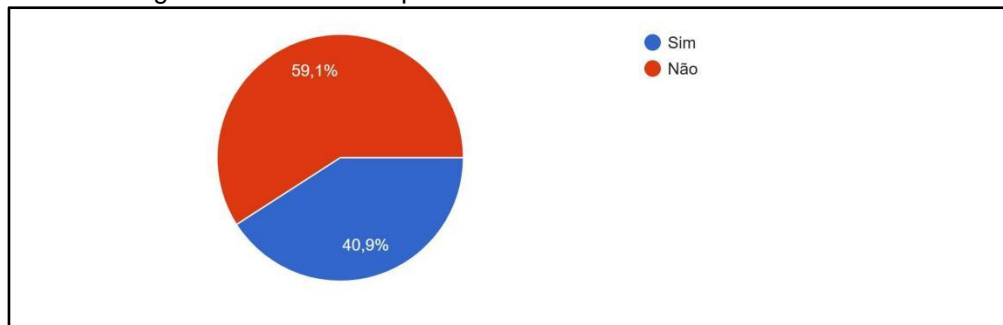
Além disso, o fato de todos os participantes afirmarem usar a internet diariamente destaca a ubiquidade da conectividade digital em suas vidas cotidianas.

A constatação de que a atividade online mais realizada regularmente pelos participantes é o uso de redes sociais reflete a prevalência dessas plataformas na vida digital contemporânea. Essa informação pode orientar os esforços do programa de alfabetização tecnológica para abordar de forma específica o uso responsável e crítico das redes sociais, bem como promover outras habilidades digitais relevantes.

Embora a investigação mostra que muitos participantes possuem smartphones, a disponibilidade limitada de computadores e tablets realça disparidades no acesso a dispositivos mais versáteis. Esta descoberta destaca a necessidade de abordagens inclusivas que considerem a diversidade de dispositivos no ambiente tecnológico atual.

Além disso, essa diferença pode criar uma lacuna de oportunidades, especialmente considerando as exigências cada vez mais digitais da sociedade moderna. Essas insights ressaltam a importância de uma abordagem abrangente na alfabetização tecnológica, que leve em conta não apenas as habilidades, mas também as diferenças de acesso e as nuances demográficas.

Gráfico 3: Diversidade de Experiências na Participação de Cursos e Treinamentos sobre o Uso de Dispositivos Tecnológicos entre os Participantes



Fonte: elaborado pelo autor(2023)

No questionário, alguns participantes revelaram não ter acesso a outros tipos de dispositivos, como computadores, ou não saber utilizá-los, evidenciando uma barreira significativa no processo de alfabetização tecnológica. Esse cenário destaca a importância de considerar a disponibilidade de diferentes dispositivos e adaptar os programas para atender às condições específicas dos participantes.

A constatação de que a maioria dos alunos não participou de nenhum curso de aperfeiçoamento para aprender a utilizar ferramentas computacionais indica uma lacuna na formação prévia desses indivíduos. A falta de acesso a dispositivos e a ausência de cursos prévios podem representar desafios significativos, mas também oferecem oportunidades para o programa de alfabetização tecnológica. Adaptações, como a inclusão de módulos específicos para o uso de dispositivos e ferramentas básicas, podem ser implementadas para atender às necessidades específicas desse grupo de participantes.

Os desafios enfrentados pelos entrevistados incluem a falta de equipamentos, os custos associados à aquisição de tecnologia e a resistência cultural à adoção de inovações digitais. Essas barreiras são fatores-chave a considerar na concepção de programas de educação técnica e digital, destacando a importância de estratégias que abordem não apenas as barreiras técnicas, mas também as sociais e econômicas. Essas observações não apenas ressaltam a necessidade de programas tecnológicos e digitais, mas também destacam a importância de abordagens inclusivas sensíveis ao contexto sociocultural específico do bairro de Piquiá.

A análise dos dados revela padrões de utilização diária da tecnologia que indicam uma integração limitada dessas ferramentas nas atividades cotidianas. Apesar de possuírem dispositivos, os participantes frequentemente limitam o uso dessas ferramentas a funções básicas, sublinhando a importância não apenas de

fornecer informações, mas também de promover a aplicação prática das competências aprendidas.

Ao discutir as conclusões, destaca-se a urgência de programas e projetos de alfabetização digital e tecnológica que vão além da simples entrega de informações, abordando desafios sistêmicos como a falta de infraestrutura e a resistência cultural. A identificação das áreas específicas de interesse e necessidade, baseada nas expectativas dos participantes, oferece insights valiosos para o desenvolvimento de um programa relevante e significativo para a comunidade.

As expectativas dos participantes em relação a um programa de alfabetização tecnológica e digital variam desde o interesse em aprender competências básicas até a busca por conhecimentos mais aprofundados. Essas diferentes expectativas indicam a necessidade de um programa flexível e individualizado que atenda às necessidades específicas de cada indivíduo.

Neste contexto, a educação tecnológica surge como uma ferramenta inclusiva essencial, preenchendo não apenas lacunas de conhecimento, mas também promovendo a autonomia, a participação social e a adaptação ao mercado de trabalho. Reconhecendo a complexidade do não alfabetizado tecnológico na região de Açailândia, é possível direcionar esforços e recursos para iniciativas que efetivamente mudem a realidade desses jovens e adultos, proporcionando as competências necessárias para o sucesso na era digital.

Portanto, os resultados deste estudo fornecem informações valiosas para compreender a dinâmica dos não alfabetizados tecnológico e digital no Bairro do Piquiá. A identificação dos déficits e desafios específicos dos residentes ajuda a formular estratégias mais eficazes e individualizadas. Concluímos que uma luta abrangente contra os não alfabetizados tecnológicos requer uma abordagem multifacetada, considerando não apenas as competências técnicas, mas também as barreiras sociais e econômicas que afetam a inclusão digital nos bairros.

4.2 Projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos na UEMASUL, campus Açailândia: Um marco na construção do conhecimento digital

Como mencionado anteriormente, a educação tecnológica é de fundamental importância, tornando a implementação de projetos e programas nessa área essencial. A alfabetização tecnológica não é mais considerada um luxo nos dias de

hoje, mas sim um direito básico. O bloqueio do acesso e da compreensão das tecnologias digitais resulta em marginalização em um mundo cada vez mais interconectado, especialmente considerando que o mundo do trabalho está intrinsecamente ligado à tecnologia digital. Aprimorar as competências técnicas dos jovens e adultos não apenas aumenta sua empregabilidade, mas também lhes proporciona a oportunidade de se adaptarem a um ambiente de trabalho em constante mudança.

