ISSN 2177 - 9309 https://doi.org/10.51359/2177-9309.2024.263151

em teia
Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana

Universidade Federal de Pernambuco

ISSN 2177-9309
Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica
EDUMATEC

“NEM O CELULAR EU PEGAVA”: inclusão digital de pessoas idosas pela extensão universitária e seu impacto na formação do estudante extensionista

"I couldn’t even use my cell phone”: Digital inclusion of elderly people through university extension and its impact on the training of extension students

Raphael de França e Silva
Doutor em Educação Matemática e Tecnológica
Universidade de Pernambuco – PE – Brasil
raphael.franca@upe.br
http://orcid.org/0000-0001-5150-854X

Odair França de Carvalho
Doutor em Educação
Universidade de Pernambuco – PE – Brasil
odair.carvalho@upe.br
http://orcid.org/0000-0003-4864-4510

Resumo

A consolidação das tecnologias digitais nas últimas décadas revela um problema grave de exclusão digital de parcelas da população brasileira, que por vezes se intersecciona com as situações de vulnerabilidade socioeconômica. Em meio aos excluídos digitais, observamos as pessoas idosas desconectadas da cultura digital, incapazes de estabelecer relações sociais e usufruir de produtos, serviços e instâncias de governo digital. Como resposta a essa problemática, criou-se um curso de extensão universitária, ministrado por estudantes extensionistas, no âmbito de uma instituição pública, com objetivo de contribuir para o letramento digital desse segmento da população. Este trabalho possui uma abordagem qualitativa, cujos dados foram coletados através de questionários e da observação participante. A análise e a interpretação dos dados foram realizadas por meio do método da análise de conteúdo. Como referencial teórico, mobilizamos as regulamentações referentes às diretrizes nacionais para extensão universitária (2018), o referencial de círculo de cultura de Freire (2014), o conceito de letramento digital de Xavier (2011) e a pedagogia dos multiletramentos. Como resultado, constatou-se melhora nos processos de inclusão digital por parte da população idosa, além do desenvolvimento de competências inerentes ao futuro exercício profissional por parte dos estudantes, fortalecendo a relação entre ensino, pesquisa e extensão na universidade.

Palavras-chave: inclusão digital; extensão universitária; letramento digital; educação popular; pessoa idosa.

Abstract

The consolidation of digital technologies in recent decades reveals a serious problem of digital exclusion for parts of the Brazilian population, which sometimes intersect with situations of socioeconomic vulnerability. Among the digitally excluded, we see elderly people disconnected from digital culture, unable to establish social relationships and enjoy products, services and instances of digital government. As a response to this problem, a university extension course was created, taught by extension students, within the scope of a public institution, with the objective of offering digital literacy to this segment of the population. This work has a qualitative approach, whose data were collected through questionnaires and participant observation. Data analysis and interpretation was carried out using the content analysis method. As a theoretical framework, we mobilized the regulations relating to national guidelines for university extension, Freire's (2014) culture circle framework, in addition to the concept of digital literacy in Xavier (2011) and the pedagogy of multiliteracies. As a result, there was an improvement in digital inclusion processes on the part of the elderly population, in addition to the development of skills inherent to future professional practice on the part of students, strengthening the relationship between teaching, research and extension at the university.

Keywords: digital inclusion; university extension; digital literacy; popular education; elderly.

INTRODUÇÃO

Este artigo traz cenas e reflexões ocorridas no ano de 2023, durante nossa intervenção extensionista de inclusão digital ofertada em uma comunidade vulnerável, na cidade do Recife, em Pernambuco, no Brasil.

Durante a atividade, uma mulher idosa compartilhou uma experiência na qual realizou a aquisição de um produto através de uma página de internet, optando pelo pagamento à vista, via boleto bancário. Contudo, depois de efetuar o pagamento, ela constatou que, mesmo após vários dias, o produto não fora entregue. Ao investigar os detalhes da transação, com a assistência de sua filha, ela percebeu que havia caído em um golpe, pois a página em questão era uma réplica do site de uma varejista famosa, que tinha o objetivo de conseguir vantagem indevida junto às pessoas desavisadas. A prática em questão é conhecida como *phishing*, e costuma vitimar pessoas com baixo nível de letramento digital.

A narrativa apresentada evidencia que o baixo desenvolvimento do letramento digital e o desconhecimento das dinâmicas da internet aumentam a vulnerabilidade das pessoas idosas em relação às fraudes digitais e a outros golpes. Além disso, diversas

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

questões surgiram nas interações com esse grupo populacional no que se refere às tecnologias digitais, abrangendo situações cotidianas, tais como solicitar um serviço de transporte por meio de um aplicativo, até o acesso aos serviços públicos disponibilizados em plataformas governamentais digitais, como o aplicativo da previdência social e outros serviços disponíveis ao cidadão pernambucano e brasileiro na plataforma GovBr.

No Brasil, a exclusão digital impacta significativamente vários segmentos da população, sendo preponderante na população acima dos 50 anos. Segundo um estudo do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CGI, 2023), 73,1% dos idosos relatam nunca terem utilizado um computador, embora 75,8% desses idosos afirmem possuir um celular. No entanto, mesmo possuindo o aparelho celular, cerca de 42,3% deles indicam nunca terem acessado a internet. Esses dados evidenciam que, apesar de possuírem dispositivos móveis, muitos idosos não utilizam a internet regularmente, ou não se reconhecem como utilizadores da internet quando acessam aplicativos de celular. Esse cenário indica a perpetuação da exclusão digital, dificultando a criação de um ambiente seguro e propício para a participação plena na cultura digital, que promova a inclusão social e digital. Segundo Warschauer (2006, p. 23), "a exclusão digital caracteriza-se não apenas pela falta de acesso físico a computadores e à conectividade, mas também a recursos adicionais, que permitem que as pessoas utilizem a tecnologia de modo satisfatório, com habilidades cognitivas para potencializar o seu uso".

