

# Vulnerabilidade Sócio Digital em Questão: Uma experiência em inclusão e letramento digital na comunidade e na Universidade

Kaiky Ferreira<sup>1</sup>, Sônia Fortes<sup>1</sup>, Mirele Moutinho<sup>1</sup>, Jackson Florencio<sup>1</sup>, Elyda Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Sistemas de Informação  
Universidade de Pernambuco (UPE) – Caruaru – PE - Brasil

{sonia.fortes,jackson.florencio, elyda.freitas,  
kaiky.silva,mirele.moutinho}@upe.br

**Resumo.** Este artigo descreve uma experiência extensionista realizada por estudantes de Sistemas de Informação, curso da área de Computação, em comunidades diversas do agreste pernambucano, investigando e articulando realidade e informação, buscando contribuir para o processo de inclusão e letramento digital, através de cursos, conforme a demanda da população-alvo, de forma que este conhecimento se transforme em saberes para a superação de dificuldades atuais na vida e na profissão. A pesquisa-ação constatou resultados favoráveis conforme o avanço dos participantes no uso de programas e de rede para navegação e solução de problemas pessoais e profissionais sejam da vida e da pesquisa e estudo na academia.

## 1. Introdução

No Brasil existe uma desigualdade no acesso à internet como meio de comunicação e de informação. Em 2023, a pesquisa TIC Domicílios<sup>1</sup>, apontou que, apesar de 84% dos lares brasileiros, localizados em áreas urbanas, terem acesso à internet, o mesmo apresentava grandes disparidades. A mesma pesquisa, em sua análise por classe social, revelou que, entre os mais ricos (classes A e B), 98% das casas têm sinal de internet; ao passo que nos patamares mais baixos da pirâmide (classes D e E), esse índice cai para 67%.

Conforme Demo (2009), a Web e suas ferramentas envolvem a população no processo de aprendizagem autônoma e fomenta habilidades de construção do conhecimento, motivando a aprendizagem sem fim. Logo, segundo este autor, as novas tecnologias fazem parte dos processos de alfabetização, sendo fundamental estratégia para políticas públicas, para além da concepção compensatória. Isto é, para além de uma política de compensação dos erros do investimento nas primeiras letras em detrimento do processo de interpretação do mundo, visualizando agora a transformação da vida social e econômica das comunidades pela busca do letramento nas múltiplas linguagens, como a digital.

O projeto extensionista que será aqui descrito, denominado Letramento Digital, tem por objetivo dar acesso a esses conteúdos a comunidades em vulnerabilidade social digital. O projeto se destaca na relação entre a sociedade atual e a academia, na perspectiva de conhecer o paradigma informacional na atual conjuntura, apropriando-se

<sup>1</sup> [https://www.cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2023\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://www.cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2023_coletiva_imprensa.pdf). Acesso: 17/09/2024.

para integrar-se na contemporaneidade. Este projeto, dependendo da comunidade, pode vir a despertar o público-alvo para a necessidade deste saber, proporcionar seu uso para inserir-se na busca de seus direitos, buscar acesso ao trabalho ou mais informação e conhecimento para compreender o poder deste saber na sociedade, política e economia, pois o conhecimento não se passa, o conhecimento se cria, se constrói, como diria Moran (2006).

A atividade extensionista já foi realizada em comunidades de Caruaru, tendo sido formada 3 turmas e, em Santa Cruz do Capibaribe, com duas turmas. Após as eleições municipais do corrente ano, será vivenciado em comunidades de Gravatá e de Bezerros.

## 2. Fundamentação

### 2.1 Vulnerabilidade Digital e suas Visões

A vulnerabilidade digital (Araújo e Glotz 2014), caracterizada no campo tecnológico-informacional, com estreita relação entre si, permeia a vida social-cultural, a transitoriedade dos saberes da experiência e da formação ao longo da vida e, a fragilidade de conhecimento pode vir a trazer limites intergeracionais, profissionais e sócio-econômicos aos indivíduos. Portanto, conforme Araújo e Glotz (2014, p.01) “não basta apenas ser alfabetizado; além disso, é necessário saber explorar todas as possibilidades de uso dos recursos linguísticos, comunicacionais, principalmente em relação aos conhecimentos que as TIC e mídias demandam às pessoas”.