Assim, a implementação de projetos e programas nessa área é imperativa para garantir a inclusão digital e a igualdade de oportunidades. No coração da Universidade Estadual do Maranhão Região Tocantina (UEMASUL), especificamente no Campus de Açailândia, ganha vida o "Projeto de Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos". Impulsionada pela paixão e dedicação das acadêmicas do curso de Pedagogia, a iniciativa não é apenas uma resposta às demandas da era digital, mas também um compromisso em promover a inclusão e a educação tecnológica.

O projeto visa capacitar todos, independentemente da idade e origem, para que saibam utilizar as ferramentas necessárias e participem ativamente na sociedade digital. Mais do que um simples curso de informática, o Projeto de Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos é uma iniciativa para transformar vidas, comunidades e a sociedade como um todo.

Ao promover uma formação profissional e a inclusão digital, estamos preparando o caminho para um futuro onde todos possam prosperar na era digital. Este projeto não é apenas uma resposta às exigências modernas; é um investimento no potencial ilimitado de cada pessoa que entra no mundo digital. No cenário atual, a alfabetização tecnológica é uma habilidade essencial para a plena participação na sociedade. Com o rápido desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a dinâmica da sociedade mudou significativamente, apresentando desafios e oportunidades únicas.

Neste cenário, a alfabetização tecnológica emerge como uma condição fundamental para a plena participação cidadã, capacitando as pessoas a compreender, utilizar e influenciar significativamente o universo digital. No bairro de Piquiá, em Açailândia (MA), enfrentar o não alfabetizado tecnológico de jovens e adultos é uma necessidade urgente, não apenas para adquirirem habilidades práticas, mas também para utilizarem esse conhecimento como uma ferramenta de

desenvolvimento pessoal e social.

O projeto de extensão proposto visa preencher lacunas de informação e promover a inclusão digital, com foco nos jovens e adultos da comunidade. Ao adaptar-se a diferentes desafios, buscamos proporcionar aos participantes a oportunidade de utilizar a tecnologia digital de maneira eficaz e significativa. A relevância do projeto é sustentada pela necessidade premente de assegurar a participação ativa de jovens e adultos na sociedade digital.

A habilidade de utilizar as tecnologias de forma eficaz transcende uma simples competência técnica; é uma ferramenta que capacita as pessoas a moldarem seu próprio destino, estabelecerem conexões globais e contribuir para o desenvolvimento coletivo. Dessa forma, enxergamos o projeto de extensão como um catalisador para promover a igualdade de acesso às ferramentas digitais e educar comunidades necessitadas. O objetivo não é apenas fornecer competências práticas, mas também abrir portas para oportunidades educativas, econômicas e sociais até então inexploradas.

A escolha de concentrar esforços nas comunidades desfavorecidas baseia-se na observação de desigualdades socioeconômicas exacerbadas pela exclusão digital. Muitas pessoas nessas comunidades enfrentam barreiras significativas no acesso à tecnologia, sendo assim excluídas das oportunidades oferecidas pelo mundo digital. O projeto visa reduzir essa lacuna, promovendo a inclusão e incentivando os participantes a enfrentar desafios e explorar oportunidades na era digital.

Os objetivos do Projeto de Extensão da Alfabetização Tecnológica delineiam metas claras e mensuráveis, desenvolvendo habilidades básicas que permitem aos participantes usar dispositivos eletrônicos, navegar na Internet e gerenciar aplicativos importantes. O aumento da confiança dos participantes no uso da tecnologia é encorajador, reduzindo o medo inicial e estimulando a exploração independente. Dessa maneira, o projeto minimiza a exclusão digital, proporcionando acesso a recursos online, serviços de governo eletrônico e oportunidades educacionais.

Assim, o projeto aspira ser mais do que uma simples intervenção digital; é uma jornada de empoderamento, inclusão e transformação. Por fim, é crucial enfatizar a importância contínua de iniciativas semelhantes na construção de uma sociedade digital mais justa e igualitária. O projeto não se trata apenas de tecnologia;

ele capacita indivíduos e comunidades a enfrentarem os desafios da era digital com confiança e competência.

4.3 Desenvolvimento e implementação do projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos: Uma jornada de capacitação e inclusão digital

O impacto do projeto transcende as competências técnicas, estendendo-se ao desejo de promover uma transformação social mais ampla. Os participantes tornam-se agentes de mudança em suas comunidades, compartilhando conhecimentos e incentivando outros a adotarem uma postura mais ativa em relação à tecnologia.

Ao longo do desenvolvimento e implementação do projeto, enfrentaram-se desafios significativos, como a falta de recursos e a necessidade de adaptação às mudanças tecnológicas. No entanto, esses obstáculos foram encarados como oportunidades valiosas para aprendizado e desenvolvimento contínuo. A flexibilidade demonstrada pelo projeto em lidar com esses desafios destaca sua capacidade de evolução.

As perspectivas futuras do projeto incluem a continuidade e expansão de suas operações. Essa adaptabilidade contínua permitirá que o projeto permaneça relevante em um ambiente tecnológico em constante evolução. O projeto de extensão "Alfabetização Tecnológica de Jovens e Adultos" da UEMASUL, Campus Açailândia, vai além de ser apenas uma iniciativa educativa; ele compromete-se a criar conhecimento digital como uma ferramenta indispensável para a plena participação na sociedade moderna.

Ao inaugurar esse marco, a UEMASUL não apenas fortalece seus membros, mas também contribui para o desenvolvimento de uma comunidade mais sustentável, igualitária e preparada para enfrentar os desafios do mundo digital. Esse projeto é um farol que ilumina o caminho para um futuro onde a literacia

tecnológica seja acessível a todos, estabelecendo-se como a base para a construção de um conhecimento digital sólido.

E como vivemos em uma era em que a tecnologia se tornou parte integral de nossa vida cotidiana, moldando a maneira como nos comunicamos, aprendemos e trabalhamos. Apesar do avanço acelerado da revolução digital, a desigualdade persiste, deixando muitos jovens e adultos à margem das oportunidades oferecidas por esse mundo em constante evolução.