Por sua vez, acreditamos que a extensão universitária, enquanto expressão do processo formativo e dialógico da universidade, deve estar presente diretamente na vida da sociedade, como uma instância estratégica na superação de mazelas sociais diversas, dentre elas o problema da exclusão digital na sociedade. Nesse sentido, conforme concepção da extensão universitária, legitimada pelas diretrizes nacionais para o ensino superior (Brasil, 2018), compreende-se a atuação extensionista como espaço de formação e resolução dialógica de problemáticas, articulando saberes de estudantes, de professores e da comunidade externa à universidade. No âmbito dessas experiências extensionistas, os estudantes se beneficiam do desenvolvimento profissional ao se articularem com a realidade social. Isso favorece a aquisição de competências essenciais para a construção de um futuro profissional humanizado, moldado pelo contato com segmentos sociais vulneráveis. Além disso, tais experiências asseguram a efetivação e a garantia dos direitos

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

dos cidadãos, promovendo o exercício pleno da cidadania.

Desta forma, este artigo tem por objetivo analisar o desenvolvimento e a aplicação de um curso de extensão universitária de letramento digital oferecido a pessoas idosas em situação de vulnerabilidade social, na cidade do Recife, bem como identificar os indícios de desenvolvimento de competências profissionais nos estudantes extensionistas decorrentes de sua participação nessa atividade. Primeiramente, explicitaremos o referencial teórico relacionado ao conceito de letramento digital, juntamente com a metodologia empregada nas intervenções, associada ao conceito de "Círculo de Cultura" de Paulo Freire. Em seguida, descreveremos as experiências vivenciadas no âmbito do projeto, desde a concepção das intervenções até a sua implementação efetiva em sala de aula com as pessoas idosas. Na seção subsequente, detalharemos a metodologia de análise de conteúdo (Moraes, 1999; Franco, 2005) utilizada para examinar qualitativamente os dados coletados durante a observação participante e a escuta ativa dos idosos nos círculos de cultura. Por fim, apresentaremos algumas considerações baseadas nessa experiência.

1. NUANCES DA VIDA MODERNA – O LETRAMENTO DIGITAL

Entre os inúmeros desafios da vida contemporânea, destaca-se o letramento digital. De modo geral, ele refere-se à proficiência de uma pessoa em gerenciar suas atividades no contexto tecnológico. Em outras palavras, um indivíduo letrado digitalmente consegue interpretar as mensagens presentes nas plataformas digitais, em qualquer linguagem mobilizada. É importante destacar que o letramento digital de uma pessoa se aprimora à medida que ela expande seu domínio sobre os dispositivos tecnológicos utilizados em suas atividades diárias (Xavier, 2011). Portanto, um indivíduo com letramento digital desenvolvido é capaz de compreender e utilizar os meios tecnológicos de maneira crítica, assumindo um papel ativo nos meios de comunicação digital. Isso inclui a habilidade de utilizar tecnologias e de reconhecer suas limitações e armadilhas. Várias pesquisas já se dedicaram ao estudo do letramento digital voltado às pessoas idosas, apresentando relatos de experiências e a elaboração de sequências didáticas para essa finalidade. Merece destaque o trabalho de Cachioni *et al.* (2019), que descreve uma dinâmica de letramento digital vivenciada com o auxílio de uma plataforma, consistindo em um aplicativo de atividades, no qual os idosos eram designados a realizar

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

tarefas do dia a dia. A partir dos dados coletados durante a utilização do aplicativo, os conteúdos oferecidos aos idosos eram adaptados de maneira personalizada às suas necessidades de aprendizagem.

Também, é relevante salientar o estudo de Flauzino *et al.* (2020), que teve como objetivo analisar a percepção dos estudantes envolvidos na oferta de letramento digital para pessoas idosas. Após a análise dos dados coletados, os pesquisadores inferiram que as principais competências mobilizadas pelos instrutores devem incluir a capacidade de escuta, a serenidade e a paciência para lidar com o processo de formação das pessoas idosas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste trabalho é formado pelos conceitos que orientaram a elaboração da ementa do curso de extensão a ser ofertado às pessoas idosas, assim como as metodologias aplicadas durante a sua realização. Nesse sentido, utilizamos os princípios de alfabetização e letramento, conforme Soares (2004). Expandimos essa base teórica, incorporando as formas emergentes de comunicação na cultura digital, fazendo referência ao conceito de multiletramentos, conforme desenvolvido pelo Londres (2021), em diálogo com o conceito de letramento digital, presente em Xavier (2011).

Em relação à metodologia utilizada durante a intervenção extensionista, é importante ressaltar o conceito de Círculo de Cultura de Freire (2021a; 2021b), como orientador das atividades de interação entre os estudantes responsáveis por ministrar o curso e as pessoas idosas, favorecendo a emergência de uma comunicação dialógica entre as partes interessadas, como preconizam as diretrizes conceituais da extensão universitária.

Nesse sentido, antes de prosseguirmos, faz-se necessário referenciar o conceito de extensão universitária internalizado institucionalmente durante as atividades. Conforme as diretrizes nacionais, a extensão universitária é:

> a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018, s/p).

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

Essa conceituação regulamentadora nacional dialoga com os preceitos defendidos por Freire (2021b), ao problematizar a relação de violência epistêmica promovida pela extensão rural na sua relação com os camponeses, pautadas na imposição do conhecimento acadêmico aos agricultores. Nesse sentido, para Freire, a extensão universitária deve se pautar no diálogo, na comunicação, fazendo emergir uma relação dialógica entre os estudantes e professores universitários e a comunidade beneficiada pela atividade de extensão.

Em linha com a compreensão de Freire, Gadotti (2017) sinaliza para a necessidade de superação do histórico assistencialista da extensão universitária, em busca da emergência de espaços de interação dialógica, a fim de coconstruir conhecimento, sempre situado na perspectiva da comunidade beneficiada pela ação de extensão, tomando-os sempre como sujeitos epistêmicos ativos.

Por isso, nas formações conduzidas na atividade de extensão que estamos descrevendo, optamos por adotar a abordagem metodológica dos Círculos de Cultura, concebida por Freire (2021a; 2021b), em conjunto com sua equipe de extensionistas, durante as atividades de alfabetização voltadas para trabalhadores rurais e urbanos, no Brasil, nas décadas de 1960, em momento anterior à ditadura civil-militar brasileira iniciada em 1964, na cidade de Angicos, no Rio Grande do Norte.

Segundo essa metodologia, compreendemos que a aprendizagem com grupos de pessoas periféricas, enfrentando dinâmicas de exclusão digital, deve estar enraizada nos seus contextos de vida. Desta maneira, o método do círculo de cultura possibilita a emergência de temas e conteúdos relacionados ao contexto social dos aprendizes, facilitando uma comunicação dialógica equitativa entre os estudantes universitários extensionistas e os idosos participantes do curso de inclusão digital.