Na visão macro sobre a questão da fragilidade digital, no Brasil, esse processo está associado principalmente e majoritariamente às desigualdades socioeconômicas e culturais, influenciadas pelas políticas públicas e pela história da colonização, dentre outras, que marginalizam uma quantidade a população em periferias e interiores. Questões que estão ainda relacionadas aos problemas da sociedade brasileira, como o analfabetismo, desemprego, baixa renda e educação.

Outra visão, a tecnologia da informação e comunicação, atualmente, relaciona-se ao exercício da cidadania e ajuda a criticidade política, ao servir à transparência, prestação de contas, controle social e participação popular. Nesse sentido, para maior participação e democratização da informação e do saber, necessita-se a disseminação de dados e informações em nome da alfabetização dos códigos nos processos de comunicação e informação e do letramento digital a fim de diminuir a fragilidade digital. Assim, a sessão de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Contexto Escolar, possibilidades, da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018, p. 01) descreve que para se “comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”, os indivíduos devem já na escola “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais”.

A visão legal, conforme o Artigo 7º, da Lei 12.965 [Brasil 2014], afirma que “o acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania”. Neste sentido, com o avanço de e-commerce e de redes sociais, a mesma Lei, que tem como pilares a neutralidade da

rede, a privacidade e a fiscalização, para tanto, estabelece através da normatização: princípios, garantias e direitos para o uso da Internet no Brasil. No entanto, tudo isto não tem sido o bastante para conter os ataques cibernéticos, provocar a apropriação do direito ao uso livre e gratuito de internet e a proteger de forma efetiva os dados dos usuários na internet. Portanto, a inclusão, como apropriação dos saberes tecnológicos digitais vai além dos limites universitários e sociais.

Segundo o ODS 8<sup>2</sup>, a meta 8.2 refere-se à aquisição de informações que contribuam para elevar os níveis de produtividade em pesquisa e extensão nessa área de conhecimento, agregando valor, modernização tecnológica, inovação, gestão, e qualificação do trabalhador. A missão das instituições educacionais seria garantir a perspectiva de dignidade à população de todas as gerações e, multiplicar essas ações.

## 2.2 Vulnerabilidade Digital e seus Sentidos

Um sentido pertinente a esta ação é conceber vulnerabilidade digital em dois níveis: por inclusão e por exclusão (Kraucs, 2024), ocorrendo este fenômeno nos processos de interatividade na cibercultura. Vulnerabilidade digital por inclusão são os processos de interação com o uso de internet, em que o usuário expõe seus dados e preferências, aumentando as possibilidades de ameaças cibernéticas. Vulnerabilidade digital por exclusão são os processos que impossibilitam os grupos de indivíduos ao acesso à alfabetização digital, aos recursos informacionais, dentre outros, que lhes deixam à margem da sociedade e da empregabilidade. Neste sentido, vulnerabilidade sócio tecnológica seria uma fraqueza que restringe o avanço de uma construção crescente de conhecimentos por parte de pessoas, em defender seus dados, aumentando a segurança dos sistemas e/ou, ampliar saberes ao ter acesso à informações que lhes possibilitem um conhecimento em direção ao letramento e aos vínculos afetivos relacionais de pertencimento digital.

Rebêlo (2005) destaca que a inclusão digital é, antes de tudo, melhorar as condições de vida de uma localidade. Cita que incluir não é alfabetizar em informática, mas mudar a sua vida com este conhecimento. Importante também citar, que o letramento digital requisita o indivíduo alfabetizado. Nesse sentido, considerando letramento digital o saber usar os códigos linguísticos virtuais e simbólicos com o seu poder social e psicológico, encontram-se autores como Kato (1986), Freire (2001), Tfouni (1988) e outros deste século, como Kleiman (2001) e Soares (2006) que não se esgotam.