Diante desse panorama, o rápido desenvolvimento tecnológico na sociedade contemporânea gerou uma urgente necessidade de alfabetização tecnológica. Em resposta a essa demanda, um grupo de pesquisadores do curso pedagógico do campus Açailândia da UEMASUL uniu esforços para desenvolver e implementar um projeto voltado ao aumento da alfabetização tecnológica de jovens e adultos. Essa iniciativa, que ultrapassa os limites acadêmicos, busca não apenas fornecer habilidades digitais, mas também criar oportunidades de transformação e inclusão na era digital.

Assim, o Projeto de Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos da UEMASUL, Campus Açailândia, representa um marco significativo na promoção da inclusão digital e educação tecnológica. Mais do que uma simples iniciativa educacional, trata-se de uma jornada transformadora, visando estabelecer uma base sólida para o conhecimento digital em meio a uma sociedade cada vez mais tecnológica. O projeto surge em resposta à crescente necessidade de dotar jovens e adultos das competências essenciais na era digital. As disparidades no acesso à tecnologia e a falta de conhecimentos básicos representam barreiras significativas para a plena participação na sociedade contemporânea. Diante desse cenário, este projeto se destaca como uma resposta ativa a essas lacunas, buscando capacitar a comunidade a enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mundo digital.

Dessa maneira, o projeto é uma iniciativa cuidadosamente elaborada que busca possibilitar, acolher e transformar vidas na era digital. O desenvolvimento desse projeto teve início com uma análise minuciosa das necessidades específicas da comunidade atendida. Compreendemos que cada participante traz consigo uma história única e diferentes lacunas na alfabetização tecnológica. Assim, o projeto visa ser inclusivo, adaptando-se a diversas realidades e níveis de conhecimento, assegurando que ninguém seja deixado para trás.

A concepção de um projeto de promoção da educação tecnológica entre jovens e adultos requer uma abordagem cuidadosa e abrangente, cujo propósito é proporcionar aos participantes a oportunidade de navegar com confiança pelo mundo digital em constante evolução. Nesse contexto, o desenvolvimento do projeto é segmentado em fases distintas, desde a identificação das necessidades da comunidade até a avaliação pós-implementação. Cada etapa é planejada minuciosamente, com ênfase na participação ativa dos envolvidos e na criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo.

A fase inicial do projeto concentrou-se na identificação das necessidades e do grupo-alvo, reconhecendo que esses passos são fundamentais no desenvolvimento de um projeto eficaz de promoção da educação tecnológica. Ao planejar e implementar iniciativas voltadas para a alfabetização tecnológica, é imperativo conduzir uma análise aprofundada das necessidades específicas da comunidade e delinear claramente o público-alvo.

Este processo é essencial para guiar estratégias educacionais eficazes que enfrentam os desafios da adoção comunitária da tecnologia digital. Para analisar as necessidades identificadas na comunidade, foram conduzidos questionários e pesquisas, visando identificar demandas específicas relacionadas à alfabetização tecnológica.

Durante essa etapa, foi estabelecido claramente o público-alvo, considerando diferentes níveis de habilidade e experiência prévia com a tecnologia. Reconhecemos que, em muitas comunidades, o acesso restrito a dispositivos técnicos representa uma barreira significativa. Muitos residentes podem não possuir computadores, tablets ou smartphones, limitando sua exposição e interação com a tecnologia. Além disso, a falta de conhecimento em ferramentas básicas, como navegadores da web, programas e e-mails, foi identificada como uma necessidade comum.

Adotamos uma abordagem personalizada ao definir o público-alvo, incluindo diversas faixas etárias, desde jovens estudantes até adultos em busca de desenvolvimento profissional. Reconhecendo que cada faixa etária possui diferentes necessidades e pontos de partida para a alfabetização tecnológica, a identificação abrangente dessas necessidades e características estabeleceu uma base sólida para um projeto adaptado às reais demandas da comunidade. Esta abordagem

personalizada não apenas contribuiu para a aquisição de competências técnicas, mas também fortaleceu a autonomia e a participação ativa na sociedade digital.

Desenvolvemos um questionário estruturado para avaliar o conhecimento técnico e as habilidades dos participantes, criando uma série de perguntas sistematizadas para obter informações específicas sobre a experiência tecnológica dos envolvidos. O questionário foi uma ferramenta valiosa para coletar informações sobre as capacidades tecnológicas dos participantes, orientando a adaptação e melhoria contínua das atividades do projeto.

Com base nas informações obtidas, os cursos foram estruturados e distribuídos aos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O projeto ganhou visibilidade não apenas nas escolas da EJA, mas também nas comunidades próximas à UEMASUL. Além disso, foram realizados treinamentos internos para alinhar a equipe de implementação quanto ao conteúdo do curso e à metodologia de ensino. A execução de exercícios práticos garantiu que a equipe estivesse familiarizada com as ferramentas e técnicas ensinadas, promovendo sessões de treinamento e reuniões para preparar material amplamente distribuído.

Assim, o programa é uma iniciativa meticulosamente concebida para capacitar, incluir e transformar vidas na era digital. O desenvolvimento do projeto começou com a identificação criteriosa das necessidades específicas da comunidade para a qual foi concebido, assegurando que o programa seja abrangente e se adapte à realidade e aos diferentes níveis de conhecimento, visando garantir que ninguém fique para trás.

O desenvolvimento de programas de sensibilização para a alfabetização tecnológica em jovens e adultos requer uma abordagem cuidadosa e abrangente, elaborada para capacitá-los a navegar com confiança em um mundo digital em constante evolução. Desse modo, a concepção do projeto é dividida em fases distintas, desde a identificação das necessidades da comunidade até a avaliação pós-implementação. Cada etapa é meticulosamente planejada, com foco na participação ativa dos envolvidos e na criação de um ambiente de aprendizado inclusivo.

No que diz respeito aos dados dos participantes, inicialmente, contamos com a participação de 40 participantes, com idades entre 15 e 45 anos, divididos em dois grupos. Os resultados da avaliação diagnóstica revelaram que os participantes não alcançaram um nível básico de conhecimentos e habilidades tecnológicas,

fornecendo informações cruciais para as tomadas de decisões e adaptações no projeto de alfabetização tecnológica. Esse feedback permitiu a adaptação do projeto às necessidades específicas dos participantes, assegurando que compreendam e se desenvolvam de maneira mais eficaz ao longo do tempo.