A disposição das cadeiras em formato de círculo na organização do espaço quebrou com a tradicional ambientação hierarquizada das salas de aula, promovendo a construção dialógica das dinâmicas de aprendizagem. Esse formato favoreceu a discussão de questões relacionadas ao cotidiano das pessoas idosas. Dessa maneira, os temas abordados estavam sempre conectados às necessidades diárias, abrangendo desde a utilização de aplicativos de transporte até a realização de transações em mercados digitais ou a obtenção de extratos previdenciários.

As palavras de Freire são pertinentes ao afirmar que, durante as atividades,

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

"sempre confiamos no povo. Sempre rejeitamos fórmulas preestabelecidas. Sempre acreditamos que tínhamos algo a compartilhar com ele, nunca exclusivamente a oferecer-lhe" (2021, p. 134). Isso evidencia que a troca de conhecimentos entre estudantes e idosos não apenas influenciou a elaboração do currículo do curso, mas também proporcionou uma experiência de aprendizado significativa para os próprios estudantes.

Em meio ao arcabouço teórico mencionado, faz-se necessário salientar que as atividades seguiram as diretrizes de extensão da universidade de Pernambuco, no que se refere à oferta de projetos de extensão para inclusão digital. Seguindo as diretrizes, os estudantes devem:

> exercitar a capacidade de escutar, desenvolvendo a empatia junto aos participantes, que podem ser pessoas idosas, com deficiência ou pertencentes aos grupos sociais em vulnerabilidade; assumir a função de coordenação de debate, abandonando a lógica de que os participantes estão em busca de uma aula expositiva, na qual se comportam passivamente escutando o estudante extensionista (UPE, 2023, p. 9-10).

Em seguida, como preparação ao Círculo de Cultura Digital, ainda de acordo com as diretrizes da UPE para atividades extensionistas de inclusão digital, os estudantes devem:

> efetuar uma pesquisa prévia com os participantes, procurando saber quais temáticas eles esperam debater no curso; como sugestão, a pesquisa pode envolver questionamentos sobre comunicação com amigos e parentes, aposentadoria, pagamento de contas, marcação de consultas, notícias, participação política e eleições; a partir dessas temáticas, coordenar um debate, relacionando-as à cultura e letramento digitais; promover um espaço propenso à manifestação dos participantes, fomentando um debate sobre as demandas do grupo junto às TDIC (UPE, 2023, p.10).

Como encaminhamento, após o Círculo de Cultura Digital inicial, foi designado aos estudantes a tarefa de "desenvolver as dinâmicas a serem realizadas nos próximos encontros; incorporar as temáticas discutidas durante o primeiro encontro nas atividades práticas das próximas unidades de aprendizagem" (UPE, 2023, p. 10). Após o primeiro encontro, seguiram-se aulas que envolviam o letramento digital propriamente dito.

Para Soares (2003), a aquisição da escrita e leitura na língua vernacular compreende os processos de alfabetização e letramento. Alfabetização diz respeito à aquisição dos símbolos necessários para a comunicação alfabética, incluindo o reconhecimento de fonemas, sílabas e palavras essenciais à escrita e leitura. Em paralelo,

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

o letramento refere-se à utilização da língua como um instrumento de comunicação, associando-se ao emprego social da linguagem, capacitando o indivíduo a expressar-se e compreender discursos. No entanto, é importante reforçar que, mesmo sendo processos distintos, são inseparáveis, devendo ocorrer de forma paralela.

Conforme Soares (2003),

> dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento (Soares, 2003, p.14).

Na contemporaneidade, as dinâmicas de alfabetização e letramento assumem instâncias multimodais e multissemióticas, dada a introdução de outras formas de letramento, cuja complementaridade simultânea à linguagem escrita alfabética é essencial à compreensão das mensagens em ambientes dialógicos suportados por tecnologias digitais (Rojo, 2017). Nesse sentido, Londres (2021) destaca a necessidade de uma pedagogia dos multiletramentos, que respalde a formação de indivíduos capazes de se comunicar por meio de linguagens escritas, sonoras, visuais e gráficas. Essas competências estão diretamente relacionadas à navegação dos seres humanos em uma sociedade repleta de narrativas digitais, exigindo a mobilização de diversos esquemas cognitivos e linguísticos para a produção e recepção de discursos.

Os multiletramentos são aplicados imperceptivelmente em vários contextos, como cinemas, jornais, revistas e narrativas digitais diversas. Contudo, um dos ambientes que mais demandam compreensões multissemióticas digitais (Lemke, 2010) está associado à cultura digital. As práticas de criação de sentido nos contextos digitais estão diretamente relacionadas à interação dos indivíduos com as tecnologias digitais, enquanto meios cognitivos de construção e mediação simbólica.

Assim, o letramento digital se consolida como uma das interfaces contemporâneas de preparação dos indivíduos ao tráfego na cultura digital, além de viabilizar a utilização de dispositivos digitais, sendo necessário não só às crianças e jovens em idade de escolarização formal, mas também como recurso inerente aos adultos e idosos no exercício do direito de aprendizagem ao longo da vida. De acordo com Xavier (2011), o letramento digital conceitua “o domínio pelo indivíduo de funções e ações

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

necessárias à utilização eficiente e rápida de equipamentos dotados de tecnologia digital, tais como computadores pessoais, telefones celulares, caixas-eletrônicos de banco, tocadores e gravadores digitais, manuseio de filmadoras e afins" (Xavier, 2011 p. 06).

Por fim, a partir do diálogo do referencial teórico apresentado, com a problemática da exclusão digital, podemos inferir que o letramento digital se torna estratégico para que a população, em todos os seus segmentos, possa se comunicar nos espaços contemporâneos de socialização, bem como desenvolver meios de uso das tecnologias digitais presentes em suas vidas. Nesse sentido, assumimos que a extensão, enquanto instância que favorece a formação cidadã do estudante universitário, possui papel relevante na superação dessa problemática, permitindo aos seus estudantes o desenvolvimento profissional no contexto real dos problemas enfrentados pela população, em nosso caso, o segmento de pessoas idosas. Na próxima seção, iremos detalhar como a intervenção foi realizada.