Logo, unem-se diversas áreas do saber para fornecer reflexões sobre os diversos termos que acompanham este campo teórico seja educação, tecnologia, linguagem e linguística, democratização do saber e outros, embora não se esgote devido sua complexidade e a ausência de uma análise política que inicia o período colonial sobre evangelizar e primeiras letras para depois alfabetizar e ser letrado.

## 3. Metodologia

### 3.1 Fundamentação Metodológica

---

<sup>2</sup> <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso: 17/09/2024

A metodologia do círculo de cultura [Freire 2003] baseia-se no pressuposto da construção do conhecimento por meio do diálogo, a fala e a escuta, reconhecendo a fala como documento [Garnica 2006] e a escuta segundo Barbier (2002), para a construção de saídas possíveis à problemática em estudo, isto é, soluções aos problemas. O mediador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para “compreender do interior as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos” [Barbier 2002, p.94].

A palavra foi considerada, na atividade pedagógica com os participantes do processo de inclusão e letramento digital, um fenômeno ideológico por excelência, recorrendo-se a Bakhtin (1986) para explicar essa dimensão, pelo fato do autor considerar a palavra como o modo mais puro e sensível de relação social. O mesmo autor afirma, ainda, que: “existe uma parte muito importante da comunicação ideológica que não pode ser vinculada a uma esfera ideológica particular: trata-se da comunicação da vida cotidiana” [Bakhtin, 1986, p. 36], sendo estas em nossa realidade acadêmica e das comunidades.

Assim, o “círculo de culturas” [Freire 2003] é a estratégia, “a palavra é a arena” [Bakhtin 1986] e, como diz Perrenoud (2002, p.14), “onde se confrontam os valores sociais contraditórios”, através da comunicação verbal “que é inseparável de outras formas de comunicação”, em que as pessoas “refletem e retratam” conflitos e contradições próprios do sistema de dominação, em que a resistência está dialeticamente relacionada com a submissão.

### 3.2 Estratégias

Com esta forma de pensar o diálogo, a escuta e a fala no Projeto utilizam-se as seguintes etapas do círculo de culturas: formação do grupo sala de aula e de campo de interesse; investigação temática (levantamento do universo digital); tematização; problematização e avaliação. Para isto, considerou-se o contexto e o público-alvo dos 2 (dois) tipos de cursos ofertados em 2024: a) sobre a Biblioteca Virtual Universitária (uma turma), no curso de Iniciação Universitária e, b) Letramento Digital (cinco turmas), podendo ser presencial e híbrido.

- Procedimentos comuns a todos os cursos

Procedimento 1: No início de cada encontro com os extensionistas realiza-se uma conversa e se discute a proposta do dia, desmembrando temáticas dentro do tópico dos módulos. Reflete-se sobre a proposta do grupo, levanta-se o que cada um sabe e não sabe sobre aquele assunto e trabalha-se individualmente ou em grupos menores de 2 a 3 (é flexível), conforme o número de notebooks ou desktops disponíveis (depende da contrapartida do órgão parceiro).

Procedimento 2: Definido o interesse pela escuta, levanta-se agora o conhecimento digital que cada um possui, procurando deixar em cada grupo uma pessoa que possa dinamizar as relações intragrupo e se discute o tema e apresenta-se o passo a passo nos sites e programas a serem vivenciados.

- Etapas específicas do procedimento 2
  - a) Curso de Iniciação Universitária

Em 2024 - M1 (módulo): Biblioteca Virtual da UPE: plataforma Pergamum, navegação, empréstimos presencial e digital, normatização de trabalhos acadêmicos, plataformas de livros eletrônicos e o repositório institucional, CNPQ, Google acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES, Portal de Periódicos da UPE.

Em 2025 - M2: vida escolar e universitária, com explicações sobre ensino, pesquisa, extensão, monitoria, iniciação científica e ACC; M3: vida acadêmica e documental em sites, como SIG@, redes sociais, site e portal; M4: programas utilizados no ensino-aprendizagem, como Google (agenda, apresentação, meet, classroom, jamboard, outros), Discord, Mendeley, Overleaf, dentre outros.