Figura 2: realização da avaliação diagnóstica



Fonte: Arquivo pessoal(2022)

A avaliação diagnóstica, fundamental para compreender o nível de conhecimento tecnológico dos participantes, revelou uma lacuna significativa, uma vez que todos foram classificados no nível 1, indicando uma carência generalizada de conhecimento prévio. Essa constatação valiosa orientou a personalização do projeto de alfabetização tecnológica para atender às necessidades específicas desse grupo. Assim, estratégias de ensino foram adaptadas, incluindo módulos introdutórios abrangentes, sessões práticas para familiarização com dispositivos e ferramentas, e uma abordagem gradual para desenvolver habilidades ao longo do tempo.

No estágio inicial do projeto, um currículo abrangente foi desenvolvido, levando em consideração a diversidade de habilidades dos participantes. Esse currículo foi dividido em módulos que abrangiam desde conceitos básicos de informática até tópicos mais avançados, como segurança de rede e uso ético da tecnologia. Além disso, material de aprendizagem adaptativo foi criado para diferentes níveis de habilidade, abrangendo módulos introdutórios, intermediários e avançados.

A implementação do projeto destacou-se pela introdução de uma metodologia inovadora e orientada para a participação. As estratégias de ensino ultrapassaram a mera transmissão de informações, visando envolver os participantes em atividades

práticas. Essa abordagem promoveu a aprendizagem ativa e a aplicação concreta das competências adquiridas, elevando o projeto para além das práticas tradicionais de ensino.

A metodologia é flexível e se adapta às necessidades individuais e ao ritmo de aprendizagem de cada participante. Abrangendo desde conceitos básicos até aspectos mais avançados de alfabetização tecnológica, o projeto guia os participantes por uma jornada que se inicia com noções elementares, como navegação na Internet e uso de dispositivos, progredindo gradualmente para temas mais complexos, como segurança de rede, utilização de aplicativos e ferramentas especializadas.

O enfoque do projeto não se limita apenas ao funcionamento das tecnologias, mas destaca-se pela compreensão crítica e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. As aulas, ministradas pelas acadêmicas e o orientador do projeto, ocorrem aos sábados pela manhã no laboratório de informática da UEMASUL, escolhido estrategicamente para acomodar a disponibilidade dos participantes, muitos dos quais trabalham ou estudam durante a semana. Este ambiente proporciona uma experiência prática e um espaço de aprendizado envolvente.

A aplicação prática do conhecimento é facilitada pelo uso do laboratório de informática, que oferece recursos técnicos e computadores. Os encontros são realizados nesse ambiente, com cada nível tendo um tutor para organizar as reuniões. O projeto é estruturado em até três níveis de aprendizagem profunda, com cada professor sendo responsável por um nível específico. Essa divisão permite uma abordagem personalizada e eficiente em cada etapa do aprendizado.

Dessa forma, os encontros foram conduzidos no laboratório de informática da UEMASUL. Dentro de cada nível, um tutor designado era responsável por organizar e liderar as reuniões do subgrupo. A estrutura do projeto compreende, no máximo, três níveis de aprendizagem profunda, com cada professor assumindo a responsabilidade por um nível específico. A divisão dos níveis foi estabelecida da seguinte maneira:

- Nível 1: Ferramentas básicas de computação, como pacotes básicos, principais ferramentas de arte, modelos de arquivos e etc.
- Nível 2: A expansão do conteúdo para a web. Mostrando principalmente como utilizar de forma satisfatória ferramentas de internet, perigos da navegação na web sem responsabilidade, aprender a detectar fake news e a importância da

internet nos tempos modernos.

- Nível 3: Uma breve introdução à programação e otimização de tarefas. Onde o aluno exercita a lógica para automatizar tarefas, fazendo assim com que este seja estimulado a criar e construir novos programas de uso pessoal e/ou empresarial. Especifique como o uso do laboratório de informática facilitou a aplicação prática do conhecimento, destacando a disponibilidade de computadores e recursos tecnológicos.

E as aulas foram ajustadas para atender a um espectro diversificado de conhecimento prévio dos participantes. Os instrutores adaptaram o conteúdo para diferentes níveis de habilidade, possibilitando o progresso significativo de todos os envolvidos. Além disso, desenvolvemos materiais de aprendizagem acessíveis que integram recursos online e impressos. Essa abordagem abrangente assegurou que os participantes pudessem estudar de acordo com suas preferências e disponibilidade.

Figura 3: Momento da aula com a 3º turma do projeto



Fonte: Arquivo pessoal(2022)

A metodologia adotada consistiu em aulas práticas adaptadas às necessidades específicas de jovens e adultos. A abordagem pedagógica centrada no aluno permitiu uma aprendizagem personalizada, considerando os ritmos e habilidades individuais. A utilização efetiva de recursos de aprendizagem e a implementação de atividades práticas foram elementos fundamentais para garantir a eficácia do ensino. Os estudantes pedagógicos demonstraram uma abordagem cuidadosa e inclusiva na preparação e execução do projeto.

A metodologia baseou-se em princípios pedagógicos modernos, incorporando atividades práticas, aulas interativas e estratégias adaptativas para atender às

diversas necessidades e níveis de habilidade dos participantes. No âmbito do projeto de extensão em alfabetização tecnológica, reconhecemos a importância de estabelecer um sistema eficaz de avaliação e certificação para acompanhar o progresso dos participantes. Essa abordagem visa não apenas medir o aprendizado, mas também proporcionar reconhecimento e incentivo contínuo ao longo da jornada educacional.

Ao longo do curso, foram realizadas três avaliações periódicas para avaliar o entendimento e assimilação dos participantes. Os conceitos atribuídos foram: Insuficiente, Regular, Bom e Excelente. Essas avaliações forneceram uma visão abrangente do progresso dos participantes, permitindo ajustes contínuos na abordagem pedagógica para melhor atender às necessidades individuais.

A obtenção do conceito "Bom" ao final de cada nível confere ao aluno a aptidão para avançar para o próximo estágio do aprendizado. Ao concluir os três níveis do curso, os participantes serão elegíveis para o certificado de Curso de Informática, totalizando 180 horas de carga horária. Este certificado atesta a proficiência adquirida em diversas áreas da alfabetização tecnológica. Se um participante concluir os níveis 1 e 2, receberá um certificado com uma carga horária de 60 horas. A conclusão apenas do primeiro nível resultará em um certificado do curso de Informática com uma carga horária de 30 horas.