3. O CAMINHO DIDÁTICO PERCORRIDO NA EXPERIÊNCIA INTERVENCIONISTA E PARTICIPATIVA

A atividade de extensão descrita neste trabalho ocorreu em uma comunidade periférica da cidade do Recife, com base em um centro de assistência social confessional, mantido por uma organização religiosa católica. O curso de Letramento Digital para o uso do celular, direcionado às pessoas idosas, proporcionou a criação de encontros fundamentados no diálogo, promovendo a escuta e permitindo uma discussão mais precisa dos conteúdos relacionados às necessidades urgentes das pessoas idosas participantes. A metodologia aplicada buscou uma maior assertividade por meio dos saberes universitários, visando aproximar esses mundos de forma dialógica.

O projeto envolveu 29 pessoas idosas participantes, divididas em duas turmas, com dois encontros semanais de 2 horas cada, ao longo de cinco semanas, totalizando 20 horas de curso.

O curso foi conduzido por 14 estudantes extensionistas, dos quais 4 pertenciam ao curso de Licenciatura em Ciências Sociais; 1 era estudante de bacharelado em Engenharia Civil; 7 estudantes pertenciam ao curso de bacharelado em Enfermagem; e 2 estudantes do curso de bacharelado em Saúde Coletiva. Todos eram estudantes da

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

Universidade de Pernambuco, dos *campis* da instituição, em Recife, compondo uma equipe de trabalho interdisciplinar, coordenados por um docente da universidade dos cursos de licenciatura da instituição.

Para colocar em prática o planejamento baseado no método de Paulo Freire, especialmente no conceito de Círculo de Cultura, os estudantes passaram por uma formação inicial que visava prepará-los para atuar na atividade de extensão. Essa formação abordou o conceito de letramento digital e metodologias didáticas para o trabalho com pessoas idosas. Durante essa etapa, foi apresentada uma "Cartilha para o curso de extensão de letramento e inclusão digital" (UPE, 2023), como guia para a programação e organização dos encontros.

O curso foi estruturado com base nas orientações institucionais, cobrindo diferentes temas em cada encontro, abrangendo diversas habilidades relacionadas à cultura digital, incluindo aplicativos e funções de smartphones. As atividades eram conduzidas em três momentos: introdução do tema por meio de multimídia; orientação individualizada com os celulares pessoais dos participantes, para fornecer suporte individualizado; e dinâmicas para promover interação e autonomia diante de situações reais encontradas pelos participantes.

A didática do curso foi adaptada com base nas dificuldades apresentadas pelas pessoas idosas no primeiro encontro, seguindo as orientações da Cartilha de Letramento Digital. As temáticas incluíram WhatsApp, Gmail, redes sociais de internet (*Facebook, Instagram, Youtube*), busca de conteúdos de interesse (como receitas culinárias e afins), formas seguras de realizar compras online, aplicativos de música, jogos online, aplicativos de governo digital (gov.br, INSS, Conecta SUS), aplicativos de transporte, bancos, além de abordagens sobre segurança na internet, riscos das tecnologias digitais para a democracia e competências relacionadas ao combate à desinformação.

Ao fim dos encontros, foi realizado um segundo círculo de cultura com as pessoas idosas participantes, com o objetivo de ouvi-los acerca das mudanças em suas vidas, no que diz respeito à cultura digital e ao uso de dispositivos tecnológicos, após o curso. Nesse momento, pudemos coletar dados das experiências das pessoas idosas com o letramento digital, a partir do qual pudemos elencar indicadores de desenvolvimento de competências digitais.

Cabe destacar que, em nossa experiência extensionista de inclusão digital, os

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

conteúdos programáticos ministrados durante o curso foram delineados com base nas demandas e prioridades apresentadas pelos idosos no primeiro encontro, realizado por meio de um círculo de cultura digital. Essa etapa envolveu uma sondagem inicial, junto com a construção de diálogos, visando aprimorar a eficácia das aulas e abordar as dúvidas existentes relacionadas à internet e aplicativos. Dessa forma, conseguimos identificar e estruturar um roteiro para os encontros seguintes, levando em consideração as necessidades individuais, ao mesmo tempo em que atendemos às demandas coletivamente.

4. METODOLOGIA

Este trabalho possui uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo de experiência, seguindo as diretrizes de um estudo de caso (Yin, 2015), com método de análise baseado na análise de conteúdo (Moraes, 1999; Franco, 2005). Os dados foram coletados a partir das experiências do docente coordenador da atividade de extensão, consistindo em dados sistematizados pela observação participante. Por sua vez, a interpretação com uso da análise de conteúdo desempenha um papel decisivo, especialmente em pesquisas de natureza qualitativa, pois proporciona uma profundidade nas informações obtidas durante o processo, contribuindo na unitarização e categorização dos dados, fazendo emergir instâncias analíticas que baseiam nossas inferências.

O estudo de caso é construído a partir das vivências e observações dos estudantes extensionistas da Universidade de Pernambuco (UPE), complementado pelos dados coletados durante as escutas das pessoas idosas durante os círculos de cultura digital. A metodologia de análise aplicada consiste na abordagem teórica e prática do conteúdo manifesto no discurso das pessoas idosas e dos próprios estudantes, buscando conferir um caráter objetivo aos dados coletados. A leitura é orientada para uma compreensão representacional e direta da linguagem indicada pelos emissores, restringindo-se ao que foi explicitamente dito, sem adicionar significados implícitos.

Os dados foram agrupados em unidades e, posteriormente, em categorias, visando sistematizar os depoimentos das pessoas idosas e dos estudantes, a fim de identificar as declarações mais relevantes e recorrentes. Essa organização permitiu a emergência de categorias de análise, surgidas a posteriori da sistematização dos dados, proporcionando uma compreensão mais aprofundada sobre os indícios de

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

desenvolvimento de letramento digital por parte das pessoas idosas participantes do projeto, bem como do desenvolvimento de competências profissionais pelos estudantes extensionistas.