## b) Letramento Digital

M1: redes sociais e business, M2: segurança na internet, M3: navegação na internet e M4: entretenimento e lazer, dentre outros conforme a necessidade dos participantes.

Procedimento 3: A avaliação envolverá a solução da problemática e já a proposta para o próximo encontro.

O último encontro do curso é composto dos 30 minutos finais de uma confraternização, com entrega dos certificados aos participantes.

O público-alvo das atividades foram:

a) Biblioteca Virtual da UPE, M1, aos estudantes concluintes do ensino médio e aos ingressantes na Universidade de Pernambuco, presencial e a distância. A proposta foi dimensionada pelos estudantes do segundo período do curso de Sistemas de Informação, ao participarem do curso de letramento digital e se verem excluídos do ambiente universitário, por falta de informação, deixando passar oportunidades de aprofundamento de estudos.

b) Letramento Digital, os participantes fazem parte da população excluída digitalmente dos dois níveis de vulnerabilidade: por inclusão e exclusão. Proposta iniciada ao final de 2023.

## 4. Resultados e Análise

### 4.1 Etapas da Execução do Projeto

A atividade extensionista caminhou em duas mãos: i) estudo e concepção, e também, ii) intervenção e realidade, com perspectivas e seus limites e obstáculos na ação. Nas duas mãos, inseparáveis, surge a questão sobre qual a função da extensão e atribuição dos extensionistas nesse universo tão complicado, que congrega concepções, manipulações políticas, soluções que não resolvem o problema, dentre tantas. Até que medida esta ação contribuirá para uma solução eficaz, pessoal e profissional àqueles que estão fragilizados digitalmente, servindo de manobra política, social e econômica. Questões, indefinidas nos estudos na literatura, devido a sua complexidade e desinteresse das políticas públicas, pois desvendar interferirá no percurso de manter ou não poder na “boiada”. Termo para caracterizar a classe majoritária que, de alguma forma, está em fragilidade digital e que, informada, necessita ser contida para não mudar a situação atual de poder.

## 4.2 Impactos na Inclusão Digital na Formação dos Extensionistas

O Projeto iniciou com a sensibilização de estudantes e professores colaboradores, não sendo difícil encontrar pessoas que se interessassem pelas ações extensionistas. Durante dois meses estudou-se, semanalmente, os 12 extensionistas e 4 professores/as, sobre os temas do projeto; também contatou-se as comunidades e as escolas de Jovens e Adultos.

Nesse processo de estudo, considerou-se o impacto da visão conceitual de inclusão / apropriação e exclusão / expropriação, percebendo-se esse desconhecimento no olhar e nas falas dos estudantes extensionistas, do curso de Sistemas de Informação. Esses tinham o domínio técnico do conteúdo, entretanto, o investimento de estudar teóricos (aqui citados no texto) voltados para a sociedade da informação e comunicação mostrou-se necessário diante da visão política e humanística do processo de ensino-aprendizagem do letramento digital.

As atividades previstas na formação foram: (a) planejamento do curso, (b) pesquisa e estudo, (c) produção de material, (d) participação de reuniões com os coordenadores e professores colaboradores, para estabelecer a forma da execução, os temas possíveis a serem executados, a abordagem nessa execução, a construção do material dos encontros com o público-alvo, no material de divulgação nos canais e redes sociais do campus Caruaru, colaborando na comunicação e, por fim, na construção da memória do projeto.

As ações executadas sobre a Iniciação Acadêmica envolveram a bibliotecária central, a funcionária local da UPE Caruaru da Biblioteca, os estudantes do CA de Sistemas de Informação e os Professores colaboradores do Laboratório de Artes Mídias e Educação o Laboratório EducATIVA e o Laboratório LadFIN. Foi realizado um questionário envolvendo temas do curso e temas do interesse do CA sobre o espaço e funcionamento da biblioteca e seus serviços.