Ao término de cada nível, os professores elaboraram relatórios detalhados, abordando as dificuldades e avanços dos alunos, além de descreverem os métodos pedagógicos empregados nas aulas. Esses relatórios desempenharam e continuam desempenhando um papel essencial no fornecimento de informações sobre o desempenho do projeto. As informações obtidas por meio dos relatórios dos instrutores e das avaliações dos alunos são analisadas sistematicamente. A análise qualitativa e quantitativa dos resultados do projeto serve como base para a elaboração de uma monografia, proporcionando uma compreensão aprofundada do impacto do projeto na alfabetização tecnológica dos participantes.

Esta abordagem integrada de avaliação e certificação reflete o nosso compromisso com a qualidade e eficiência dos projetos, garantindo que cada participante atinja todo o seu potencial na jornada de implementação da tecnologia. O projeto não se limita a ensinar apenas os fundamentos das ferramentas técnicas; vai além, com o objetivo de dotar os participantes de competências essenciais para uma vida digital. Desde navegar na Internet até usar software e ferramentas

educacionais, cada módulo é cuidadosamente projetado para promover uma compreensão holística das tecnologias modernas.

Dividido em módulos progressivos, o projeto inicia com conceitos fundamentais, proporcionando uma base sólida para os participantes. À medida que desenvolvem confiança e adquirem habilidades, avançam para tópicos mais avançados. A estrutura do curso foi projetada para estimular a participação ativa, encorajando a interação social entre os participantes. Este ambiente colaborativo não apenas enriquece a experiência educacional, mas também cria uma comunidade de aprendizagem mutuamente solidária, onde os participantes se beneficiam uns aos outros.

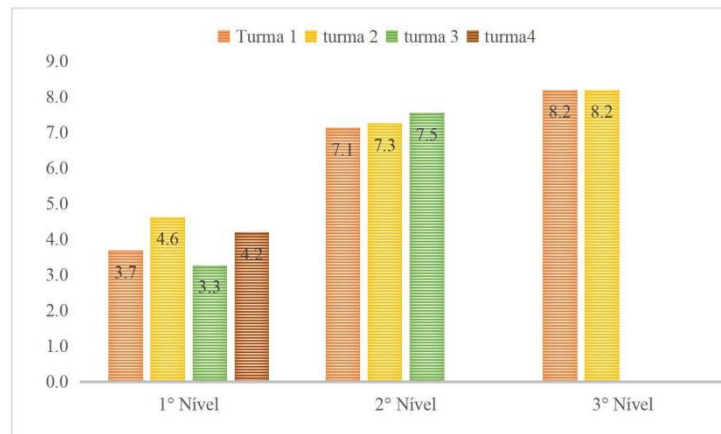
4.4 Resultados e avaliação do projeto de extensão em alfabetização tecnológica para jovens e adultos: Desbravando novos horizontes digitais

O Projeto de Extensão em Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos é uma iniciativa comprometida em proporcionar competências essenciais em um mundo cada vez mais digital. A avaliação contínua e a análise criteriosa dos resultados são fundamentais para medir o impacto do projeto e alcançar os objetivos educacionais. Ao concluir cada ciclo do projeto, é imperativo refletir sobre os resultados obtidos e avaliar o impacto concreto desse esforço educacional.

Esse processo de avaliação é crucial para compreender não apenas o que alcançamos, mas também como podemos aprimorar iniciativas futuras e continuar a promover a inclusão digital. Em cada nível do curso, foram realizadas avaliações formativas periódicas para monitorar o progresso dos participantes. Os resultados dessas avaliações foram utilizados para adaptar a abordagem pedagógica, tornando a aprendizagem mais eficaz.

Um dos indicadores de sucesso mais significativos foi a avaliação da competência tecnológica alcançada pelos participantes. Analisamos a capacidade dos alunos em utilizar conhecimentos básicos de informática, realizar pesquisas responsáveis na Internet e, quando necessário, compreender os conceitos fundamentais de programação. A tabela abaixo destaca o progresso dos participantes:

Gráfico 4 : As médias dos alunos ao iniciar em cada nível (2022-2023)



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Esses resultados são indicativos do impacto positivo do projeto, capacitando os participantes em diferentes níveis de habilidade tecnológica. Essa avaliação sistemática permite uma visão abrangente do progresso dos alunos e orienta a melhoria contínua do projeto.

Durante os 2 anos e 1 mês de implementação do projeto, observou-se um notável desenvolvimento individual entre os participantes, destacado pelos conceitos adquiridos nas avaliações periódicas. Ao longo de três turmas, tivemos no total de 60 alunos, a maioria demonstrou uma melhoria significativa em suas habilidades técnicas, evidenciando um avanço considerável desde o início do programa, quando muitos possuíam um nível inicial inferior em tecnologia da informação. Os resultados obtidos com os alunos representam um progresso substancial no domínio das ferramentas informáticas, proporcionando-lhes habilidades para resolver problemas cotidianos e desenvolver um sentido crítico de resolução, otimizando suas tarefas diárias tanto nos estudos quanto no trabalho.

Além da evolução técnica, a avaliação do envolvimento dos alunos e do nível de participação ao longo do projeto foi crucial. A eficácia do ambiente de aprendizagem foi mensurada pelo interesse nas aulas, participação ativa em atividades práticas e colaboração em projetos de grupo. O desenvolvimento das competências sociais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e resolução cooperativa de problemas, também foi considerado essencial.

A análise do impacto do projeto na comunidade local revelou-se positiva. A disseminação do conhecimento adquirido pelos participantes foi um indicativo de sucesso, evidenciando a capacidade de compartilhar suas novas habilidades com familiares, amigos e colegas. Com a conclusão bem-sucedida da primeira turma no

nível avançado (Nível 3), a alta taxa de aprovação demonstrou a efetiva assimilação dos conceitos apresentados durante o curso.