A coleta de dados foi realizada durante a atividade extensionista por meio de um formulário de sondagem inicial, visando compreender o nível de letramento digital entre as pessoas idosas e contribuir para o desenvolvimento dos conteúdos do curso. Os estudantes também registraram suas compreensões do contexto por meio da observação participante, cujos dados foram consolidados durante a etapa de autoavaliação do projeto, por meio de um questionário aplicado pelo professor coordenador. Além disso, trechos das falas das participantes foram registrados durante o último encontro, quando ocorreu o segundo círculo de cultura digital, revelando as vivências e aprendizagens desenvolvidas durante a intervenção dos estudantes extensionistas. Vale ressaltar que todos os participantes foram esclarecidos acerca da participação na pesquisa, autorizando os pesquisadores a utilizarem os dados de forma livre e consentida.

Desta forma, a partir do diálogo das experiências com o referencial teórico, balizados pela metodologia, emergiram as seguintes categorias de análise:

Quadro 01: Sujeitos e categorias de análise

Sujeito da análise	**Categoria de Análise**
Pessoas Idosas	Uso de redes sociais de internet
	Uso de governo digital
	Reconhecimento de fraudes e/ou desinformação
	Autonomia e empoderamento na cultura digital
	Uso de serviços digitais
Estudantes Extensionistas	Desenvolvimento de competências relacionadas à formação profissional
	Percepção de indicadores de exclusão digital

Fonte: elaborado pelos autores

Partindo das categorias elencadas, na próxima seção passaremos à análise e discussão dos dados.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esta seção está dividida em duas partes: a primeira contempla a experiências das

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

pessoas idosas, com seus respectivos indicadores de aprendizagem; a segunda parte, por sua vez, dialoga com indicadores de construção de aprendizagem por parte dos estudantes universitários.

5.1 Inclusão digital da pessoa idosa

Inicialmente, os idosos estavam imersos em contextos sociais povoados por inseguranças em relação à cultura digital, o que pôde ser observado no primeiro contato, quando foi possível realizar uma sondagem que serviu de base para a adaptação da linguagem e dos conteúdos que seriam abordados durante os encontros seguintes.

O medo e a insegurança de serem vítimas de fraudes foram os sentimentos mais recorrentes entre as falas das pessoas idosas, constatados pelos estudantes. Surgiram outras dificuldades no âmbito da cultura digital e/ou com tecnologias digitais, tais como dificuldade em usar os serviços de transporte por aplicativo, solicitar entregas de produtos e refeições, além de sempre necessitarem de parentes mais novos para o acesso aos extratos bancários e transferências de dinheiro via PIX.

Neste sentido, depois das 20 horas de aulas ministradas pelos estudantes extensionistas, pudemos destacar os seguintes indicadores de aprendizagem:

- Superação de medos originados pelo desconhecimento da dinâmica de tráfego na cultura digital e das circunstâncias em que são aplicadas fraudes digitais;
- Desenvolvimento da capacidade de aquisição de produtos em lojas virtuais de varejistas confiáveis, como Magazine Luiza e Casas Bahia, por exemplo;
- Capacidade de entrada segura nas redes sociais como Instagram e Facebook, reconhecendo indicadores de conteúdo de desinformação;
- Domínio de serviços bancários digitais, principalmente utilização do PIX e pagamento de boletos;
- Capacidade de checagem e reconhecimento de notícias falsas por meio de agências de checagem de fatos;
- Uso do governo digital, principalmente em relação aos serviços vinculados ao GOV.br, como predomínio do aplicativo “Meu INSS” para questões de aposentadoria.

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

Como podemos observar no discurso de uma das pessoas idosas reproduzido a seguir, a superação do medo da cultura digital e do uso das tecnologias é uma das principais demonstrações de aprendizagem:

> ***Eu tinha muita dúvida, às vezes eu pegava no telefone, ia para o Instagram e aparecia umas coisas... eita, vou cair em alguma coisa errada (pensava), não vou fazer... aí eu ficava com muito medo.*** E essas dúvidas foram esclarecidas aqui, graças a Deus eu aprendi muito, sou muito grata, principalmente ao professor (...) e aos meninos que são estudantes universitários (Pessoa Idosa 01, grifo nosso)

Discursos como esses eram comuns e puderam ser desconstruídos ao longo das aulas, permitindo desmistificar as dinâmicas de funcionamento da internet com responsabilidade. Na prática dialógica, demonstrou-se como é transformador a tomada de consciência de que o espaço virtual pode ser confiável, desde que saibamos utilizar os mecanismos corretos para perceber possíveis ameaças.

A superação do medo foi demonstrada através de vários indicadores, por exemplo, quando, ao fim do curso, pudemos visualizar os idosos tendo autonomia e discernimento de que conseguiam acessar sites e aplicativos diversos, compreendendo as dinâmicas de proteção e segurança nas redes, sem necessitar de auxílio complementar para isso.

Algumas pessoas idosas demonstravam domínio de determinadas competências em aplicativos, contudo, ainda indicavam insegurança em outras utilizações, como podemos perceber na fala abaixo:

> Em relação ao curso, apesar de ter sido professora, eu tinha muitas dúvidas, muitas dificuldades, e consegui, com a ajuda de vocês, todos vocês, dar uma melhora. Os aplicativos que eu tinha mais dificuldade era o Instagram, com o WhatsApp eu era acostumada e usava mais fácil o Uber também, ***mas tinha muita coisa que eu tinha medo, quando eu apertava achava que ia cair não sei onde, que a polícia viria atrás, aí a gente vai perdendo o medo e vai melhorando*** (Pessoa Idosa 02, grifo nosso)

Um dos fatos mais relevantes, no que se refere à autonomia e ao empoderamento, pode ser demonstrado quando uma das pessoas idosas realizou uma compra online, antes de ir ao último dia de aula e, durante as atividades de encerramento, estava usando um par de sapatos novos, recém-adquiridos em uma loja virtual. E ela fez isso, sem a ajuda de parentes ou colegas.

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

Uma considerável parcela dos participantes do curso professava a fé cristã e, graças aos ensinamentos dos instrutores, tiveram a oportunidade de integrar o uso da internet à manutenção de sua fé. Utilizando aplicativos de bíblias digitais e/ou explorando músicas gospel no Youtube, puderam dinamizar suas práticas, introduzindo um tema de extrema relevância para eles. Muitos falaram sobre a importância do Youtube e como, por meio do aprendizado adquirido sobre a plataforma, conseguiram acompanhar vídeos de missas, cultos, pregações e louvores de sua religião.