Os extensionistas sentiram-se desafiados e cada qual teve a oportunidade de realizar leituras sobre o assunto e participar da produção de uma apostila e dos cursos, que pudessem fundamentar as suas ações e atividades durante os cursos com os participantes nas comunidades e na UPE Caruaru.

## 4.3 Atividades de Inclusão e Letramento Digital para a Apropriação de um Saber

Os conteúdos e as atividades foram discutidas, levando-se como hipóteses pessoas das famílias dos extensionistas, pesquisas de domicílio, os textos lidos e conclusões dos grupos em debates no Laboratório de Artes, Mídias e Educação da UPE Caruaru. O ambiente foi propício ao debate, devido aos livros, textos e computadores disponíveis do Projeto para a construção das ações. Foram escutados estudantes dos cursos, professores colaboradores e participantes para dar continuidade às atividades previstas nos estudos.

A metodologia utilizada teve como pressuposto a escuta e a fala, oportunizando a todos a pergunta, a tirar dúvidas, atendimento individualizado e atitude voltada a não intimidar os participantes. No início, durante e ao final de cada encontro era feito um momento de avaliação da aprendizagem, de sugestões de conteúdos necessários e de interesse do grupo, objetivando que aquele processo fosse importante para mudanças e para o início de novas oportunidades.

## 4.4 Vulnerabilidade Digital Percebida nos Participantes das Atividades

A proposta do Projeto era de inclusão e letramento digital. Entretanto, não se pode afirmar que o letramento digital de todos os participantes foi atingido, mas talvez o de uma minoria.

A vulnerabilidade digital e social nas escolas de jovens e adultos foi percebida, como também a dificuldade de oferta e acesso à internet nas escolas, iniciando a exclusão / expropriação no próprio processo educativo, aprofundando o fosso entre ambientes educativos.

Segundo Freire (2003), a escola não vai acabar, mas sim mudar. Mas como pode mudar se não existe acesso aos meios que farão esta mudança? Esse foi um impacto sentido e discutido com os extensionistas, pois perceberam a desvantagem dos estudantes pela ausência da possibilidade de letramento para este grupo, já que não tinham a possibilidade de ver sempre o tipo de aula que os extensionistas ministravam.

Questões políticas, econômicas e educacionais surgiram no confronto com a realidade e foram analisadas com teóricos, como: Paulo Freire, Pretto, Castells e outros, pelos professores envolvidos no processo.

## 4.5 Impacto da Atividade pelo olhar dos extensionistas do Agreste Pernambucano

### 4.5.1 Experiência em Comunidades de Caruaru

O grupo da primeira comunidade de participantes de uma Igreja Evangélica era composto por seis pessoas, cujas idades variaram entre 40 e 60 anos. Mesmo apresentando pouca experiência com dispositivos eletrônicos, todos demonstraram um interesse genuíno em aprender. As aulas foram estruturadas de forma a equilibrar teoria e prática. Foram abordados temas como navegação na internet, uso de redes sociais, comunicação por e-mail e segurança online. A metodologia permitiu uma aprendizagem gradual e adaptada às necessidades individuais da comunidade.

Ao longo do projeto, observou-se um significativo engajamento e entusiasmo por parte de todos os extensionistas. Sua participação ativa nas aulas indicou um interesse real no conteúdo apresentado. Além disso, foi notável o progresso individual de cada participante no que diz respeito à familiaridade com dispositivos eletrônicos e competência digital.

Um aspecto positivo adicional foi a criação de vínculos entre os participantes. As aulas não apenas forneceram conhecimento técnico, mas também serviram como um espaço para compartilhamento de experiências, incentivo mútuo e formação de uma comunidade coesa.

Contudo, alguns desafios foram enfrentados ao longo do projeto. Alguns estudantes tiveram dificuldades iniciais na adaptação ao ambiente digital, mas, com suporte contínuo, conseguiram superar esses obstáculos. Além disso, identificou-se limitações relacionadas ao acesso aos dispositivos pessoais, sugerindo a necessidade de explorar opções para fornecer recursos adicionais, como tablets ou laptops.