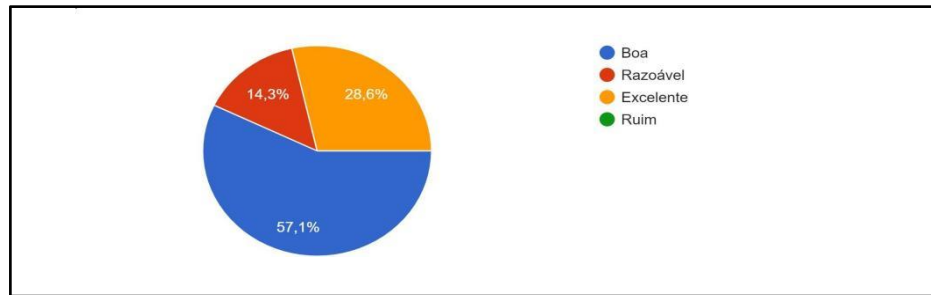
Os participantes que alcançaram os dois níveis seguintes, classificados como "Bom", foram elegíveis para avançar nos níveis subsequentes, culminando no certificado de Curso de Informática e Programação com uma carga horária total de 180 horas para aqueles que completaram os três níveis com êxito. A emissão de certificados nos níveis 1 e 2 proporcionou reconhecimento aos participantes, independentemente do nível alcançado, reforçando o valor do aprendizado contínuo e do desenvolvimento de habilidades em um contexto tecnológico em constante evolução.

Para obter uma compreensão mais completa da experiência dos alunos, realizamos um processo de coleta de feedback diretamente dos participantes. Através de entrevistas e questionários, exploramos suas percepções sobre o projeto, identificando pontos fortes e áreas passíveis de melhoria. Essa abordagem visa capturar insights valiosos que contribuem para o contínuo aprimoramento tecnológico e adaptação do projeto, garantindo uma resposta efetiva às necessidades dos envolvidos.

Durante as interações, os participantes compartilharam os desafios específicos que enfrentaram durante o curso, bem como os progressos alcançados ao longo do caminho. Este feedback proporcionou uma visão detalhada das experiências individuais, revelando nuances importantes que desempenharam um papel fundamental na orientação e aprimoramento do projeto como um todo.

As informações produzidas foram cruciais para adaptar estratégias pedagógicas, identificar áreas que demandam maior suporte e oferecer soluções personalizadas para as necessidades específicas dos participantes. Esse ciclo contínuo de avaliação e ajuste reflete o comprometimento em fornecer uma experiência de aprendizagem verdadeiramente eficaz e alinhada com as demandas em constante evolução no cenário tecnológico. Em última análise, a incorporação do feedback dos participantes não apenas enriquece a qualidade do projeto, mas também reforça a importância de uma abordagem centrada no aluno, promovendo uma educação mais adaptativa e alinhada com as expectativas e desafios contemporâneos.

Gráfico 5: A relevância do conteúdo abordado no curso para suas necessidades



Fonte: elaborado pelo autor(2023)

Os resultados obtidos por meio do questionário evidenciam uma expressiva participação feminina, muitas delas experimentando pela primeira vez um curso de informática. Os alunos manifestaram satisfação em relação aos conteúdos oferecidos, destacando sua utilidade para suprir suas necessidades. O Microsoft Word emergiu como a ferramenta mais apreciada e atualmente utilizada por eles, indicando uma resposta positiva à aprendizagem de habilidades práticas aplicáveis ao ambiente de trabalho e comunicação. Contudo, o questionário também revelou um desafio significativo na área de programação em Python, percebida como a parte mais complexa do curso.

Estes resultados sublinham a relevância do projeto ao atender às necessidades específicas dos alunos, proporcionando conhecimentos práticos e aplicáveis. A ênfase na aprendizagem do Microsoft Word sugere uma abordagem direta às demandas cotidianas, enquanto os desafios na programação destacam áreas potenciais para adaptação e suporte mais personalizado, visando melhorar a experiência educacional das participantes.

Os participantes foram incentivados a identificar seus pontos fortes e apontar áreas de melhoria, contribuindo com relatos detalhados sobre o que mais beneficiaram em sua aprendizagem e o que poderia ser aprimorado. Essas informações foram cruciais para orientar a adaptação das estratégias pedagógicas, garantindo uma abordagem mais alinhada com as necessidades específicas dos envolvidos.

Além disso, os relatos dos participantes evidenciaram desafios enfrentados pelas acadêmicas, especialmente relacionados à infraestrutura. A disponibilidade limitada de equipamentos e conectividade tornou-se um verdadeiro obstáculo na implementação do projeto. Em vez de serem vistos como impedimentos intransponíveis, esses desafios reforçam a urgência contínua e a importância crítica

do projeto, ressaltando a necessidade de superar barreiras para garantir um acesso equitativo à educação tecnológica.

Apesar dos desafios evidentes de infraestrutura, essas dificuldades ressaltaram a necessidade urgente e contínua de projetos de alfabetização tecnológica. A escassez de dispositivos e conectividade não apenas evidenciou a demanda existente, mas também ressaltou a importância de encontrar soluções que assegurem a inclusão para todos, independentemente das limitações de acesso.

O feedback positivo recebido dos participantes reforçou a relevância do projeto. Muitos expressaram gratidão às acadêmicas, destacando a importância tangível do projeto para suas vidas e perspectivas profissionais. Particularmente, os alunos mais velhos enfatizaram o impacto positivo do curso em suas vidas, evidenciando um aumento significativo na autonomia e na capacidade de realizar diversas atividades no computador. Para esse grupo, o curso tornou-se uma ferramenta transformadora, proporcionando habilidades práticas que se refletem no cotidiano.

Os relatos dos alunos mais experientes ressaltam como a participação no projeto resultou em uma maior independência no uso da tecnologia, abrindo portas para uma série de atividades online. Essa autonomia é vital não apenas para a vida pessoal, mas também para a participação efetiva na sociedade digital contemporânea.

Por outro lado, os alunos mais jovens relatam benefícios específicos para suas trajetórias escolares e profissionais. A influência positiva do curso no desempenho acadêmico é evidente, destacando a relevância das habilidades tecnológicas para a educação formal. Além disso, alguns participantes conseguiram empregos ou perceberam melhorias significativas em suas atividades profissionais após a conclusão do curso. Esses testemunhos destacam não apenas a importância da alfabetização tecnológica, mas também como ela pode impactar positivamente diferentes aspectos da vida dos participantes, contribuindo para o desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.

Estes feedbacks enfatizam a relevância do projeto não apenas no desenvolvimento de habilidades tecnológicas, mas também na promoção da autonomia, educação contínua e integração no mercado de trabalho. O êxito do programa se manifesta na variedade de impactos positivos observados em

participantes de diversas faixas etárias, evidenciando o potencial transformador da alfabetização tecnológica na comunidade de Açailândia.