Outras competências surgiram em diálogo com a necessidade de buscar informação nas redes, como receitas culinárias e informações diversas. Também é recorrente o reforço da presença das idosas em redes sociais, buscando interações com parentes e amigos, demonstrando indicadores da categoria de uso de redes sociais de internet.

Também foi perceptível o uso de serviços digitais como uma das principais demandas das pessoas idosas, sendo os aplicativos de transportes uma questão recorrente, que impedia esse segmento da população de ter maior conforto em seus deslocamentos, uma vez que sempre dependiam de filhos e netos para solicitar o transporte:

> Foi muito bom, coisa que eu não sabia eu aprendi, eu queria fazer, por exemplo, um bolo, aí eu entrava no Youtube e não sabia procurar por um bolo de cenoura (...) aí eu aprendi a procurar, as meninas me ensinaram, aí já faço um bolo bom. ***Aí também, usar o Uber, porque eu não sabia e elas ensinaram, aperreei elas bastante*** (...) também não sabia postar uma foto no status e no Facebook, eu não sabia, e me ensinaram direitinho. Estou feliz porque aprendi, né. (Pessoa Idosa 03, grifo nosso)

Outra pessoa idosa também relata a desmistificação do uso das tecnologias digitais, indicando maior segurança na utilização dos recursos:

> Nem o celular eu pegava, meu celular ficava descarregado porque eu nem ligava, agora eu durmo até com ele no travesseiro, coloco minhas músicas nele, meus hinos da igreja (...) ***A menina me ensinou a puxar meu extrato da Caixa Econômica, porque antes eu pedia a minha filha, e as meninas me ensinaram e hoje eu puxei (o extrato). Porque tem que aprender a puxar, porque antes quando chegava na metade eu parava, porque tinha medo***. (Pessoa Idosa 04, grifo nosso)

Outros relatos também evidenciam o reforço na utilização do governo digital, juntamente com a frequente superação dos receios relacionados a fraudes, através do desenvolvimento de competências voltadas à segurança digital:

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

> Esses meninos tiveram paciência com a gente, porque a gente aperreou, viu. Aprendi no face a passar a música e os hinos, a procurar os pastores e as pregações para escutar, aprendi muita coisa. ***Aprendi a entrar no Meu INSS, que não sabia, quando a gente puxa já vem todos os dados da gente***. Outra coisa que aprendi também foi o Instagram, que eu estava com muita dificuldade, com medo, porque tem muita falcatrua por aí. ***Muita gente aqui já foi lesada com esse problema de roubo, agora a gente aprendeu a entrar no site direitinho***, que lá vem mostrando tudo quando a gente puxa. (Pessoa Idosa 05, grifo nosso)

Uma das demandas de aprendizagem que despertou a atenção da equipe extensionista, durante o curso, foi a procura de uma das pessoas idosa por vídeos que abordavam a escrita formal da Língua Portuguesa, por meio de aulas disponíveis gratuitamente no YouTube. Essa participante buscou aperfeiçoar a comunicação escrita, afirmando que tinha vergonha de escrever errado em postagens de redes sociais e grupos de WhatsApp. De certa forma, observa-se que a linguagem não-verbal, ou seja, por meio de áudios, imagens, emoticons, por mais que seja a mais usual no ambiente tecnológico, não descarta a comunicação por via escrita, despertando para essa participante a demanda por uma melhor qualificação nas habilidades de letramento alfabético.

Como pudemos constatar, ao triangular a observação participante, com a fala das pessoas idosas e o referencial teórico de letramento digital, os indicadores analíticos que demonstraram o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais no cotidiano, derivadas da experiência de formação ministrada na forma de uma atividade de extensão universitária, reafirmaram a autonomia e o empoderamento das pessoas idosas, e permitiram o acesso às vivências que, antes, eram indisponíveis por conta do baixo nível de letramento digital.

Na próxima seção analisaremos os indicadores de desenvolvimento de competências relacionados ao universo profissional dos estudantes participantes da atividade de extensão universitária.

5.2 A relevância da extensão na formação do estudante

No que se refere aos estudantes extensionistas, após a aplicação do questionário de autoavaliação da atividade de extensão universitária, pudemos constatar indicadores de desenvolvimento de várias competências relacionadas ao futuro exercício das

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

profissões para as quais estavam se formando durante a graduação.

A equipe extensionista contou com uma composição interdisciplinar, permitindo um intercâmbio de saberes entre os estudantes de diferentes cursos e áreas de graduação. Nesse sentido, cabe relembrar que o grupo era formado por 4 estudantes de Licenciatura em Ciências Sociais; 7 estudantes do curso de graduação em Enfermagem; 2 integrantes pertenciam ao curso de graduação em Saúde Coletiva; e 1 integrante pertencia ao curso de Engenharia Civil.

Inicialmente, no âmbito da experiência de extensão, os estudantes extensionistas demonstraram reconhecer indicadores de exclusão digital entre as pessoas idosas participantes da atividade. A serem perguntados sobre se reconheciam processos de exclusão digital, sinalizaram da seguinte forma:

> uma senhora havia ganhado um celular e o aparelho estava largado em casa, pois ela não sabia mexer. Seu objetivo ao longo do curso era de aprender a manuseá-lo. Uma outra aluna, depois de anos utilizando aparelho telefone, ganhou da irmã um smartphone há menos de 6 meses e recebia o auxílio da netinha de 8 anos para usá-lo (Estudante Extensionista 02)

Outro estudante mencionou que algumas das pessoas idosas por ele acompanhada demonstravam a exclusão digital da seguinte forma:

> Quanto às dificuldades, muitas vezes eles se sentiam inseguros em relação às ferramentas disponibilizadas pelo celular, onde iram mexer e o que iria acontecer se clicassem errado em algo, como fariam para baixar algum aplicativo, como usariam o Uber, como tirariam fotos e como postá-las nas redes sociais, mexer em suas contas do banco (Estudante Extensionista 05)

Por sua vez, outros estudantes identificaram indicadores básicos de letramento digital, exclusivamente relacionados ao manuseio do dispositivo:

> Ao chegarmos para auxiliá-los a como manusear o aparelho eletrônico que tinham, muitas não sabiam mexer e algumas nem se quer tinham um smartphone. As principais dificuldades apresentadas pelo grupo de participantes era principalmente como manusear o aparelho celular e como fazer uso dos aplicativos (Estudante Extensionista 06)

A competência de identificação da exclusão digital se fazia necessária no âmbito do projeto, a fim de direcionar o planejamento das interações didáticas com as pessoas

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

idosas. No entanto, o desenvolvimento dos estudantes também apontou para o desenvolvimento de competências relacionadas à sua futura atuação profissional.