Em conclusão, o projeto de letramento digital na Igreja Evangélica foi uma experiência enriquecedora e bem-sucedida. Além de cumprir seu propósito principal,

fortaleceu laços preciosos entre todos, promoveu a inclusão digital e contribuiu para a autonomia digital. Recomenda-se a continuidade de projetos especiais e inspiradores, pois acredita-se plenamente que o aprendizado conjunto e o carinho compartilhado tornaram essa experiência especial e única para cada um dos envolvidos.

A segunda experiência do segundo grupo foi com jovens e adultos do ensino médio em um bairro periférico de Caruaru, sendo marcante e gratificante para todos os integrantes, apesar das diversas dificuldades enfrentadas, incluindo o desconhecimento da realidade escolar de periferia e de tecnologia básica para o acesso dos estudantes.

Foi alcançado um âmbito social inédito para os protagonistas, quando se deparou com grupos que vivenciam uma realidade completamente diferente dos agentes extensionistas, o que causou um impacto significativo. Problemas foram constantemente enfrentados, como a ausência injustificada dos estudantes participantes na escola, a necessidade de compartilhar a internet via celular dos extensionistas (tanto professor quanto aluno) para ministrar os conteúdos e também dificuldades com o transporte para buscar e levar os monitores do projeto à escola e em casa, contrapartida já acordada previamente.

Também foram enfrentados desafios com os alunos da escola, como o interesse centralizado em cibersegurança e atalhos, em detrimento aos outros módulos, o que obrigou o time de extensionistas a adaptar tanto a metodologia de ensino quanto o material didático.

Os monitores tiveram dificuldades em apresentar e manter um ritmo nos módulos, pois havia o interesse dos estudantes da escola em fugir das aulas cotidianas e estar no curso, mas não com interesse de aprender e tirar dúvidas sobre as tecnologias digitais atuais.

No entanto, com grande esforço, conseguimos mediar as informações necessárias ao grupo, conseguindo engajá-los tanto no Projeto de Letramento quanto na vida universitária da Universidade de Pernambuco - UPE, observando que, alunos que inicialmente demonstravam desinteresse, tornaram-se exemplos de aprendizagem.

Os monitores perceberam de perto a necessidade desse grupo de se educar, de saber que o estudo poderia causar mudanças em sua vida, tendo a certeza de que contribuiriam para mudanças na perspectiva de alguns alunos, rompendo barreiras escolares e dialogando com eles de forma on-line, fora da instituição. Houve uma troca mútua de informações e experiências sobre a vida universitária, tornando este projeto não apenas um meio de aprendizagem em sala de aula, mas uma lição de vida.

A terceira experiência da outra equipe com o grupo de jovens e adultos do ensino médio foi importante para a formação como um todo, apesar dos percalços vividos. Pôde-se ver de perto a disparidade entre o acesso aos aparatos digitais que os diferentes âmbitos sociais enfrentam, diferença essa que é agravada pela falta de acesso à internet de qualidade e, também, à falta de auxílio de pessoas qualificadas para transmitir os conhecimentos básicos do meio virtual.

Apesar do curto tempo, conseguiu-se levar o conhecimento para os grupos de interesse e foi possível acompanhar, com proximidade, o crescimento e o entusiasmo dos estudantes pela tecnologia e pelo que esta poderia proporcionar-lhes. Além deles, a

equipe extensionista também viveu o aprendizado de como lidar com o diferente e como levar conhecimento de qualidade para quem tem acesso limitado ao uso da tecnologia.

## **4.5.2 Experiência em Santa Cruz do Capibaribe**

Foi apresentada em Santa Cruz do Capibaribe a proposta do letramento digital na câmara de vereadores da cidade, onde eles acolheram o projeto com entusiasmo e foi possível dar continuidade à implementação. O projeto, assim como em Caruaru, envolveu a realização de duas aulas semanais, com um total de 6 encontros de duas horas. Visto o sucesso da primeira turma, conseguiu-se formar uma segunda turma.