Assim, a produção de feedback não apenas aprofundou nossa compreensão das experiências dos participantes, mas também reforçou nosso compromisso contínuo de adaptar e expandir o projeto para atender às novas demandas da comunidade. Ao avaliarmos os resultados e a eficácia do Projeto, celebramos não apenas as conquistas, mas também nos dedicamos a extrair lições valiosas dessa experiência.

As informações resultantes são fundamentais para ajustar estratégias, promover melhores práticas e capacitar a comunidade por meio da alfabetização tecnológica digital. O projeto é considerado um ponto de partida para futuras iniciativas, acreditando que os efeitos positivos perdurarão, conduzindo-nos a um futuro mais coeso e inclusivo.

Figura 4: Aula inaugural do 3º nível



Fonte: ASCOM(2023)

CONCLUSÃO:

O percurso deste trabalho reflete sobre a importância e os desafios enfrentados no âmbito da educação tecnológica em Açailândia, especificamente no bairro Piquiá, onde o não alfabetizado tecnológico se tornou uma barreira significativa para jovens e adultos. Em paralelo, o projeto de extensão "Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos" desenvolvido na UEMASUL emerge como uma iniciativa valiosa para lidar com essa lacuna educacional.

O projeto, ao longo de sua execução, demonstrou ser um agente transformador na vida dos participantes, proporcionando conhecimentos práticos e habilidades tecnológicas essenciais. Os relatos dos alunos, especialmente dos mais velhos, evidenciam um aumento substancial na autonomia, permitindo a realização de diversas atividades no universo digital. Para os mais jovens, a influência positiva se manifesta no bom desempenho escolar e nas conquistas profissionais, como a obtenção de empregos ou melhorias nas atividades laborais.

Para garantir a sustentabilidade desses esforços, é crucial estabelecer parcerias duradouras com a comunidade e buscar formas de expandir o acesso à educação tecnológica. A continuidade do projeto e iniciativas semelhantes dependem da colaboração entre instituições educacionais, órgãos governamentais e organizações da sociedade civil.

Olhando para o futuro, a educação tecnológica em Açailândia deve se consolidar como uma prioridade, visando à construção de uma comunidade digitalmente alfabetizada e capacitada. O projeto "Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos" na UEMASUL fornece uma base sólida, e sua expansão e aprimoramento devem ser considerados para atender cada vez mais às demandas da sociedade em constante evolução.

Contudo, reconhecemos que um dos desafios significativos enfrentados pela comunidade é a questão da locomoção, especialmente para aqueles residentes em áreas mais distantes, como o bairro Piquiá. A distância do centro da cidade pode se tornar uma barreira para o acesso equitativo à educação tecnológica. Porém, a expansão bem-sucedida requer parcerias estratégicas com organizações locais, líderes comunitários e órgãos governamentais. O envolvimento ativo da comunidade no desenvolvimento e implementação do projeto garantiria que as necessidades específicas do bairro Piquiá fossem atendidas de maneira eficaz.

Ao expandir o projeto para o bairro Piquiá, a iniciativa não apenas reduziria as barreiras logísticas, mas também promoveria a inclusão digital em uma área onde as oportunidades podem ser mais limitadas. Isso contribuiria para a construção de uma sociedade mais equitativa, onde todos os cidadãos têm acesso às ferramentas e conhecimentos necessários para prosperar na era digital.

Portanto, ao olhar para o futuro, a visão de uma Açailândia digitalmente alfabetizada deve incluir estratégias específicas para superar desafios logísticos, como a distância entre o centro da cidade e comunidades mais afastadas. A expansão e aprimoramento do projeto "Alfabetização Tecnológica para Jovens e Adultos" para o bairro Piquiá representam um passo importante em direção a essa visão, promovendo inclusão, capacitação e desenvolvimento comunitário.

Em conclusão, este trabalho reafirma a importância da educação tecnológica como um meio essencial para a inclusão digital e a capacitação da comunidade de Açailândia. O projeto na UEMASUL representa não apenas uma resposta aos desafios do Não alfabetizados tecnológico, mas também um passo significativo em direção a um futuro mais igualitário e tecnologicamente capacitado. A busca contínua por estratégias eficazes e a adaptação constante são essenciais para assegurar que a educação tecnológica alcance seu potencial máximo, capacitando indivíduos e promovendo o desenvolvimento sustentável da comunidade.

REFERÊNCIAS

- BELLONI, M.L. **O papel da televisão no processo de socialização**. Série Sociologia nº 89. Brasília: UnB, 1992.
- BURGOS, Taciana de Lima. **Design de sites web mobiles e de softwares aplicativos para jornalismo digital em base de dados**. In: CANAVILHAS, João (Org.). Notícias e Mob
- Clark, S. Guan, J. B. Harris, M. A. Kelly & A. D. Thompson (Eds.). Handbook of
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus editora, 2003.
- KNOWLES, Malcolm S. **Handbook of adult education in the U.S.A**. New York: Adult Education Association of the U.S.A, 1960.
- KOEHLER, M. J., & Mishra, P. (2008a). **Introducing TPCK**. In J. A. Colbert, K. E. Boyd, K. A.
- KOLB, D. (1984). **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall
- OLIVEIRA, C.F.; SILVA, L.O. **Arquitetura escolar : A VISÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA**. Disponível em < <http://www.rbceonline.org.br> > acesso em: 20 de outubro de 2024.
- OLPC. One Laptop per Child | **Stories from around the world**. [S. l.: s. n.], 2001. Disponível em: <http://blog.laptop.org/>.
- PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais: eles realmente pensam diferente? No horizonte**, v. 9, n. 6, 2001.
- ROBINSON, Ken; ARONICA, Lou. **Escolas criativas: a revolução que está transformando a educação**. Penso Editora, 2018.
- SELWYN, N.; GORARD, S.; FURLONG, J. **A educação de adultos na era digital**. London: Routledge, 2005.
- SILVA, Lopes e Dutra Apud BASTOS, C. **A importância da Capacitação para os servidores**. (2018). Disponível: <https://folhadirigida.com.br/servidor/artigo-a-importancia-da-capacitacao-paraos-servidores>. Acesso em 10 de julho de 2019
- SMEIENS, George. **Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a era digital**. Disponível em: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm. Acesso em: 15/10/2023.
- SOUZA, Everton Aparecido Moreira de. **História da educação no Brasil: o elitismo e a exclusão no ensino**. Cadernos da pedagogia, São Carlos, ano 12, v.12, n.23, 2018.
- Technological Pedagogical Content Knowledge for Educators, 1-29. New York: Routledge
- TOFFLER, Alvin. **O Choque do Futuro**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 1994.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate.
São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2016. 214p.