De acordo com a Diretriz Curricular Nacional do curso de Enfermagem (Brasil, 2001), a humanização é um dos principais fundamentos da formação do profissional de saúde, sendo um requisito importante na formação do futuro profissional, visando um atendimento humanista das demandas dos pacientes, principalmente aqueles em situação de vulnerabilidade. Aliado ao princípio da humanização, a empatia também desponta como uma das principais competências atitudinais dos futuros profissionais em saúde.

Nesse sentido, de acordo com os recortes extraídos da autoavaliação dos estudantes extensionistas, foi possível constatar a existência de indicativos de reforço de desenvolvimento dessas competências, no âmbito da atividade de extensão universitária. Cabe ressaltar que não acreditamos na hipótese de que as competências foram desenvolvidas em sua plenitude durante a participação dos estudantes na atividade de extensão, mas entende-se que a construção das competências profissionais são um processo de longa duração, ocorrendo ao longo do curso, de modo que todas as vivências universitárias são importantes para reforçar esse processo.

De acordo com o estudante 08, do curso de enfermagem:

> o projeto transformou o meu lado humano de uma forma sem igual e inesperada, **lá eu pude melhorar minha empatia, paciência, o cuidado, a forma de enxergar o outro e suas limitações, aperfeiçoei minha maneira de falar para que se adequasse a aprendizagem dele**s, desenvolvi gosto por ensinar e pude ver os resultados e colher os frutos disso em cada sorriso foi inexplicável (Estudante Extensionista 08, grifo nosso)

Ainda, o mesmo estudante 08 aponta a melhoria na competência da escuta e do cuidado:

> não a nada que defina mais a enfermagem que o "cuidado" dentro do projeto eu pude visualizar os alunos nas suas particularidades e diferenças, busquei aprender o nome de todos, porque acho que isso é essencial para que as pessoas sejam tidas e respeitadas como indivíduos únicos! Nesse contato semanal com eles pude compreender suas fragilidades, seus medos dentro da internet, mas também, dialogar sobre questões a parte do curso e compreender que muitas vezes eles só queriam um momento para conversar e serem ouvidos. **Acredito que é um papel que a minha profissão assumirá, uma posição de ouvinte e que "apenas" em observar podemos reconhecer se há algo de errado com o idoso em algum determinado dia ou momento**, e que através disso podemos prestar uma melhor e eficaz assistência. (Estudante Extensionista 08, grifo nosso)

Por sua vez, o estudante 01, também de Enfermagem, aponta a mesma

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

competência, da escuta ativa, como um aspecto relevante melhorado durante a atividade de extensão, além de demonstrar o reconhecimento da interdisciplinaridade como um fator preponderante ao sucesso das atividades:

> **A escuta ativa foi fundamental para que eu pudesse saber a necessidade dessas pessoas idosas** no projeto. Além disso, o fato levar a interdisciplinaridade para o curso, visto que a tecnologia anda junto com outras áreas, inclusive com a saúde. Devido a isso, **houve a necessidade de unir diferentes áreas com a finalidade de promover uma melhor transmissão do conteúdo para essas pessoas idosas**. (Estudante Extensionista 01, grifo nosso)

Como podemos observar, a participação na atividade de extensão tornou possível a prática de consolidação de várias competências inerentes aos profissionais de saúde, como pode ser reforçado na menção do estudante extensionista 09, também de Enfermagem, acerca da humanização presente no processo de formação:

> Com certeza o projeto somou muito na minha formação, como falei sempre tive um olhar diferente pra geriatria e ter essa experiência me fez aproximar dessa área ainda mais, além de que **a Enfermagem é sobre o cuidado ao próximo, nós temos esse olhar humanizado com o outro, então criar laços com as idosas foi um pouco de atuar na Enfermagem também**, assim como estar junto e apoiar elas passando segurança pra mexer no celular e vendo retorno a cada aula me deu uma sensação de trabalho bem-feito. (Estudante Extensionista 09, grifo nosso)

Em relação aos estudantes da licenciatura em Ciências Sociais, em consonância com as DCNs vigentes para a formação inicial de professores da Educação Básica (Brasil, 2015), pudemos inferir que os extensionistas, ao realizarem sua autoavaliação, puderam demonstrar reconhecimento de indicadores relacionados à formação profissional como futuros docentes, principalmente no que diz respeito à mobilização de teorias educacionais e planejamento de aulas:

> Na faculdade, faço licenciatura**. No último semestre basicamente todas as minhas cadeiras foram de educação. Mas de que serve a teoria se não houver a prática?** É uma experiência de outro nível quando vemos aquilo que tanto estudamos na nossa frente de forma real. A prática dá vida a teoria. Amo Paulo Freire, ele é meu queridíssimo da educação, minha maior inspiração. Não tem outra palavra para descrever a oportunidade de colocar suas obras a frente senão LIBERTADORA. **O planejamento de aula foi muito importante para conseguirmos essa caminhada. Quando percebemos que as alunas não reagiam muito bem aos slides, decidimos só fazer quando achássemos necessário**. Por exemplo, **na aula de fake news, que foi um debate, fizemos alguns slides para auxiliar na aula. Adicionamos até um quiz para elas adivinharem se era fato ou fake.** E as perguntas tiveram base em suas vivências dentro e fora do curso. Para nós, precisávamos primeiro ter o conhecimento do mundo das alunas, saber como elas viviam, no que

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

> trabalhavam, muitas ali eram amigas ou familiares, ou mesmo colegas de outro curso do centro. A cultura delas era importante em classe, para que assim pudéssemos construir o conhecimento ao longo das aulas. (Estudante Extensionista 02, grifo nosso)

Nos trechos destacados na fala do estudante extensionista 02, percebemos várias questões relevantes, principalmente no que se refere à possibilidade de praticar as teorias educacionais vistas em sala de aula. Ainda, a análise do trecho nos faz inferir acerca do desenvolvimento da competência docente de planejamento de uma sequência didática. É importante observar que o estudante em questão demonstra não apenas a capacidade de se planejar, mas de avaliar a atuação e refazer o planejamento para contemplar as necessidades das pessoas idosas surgidas durante a aula.