Os participantes eram de idades diversas, desde idosos a pré-adolescentes. As aulas foram realizadas no CIDATEC, que é a casa do Projeto de Inclusão Tecnológica e Cidadania Emanuel Glicério, pertencente à Câmara de Vereadores da cidade. No geral, havia participantes com um pouco mais de dificuldade em trabalhar com dispositivos eletrônicos, porém todos demonstraram bastante interesse em aprender. Com isso, um suporte inicial foi dado a todos, visando facilitar a experiência deles ao longo do curso.

Foram abordadas as ferramentas Google, aplicativos do governo, como gov.br, inss, serviços de atendimento digital em geral, redes sociais, canva, segurança digital e lazer na internet, temas esses que já estavam pré-definidos na apostila do curso. Antes de iniciar todo o conteúdo, foram levados esses temas aos participantes, seguindo esse modelo com a concordância das duas turmas. Mas não foram limitados aos temas da apostila, escutava-se sempre o participante e buscava-se ferramentas que poderiam ser úteis para eles, uma ferramenta que foi recebida muito bem pelas duas turmas foi o ChatGPT. Ambas mostraram bastante interesse no assunto, quando abordado de uma forma simples, porém ensinando a usar de forma correta, com o conhecimento de um Workshoping realizado na SUPER 2023, pelo LAMIE e os monitores. Conseguiu-se aproveitar o material do mesmo curso do Letramento Digital, em que foi introduzido o tema de inteligência artificial, seus malefícios e benefícios, e mostrando como a ferramenta poderia auxiliar a vida deles.

O Projeto letramento digital, intitulado Vulnerabilidade Digital, em Santa Cruz do Capibaribe, foi um sucesso, mesmo não atingindo a quantidade de participantes desejada. As duas turmas conseguiram adquirir bastante conhecimento, já aplicando no seu dia a dia, e era notória a evolução deles e sua percepção de que podiam se desenvolver muito mais.

Considerando isso, reforçou-se a importância desses projetos, visando uma sociedade igualitária e justa para todos, e acredita-se que esse aprendizado deve ser compartilhado com mais pessoas que precisam, além de ser uma experiência exclusiva para os agentes desse projeto, podendo desenvolver empatia, ver tudo por uma perspectiva diferente e agir positivamente sobre a realidade do outro.

## **4.5.3 Experiência no Curso de Iniciação Universitária**

A experiência no curso iniciou com a pesquisa realizada com 21 estudantes que forneceram elementos através do Google Forms sobre campos de interesse sobre a Biblioteca da UPE Caruaru e a virtual. Mais da metade dos respondentes frequentam periodicamente a Biblioteca. O principal motivo é para uso dos computadores estando

satisfeitos com os resultados e a acolhida. No entanto consideram que os livros necessitam de atualização e que seria muito importante conhecer a Biblioteca Virtual e seu sistema Pergamum, pois 62% dos respondentes nunca utilizaram esse suporte de Pesquisa. Assim a proposta se concretizou, a partir da constatação de uma demanda.

#### 4.5.4 Futuras Experiências Programadas

O Projeto Vulnerabilidade Digital está sendo considerado permanente pela sua abrangência e resultados. Nesse sentido, estudantes de Gravatá e Bezerros já formalizaram contatos e parceria com os coordenadores, para em novembro de 2024 efetivar a oferta de uma turma, podendo haver sua continuidade na região. A contrapartida solicitada é a garantia da mobilidade e alimentação dos voluntários, estudantes de Sistemas de Informação e moradores da região.

### 5. Considerações Finais

Considera-se que o estudo tem avançado no sentido conceitual dos termos utilizados para definir situações de fragilidade digital no âmbito escolar, profissional e do cotidiano das pessoas. Cada dia que se passa o futuro chega para cada um, cobrando saberes que não estavam no currículo escolar, universitário, de empregabilidade e de garantia dos direitos das pessoas na sociedade, economia e política. Nesse sentido, chega mais uma nova nomenclatura: os marginalizados, aqueles que não participam das decisões com a sua opinião própria, pois a falta de informação abre espaço para a manipulação.

Assim, o maior desafio está em conseguir valorização para discutir esse tema no âmbito universitário das ciências exatas e da terra, devido este ser mais identitário das ciências sociais aplicadas, na subárea da Teoria da Informação. Muitas vezes se pergunta sobre a pertinência deste tema em Sistemas de Informação, respondendo-se que tudo que o homem constroi é cultura, que inovação é também processo, que aquilo que se produz é dirigido a um ou diversos usuários e, por isso e muito mais necessita-se ter sensibilidade para compreender como outro pensa e quais as suas fragilidades digitais para que um produto seja intuitivo pelo usuário.

Recomenda-se uma abordagem científica sobre estes termos conforme a literatura nacional e, se possível, internacional. Diante dos estudos realizados pelos extensionistas considerou-se que a continuidade do Projeto de Extensão demanda um levantamento conceitual para a criação de material de apoio para a ação conforme cada tipo de fragilidade digital que se encontra nas comunidades.

### 6. Referências

Araújo, V. D.L. e Glotz, R.E.O. (2014) “O letramento digital como instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento: desafios atuais”. FUNDAJ, Recife. Disponível em <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/26/o-letramento-digital-como-instrumento-de-inclusao-social-e-democratizacao-do-conhecimento-desafios-atuais>> Acessado em 14 de junho de 2024.

Bakhtin, M. (1986) “Marxismo e Filosofia da Linguagem”. Hucitec, São Paulo.

- Barbier, R. (2002) “A pesquisa-ação”. Liber Livro Editora, Brasília.
- Brasil. (2014). “Lei 12.965/2014”. Disponível em  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>  
Acessado em Setembro de 2024.
- BNCC: “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades”. Disponível em  
<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>> Acessado em 14 de junho de 2024.
- Demo, P. (2009) “Educação Hoje: Novas tecnologias, pressões e oportunidades”. Atlas, São Paulo.
- Freire, P. (2003) “O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social”. 2. ed. Vozes, Petrópolis.
- Freire, P. (2001) “A importância do ato de ler”. Cortez, São Paulo.
- Garnica, A. V. M. (2006) “História oral e educação matemática”. In *Borba, Marcelo de Carvalho*. Pesquisa qualitativa em educação matemática. Autêntica, Belo Horizonte.
- Kato, M. (1986) “No mundo da escrita: Uma perspectiva psicolinguística”. Ática, São Paulo.
- Kleiman, A.B. (2001) “Os significados do letramento: Uma nova perspectiva sobre prática social de escrita”. Mercado das Letras, Campinas, São Paulo.
- Kraucs, I. (2024). “Vulnerabilidade Digital por Inclusão e Exclusão” . Disponível em  
<<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/vulnerabilidade-digital-por-inclusao-e-exclusao/849186507>> Acessado em agosto de 2024.
- Moran, J.M. (2006) “Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas”. In Moran, J.M., Masseto, M.T.; Behrens, M.A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papyrus, Campinas, São Paulo.
- Perrenoud, P. (2002) “A prática reflexiva no ofício de professor. Profissionalização e razão pedagógica”. Artmed, Porto Alegre.
- Rebêlo, P. (2005) “Inclusão digital: O que é e a quem se destina?” Reportagem publicada em 12 de maio de 2005. Disponível em  
<<https://webinsider.com.br/2005/05/12/inclusao-digital-o-que-e-e-a-quem-se-destina>>  
> Acesso em 04 de setembro de 2024.
- Soares, M.B. (2006) “Letramento: Um tema em três gêneros”. Autêntica, Belo Horizonte.
- Tfouni, L. V. (1988). Adultos não-alfabetizados: o avesso do avesso. Pontes, Campinas.
- TIC DOMICÍLIOS 2018. Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. **Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios**

**Brasileiros** – São Paulo: CGI.br, 2019. Disponível em:  
<https://www.cetic.br/pesquisa/domicilios/> . Acesso em: 17 de julho de 2023.