APÊNDICES

Figura 4: Aplicado o questionário com o pessoal do EJA



Fonte: Arquivo pessoal(2023)

Figura 5: Aplicado o questionário com o pessoal do EJA



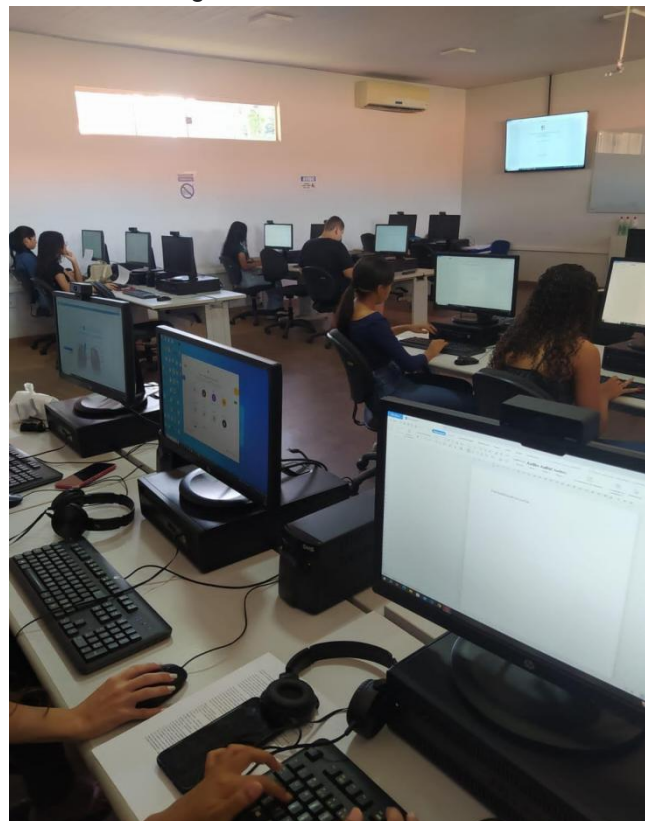
Fonte: Arquivo pessoal(2023)

Figura 6: Aula com o nível 2



Fonte: Arquivo pessoal(2023)

Figura 7: Aula com o nível 1



Fonte: Arquivo pessoal(2023)

QUESTIONÁRIO APLICADO NA ESCOLA NO BAIRRO DO PIQUIÁ

Qual é a sua faixa etária?

- A. Menos de 18 anos
- B. 18-24 anos
- C. 25-34 anos
- D. 35-44 anos
- E. 45-54 anos
- F. 55-64 anos
- G. 65 anos ou mais

Qual é o seu nível de escolaridade?

- A. Ensino fundamental incompleto
- B. Ensino fundamental completo
- C. Ensino médio incompleto

Qual é a sua ocupação atual?

Com que frequência você usa a internet?

- A. Diariamente
- B. Semanalmente
- C. Mensalmente
- D. Raramente
- E. Nunca

Que tipo de atividades você realiza online regularmente?

**Quais dispositivos tecnológicos você usa com mais frequência?
(Ex: computador, smartphone, tablet)**

**Se não utiliza esses dispositivos regularmente, qual é o principal motivo pelo qual
você não utiliza?**

- A. Falta de acesso aos equipamentos
- B. Falta de conhecimento sobre como usar esses dispositivos
- C. Falta de interesse ou necessidade no uso desses dispositivos
- D. Outro motivo

**Você já participou de cursos ou treinamentos para aprender a usar
dispositivos
tecnológicos, como computadores ou smartphones?
uso de software, etc.)?**

- A. Sim
- B. Não

Você possui habilidades básicas de uso de computadores?,

- A. Sim
- B. Não

Como você avalia suas habilidades em usar redes sociais de 0 a 10?

Como você percebe a importância de ser alfabetizado digitalmente nos dias de hoje?

Você acredita que o Não alfabetizados digital pode impactar negativamente oportunidades de emprego?

Você se sente excluído socialmente devido à falta de habilidades tecnológicas?

- A. Sim
- B. Não

Você acha que as escolas deveriam oferecer mais programas de alfabetização gital?

Existe mais alguma informação que você gostaria de compartilhar sobre suas experiências com a tecnologia e o Não alfabetizados digital?

Você tem interesse em participar de cursos ou treinamentos para aprender a usar dispositivos tecnológicos?

- A. Sim
- B. Não
- C. Talvez

QUESTIONÁRIO APLICADO NO 3º NÍVEL DO CURSO DE INFORMÁTICA, DO PROJETO DE EXTENSÃO “ALFABETIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA JOVENS E ADULTOS”

Este é o seu primeiro curso de informática?

- A. Sim
- B. Não

Como você avalia a relevância do conteúdo abordado no curso para suas necessidades?

- A. Boa
- B. Razoável
- C. Excelente
- D. Ruim

Quais foram os tópicos que você considerou mais úteis e interessantes?

Houve algum tópico que você achou difícil de entender? Se sim, qual? Ex: Word, Powerpoint e Excel

Como você avalia a qualidade dos recursos tecnológicos disponíveis durante o curso?

- A. Ruim
- B. Razoável
- C. Boa
- D. Excelente

A infraestrutura, como laboratórios de informática, atendeu às suas necessidades?

- A. Sim
- B. Não



Como você avalia o desempenho do professor em termos de clareza, conhecimento e capacidade de ensino? Houve algum aspecto do ensino que você gostaria que o professor abordasse de maneira diferente.

O curso atendeu às suas expectativas de aprendizado em informática?

- A. Sim
- B. Não
- C. Talvez

Você sente que adquiriu habilidades práticas que podem ser aplicadas em

situações do mundo real?

- A. Sim
- B. Não
- C. Talvez

Que sugestões você teria para melhorar o curso de informática?

Com base em sua experiência, você recomendaria este curso a outras pessoas interessadas em aprender informática?

- A. Sim
- B. Talvez
- C. Nunca

Existe mais alguma informação ou comentário que você gostaria de compartilhar sobre o curso?