Em relação às competências de trabalho dos estudantes de licenciatura, foi possível perceber a emergências de indicadores de desenvolvimento de questões comportamentais relacionadas ao ato de falar em público:

> Acredito que **consegui falar melhor em público, apesar de estar numa licenciatura tenho dificuldades de falar em público**, além disso consegui ser mais interativa e minha comunicação melhorou significativamente enquanto conversava com o grupo. **Creio que desenvolvi mais autoconfiança ao explicar os assuntos para as alunas e consegui desenvolver mais tolerâncias as frustrações quando algo não dava certo, ou não saia do jeito que eu esperava**. Por último, mas não menos importante, a organização com horário e slides para a apresentação dos conteúdos foram o que mais impactaram para melhorar o ensino e aprendizado dos conteúdos (Estudante Extensionista 06, grifo nosso)

Ao analisar o trecho em questão, constatamos como a participação na atividade de extensão, voltada ao letramento digital de pessoas idosas, contribuiu com a formação do estudante 06, no que se refere a sua prática profissional como futuro docente.

Ao fim da análise dos dados, concluímos que a participação de estudantes de diferentes cursos de graduação, em um projeto de extensão, permitiu o desenvolvimento de várias competências inerentes ao exercício profissional de cada uma das áreas de conhecimento. Ainda é possível registrar a forma como o enriquecimento de experiências no âmbito da extensão contribui com a formação cidadão e protagonista dos graduandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o aumento da expectativa de vida da população brasileira e mundial, desponta um crescimento relevante da população idosa. Esse segmento da sociedade

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

possui demandas específicas de aprendizagem ao longo da vida, reverberando diretamente no exercício pleno da sua cidadania, tornando-se um importante ponto de referências para políticas públicas de saúde e educação. Isso pode ser direcionado a partir da formação inicial dos profissionais que irão atender essas demandas.

Nesse sentido, a extensão universitária aparece como um lócus estratégico de experimentação de processos de formação que despertem nos graduandos a capacidade de atuar com políticas públicas para esse segmento populacional. Em contrapartida, a vivência de extensão proporciona ao estudante uma aprendizagem dialógica, um intercâmbio de conhecimentos e, também, vislumbres dos diversos contextos sociais e econômicos do país.

Entre as competências desenvolvidas pelos estudantes, vale destacar o ato da escuta, da humanização e da empatia como pilares das relações de ensino e aprendizagem, em linha com os preceitos freireanos de uma pedagogia progressista e libertadora.

Ao fim da intervenção extensionista e da análise dos dados coletados, ficou evidenciada a inclusão digital por parte da população idosa, melhorando a qualidade de vida desse segmento populacional, a partir dos acessos, com autonomia, aos serviços digitais e aos direitos cidadãos nas plataformas de governo digital. Em contrapartida, por parte dos estudantes extensionistas, surgiram indicadores de desenvolvimento de competências inerentes ao exercício futuro profissional, principalmente em instâncias de autoavaliação, no qual os estudantes demonstraram consciência das competências desenvolvidas, fortalecendo, desta maneira, a importância da articulação entre ensino, pesquisa e extensão na universidade.

Por fim, é importante observar a necessidade urgente de letramento digital voltada à população idosa, tendo em vista o processo de transformação digital em andamento na sociedade, como instrumento garantidor do exercício pleno da cidadania, complementando o letramento alfabético que essas pessoas desenvolveram na escola, quando crianças, e, ao longo das suas vidas, no campo das significações linguísticas práticas, compreendendo que a superação dessa face da desigualdade no Brasil é um dever de todas as gerações e instituições.

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução CNE/CES Nº3/2001: Diretriz Curricular Nacional do curso de graduação em Enfermagem**. 2022. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf

BRASIL. **Resolução CNE/CES Nº2/2015: Diretriz Curricular Nacional dos cursos de formação inicial de professores para educação básica.** 2015. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22015.pdf?query=LICENCIATURA

BRASIL. **Resolução CNE/CES Nº7/2018: Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira**. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf

CACHIONI, M. et al.. Aprendizagem ao longo de toda a vida e letramento digital de idosos: um modelo multidisciplinar de intervenção com o apoio de um aplicativo. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 16, n. 1, p. 18-24. 2019. Disponível em: http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/9751

CGI. **TIC DOMICÍLIOS 2022: Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros**. Brasil, 2023. Disponível em: https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2022/

FLAUZINO, K. de L. et al. Letramento Digital para Idosos: percepções sobre o ensino-aprendizagem. **Educação & Realidade**, 45. 2020. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3172/317268586007/317268586007.pdf

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo** (Vol. 6). Brasília: Líber Livro. 2005.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Editora Paz e Terra. 2021a.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Editora Paz e Terra, 2021b.

GADOTTI, M. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, 15, 1-18. 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf

LEMKE, J. L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, 49(2), 455–479. 2016. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8645275

LONDRES, G. N. Uma Pedagogia dos Multiletramentos: Projetando Futuro Sociais. **Revista Linguagem em Foco**, 13(2), 101-145. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.46230/2674-8266-13-5578

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, 22(37), 7-32. 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5314158/mod_folder/content/0/Moraes%20AN%C3%81LISE%20DE%20CONTE%C3%9ADO%201999.pdf

ROJO, Roxane. Entre plataformas, odas e protótipos: novos multiletramentos em tempos de Web2. **ESPecialist**, v. 38, n. 1, 2017.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, 23, 143-160. 2002. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/873/87313722008.pdf

UPE. **Cartilha para curso de extensão em letramento e inclusão digital.** Recife. 2023. Disponível em: https://upe.br/documentos3.html

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Senac. 2006.

XAVIER, A. C. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y**. Calidoscópio.** Vol. 9, n. 1, p. 3-14. 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/5715/571561870002.pdf

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

Observação:

Essa pesquisa foi realizada com recursos financeiros obtidos junto à Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe) para o Projeto de Pesquisa Equipe Extensionista para o Letramento Digital com Ênfase em Inovação Social (Processo APQ-0563-7.08/22), juntamente aos recursos do Programa de Fortalecimento Acadêmico da Universidade de Pernambuco em 2022.

Submetido em 03/06/2024.

Aprovado em 14/06/2024.

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional