



**Extensão e inclusão social em ação: um relato de experiência do curso de informática para trabalhadores do centro de catação no interior Cearense**

**Extension and social inclusion in action: an experience report on the computer course for waste pickers in the countryside of Ceará**

**Extensión e inclusión social en acción: un relato de experiencia del curso de informática para trabajadores del centro de reciclaje en el interior de Ceará**

DOI: 10.55905/revconv.18n.7-104

Originals received: 6/6/2025

Acceptance for publication: 6/30/2025

**Johnath Silva da Costa**

Graduando em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: johnath.jc@gmail.com

**Pedro de Carvalho Chaaban**

Graduando em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: pedrobaachan@gmail.com

**Raí da Silva Rodrigues**

Graduando em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: rairodrigues@alu.ufc.br

**Ligia Sufia Rios**

Graduando em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: sufuarios@gmail.com

**Israely Lima**

Mestranda em Computação

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Quixadá – Ceará, Brasil

E-mail: israelylima@alu.ufc.br



**Eriky Ryan Gonçalves Leite**

Graduado em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: erikyryang@gmail.com

**Francisco Honycleytton Rebouças Sena**

Graduando em Engenharia de Software

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Russas – Ceará, Brasil

E-mail: hony.cleyttonse@gmail.com

**Jacilane de Holanda Rabelo**

Doutora em Informática

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Manaus – Amazonas, Brasil

E-mail: jacilane.rabelo@ufc.br

## RESUMO

A crescente presença do uso de celulares e da internet na sociedade não reflete, necessariamente, na democratização do espaço digital no Brasil e no mundo, dado que grande parte da população, assim como em outras áreas da sociabilidade, são excluídas. A universidade, em sua função social, atua na remediação dessa problemática por meio de ações extensionistas, como as desenvolvidas pelo projeto LearningLab, que realizou um curso de informática básica voltado à alfabetização digital de trabalhadores da Central de Catação de Russas. O objetivo da formação foi proporcionar conhecimentos fundamentais sobre o uso de computadores, navegação na internet e ferramentas digitais básicas, de modo a promover inclusão digital e ampliar as possibilidades de participação desses indivíduos na sociedade. A metodologia envolveu entrevistas para levantamento de necessidades, planejamento de conteúdo adaptado e aulas práticas. Após a conclusão do curso, os participantes relataram, por meio de entrevistas semiestruturadas, um avanço significativo em seu conhecimento digital, apesar das dificuldades em aplicá-lo no cotidiano de trabalho.

**Palavras-chave:** inclusão digital, alfabetização digital, informática básica, extensão universitária, trabalhadores.

## ABSTRACT

The growing presence of cell phones and internet access in society does not necessarily reflect the democratization of the digital space in Brazil or globally, as a significant portion of the population, as in other areas of social life, remains excluded from these dynamics. The university, in its social role, seeks to address this issue through extension actions, such as those promoted by the LearningLab project, which conducted a basic computer course aimed at promoting digital literacy for workers at the Russas waste collection center. The course focused on providing essential knowledge related to computer use, internet browsing, and basic digital tools. The methodology included interviews to assess the participants' needs, planning of adapted content, and delivery of practical lessons. After the course, participants were individually interviewed and



reported a significant improvement in their digital skills, although they also noted challenges in applying what they had learned in their daily work routine.

**Keywords:** digital inclusion, digital literacy, basic computing, university extension, workers.

## RESUMEN

La creciente presencia del uso del teléfono móvil e internet en la sociedad no refleja necesariamente la democratización del espacio digital en Brasil y en el mundo, dado que gran parte de la población, como en otros espacios de la sociabilidad, está excluida. La universidad, en su papel social, trabaja para remediar esta problemática a través de acciones de extensión, como las desarrolladas por el proyecto LearningLab, que realizó un curso básico de informática orientado a la alfabetización digital de los trabajadores del Centro de Acopio Russas. El objetivo de la capacitación fue brindar conocimientos fundamentales sobre el uso de la computadora, navegación en internet y herramientas digitales básicas, con el fin de promover la inclusión digital y ampliar las posibilidades de estos individuos de participar en la sociedad. La metodología incluyó entrevistas para evaluar necesidades, planificación de contenidos adaptados y clases prácticas. Al finalizar el curso, los participantes reportaron, a través de entrevistas semiestructuradas, avances significativos en sus conocimientos digitales, a pesar de las dificultades para aplicarlos en su trabajo diario.

**Palabras clave:** inclusión digital, alfabetización digital, informática básica, extensión universitaria, trabajadores.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, com a “Quarta Revolução Industrial”, como diz Klaus Schwab, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), principalmente dispositivos móveis como *smartphones e tablets*, estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas formulando espaços digitais de sociabilidade cada vez mais significativos, além de ampliar o acesso à informação, serviços e a produção dos mesmos, se tornando essencial tanto pelo aspecto produtivo e econômico quanto cultural e interpessoal (Benedita *et al.*, 2023). Entretanto, mesmo com a presente realidade global tecnológica, assim como em outros âmbitos sociais, não se pode garantir que todas as pessoas com acesso à tecnologia conseguem de fato usufruir adequadamente dela, dado que, como o estudo de Morais *et al.* (2013) reitera, parte da população não tem as mesmas oportunidades para desenvolver habilidades e competências computacionais para utilizá-las a seu favor. Isso se deve a falta de inclusão digital.

Sobre a inclusão digital, segundo a pesquisa de Nascimento *et al.* (2023), empregar tecnologias digitais para classes sociais com menos acesso pode facilitar o desenvolvimento do



manuseio dessas tecnologias para inserção dessas comunidades em ambientes digitais de sociabilidade, bem como formular oportunidades em meios profissionais e sua autonomia. Ademais, de acordo com Zancanaro *et al.* (2021) em seu estudo sobre as dimensões da inclusão digital, a falta de ensino sobre o uso funcional dessas tecnologias e a precarização do acesso são as principais causas da exclusão digital de diferentes categorias, desde idosos com menos familiaridade a comunidades em situação de vulnerabilidade.

Nesse contexto, o projeto LearningLab, da Universidade Federal do Ceará - Campus Russas, promove cursos e palestras sobre TIC tanto para o ambiente acadêmico quanto para a comunidade externa, sanando a função social de democratizar o conhecimento produzido na universidade que, em muitas instâncias, ainda é um ambiente restrito a maioria da população brasileira. Em continuidade a suas atividades de extensão, no ano de 2024, o projeto realizou um curso voltado a um grupo de pessoas catadoras de recicláveis de um centro de catação localizado na cidade de Russas, com o objetivo principal de promover a inclusão digital por meio do ensino de fundamentos de informática básica, a fim de facilitar o uso de computadores e *smartphones* em suas atividades cotidianas.

Além desta introdução, o artigo segue a seguinte estrutura: a Seção 2 apresenta os trabalhos relacionados a esta pesquisa. A Seção 3 explica o contexto do projeto LearningLab, a promoção da inclusão digital e a metodologia utilizada para esse curso. A Seção 4 exibe os resultados. Na Seção 5 é exposta à discussão dos resultados. Em seguida, na Seção 6 é apresentada a ameaça a validade dos resultados. Por fim, na Seção 7 são discutidas as conclusões e os trabalhos futuros.

## 2 TRABALHOS RELACIONADOS

Iatskiu (2024) expõe as atividades do projeto de extensão Pelotão da Esperança que, ao longo da sua trajetória, impactou mais de 2 mil crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social em Guarapuava, Paraná. A pesquisa explora a aplicação de um curso de informática básica, o qual tinha como objetivo trazer autonomia digital e, consequentemente, transformação social à comunidade. Com 96 alunos capacitados, dentre os adolescentes da cidade de Guarapuava, o estudo ressalta a resistência onde as barreiras institucionais, sociais e econômicas limitam o acesso à tecnologia e educação, reforçando a urgência da função social da



universidade.

Em sua pesquisa, Silva *et al.* (2024) abordam a prática de ações extensionistas de letramento digital a idosos em situação de vulnerabilidade, grupo social amplamente impactado pela exclusão em diferentes setores da sociedade. A partir de um curso voltado ao uso cotidiano do celular, o estudo aprofunda o protagonismo que a cultura digital tem na relação dos idosos com a tecnologia, mesmo que esse contato seja majoritariamente de exclusão, ressaltando a necessidade de amparo para superação de suas limitações e o desenvolvimento de competências para autonomia e participação ativa. Ademais, as ameaças como desinformação, golpes e o uso de aplicativos criminosos crescem principalmente contra as populações mais carentes, em ênfase os idosos.

A pesquisa de Araújo e Moraes (2023) complementa essa discussão ao relatar a aplicação de um curso de informática básica para idosos, realizado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). O estudo detalha os desafios enfrentados, como a falta de familiaridade com dispositivos tecnológicos e a resistência inicial dos participantes, além dos impactos positivos na autonomia e integração social dos idosos.

O trabalho desenvolvido por Brito *et al.* (2024), exemplifica o quanto o impacto que ações colaborativas da extensão acadêmica para e com comunidades em vulnerabilidade consegue transformar o seu cotidiano e perspectiva. A partir de uma pesquisa etnográfica, o estudo promove a criação de um mapa de informações sobre o interesse em educação das comunidades atendidas por movimentos sociais, facilitando a parceria entre a universidade e a favela, fomentando a democratização do ensino e amplificando as vozes das lideranças comunitárias.

O relato de Silveira *et al.* (2024) destaca a importância das ações extensionistas universitárias voltadas à inclusão digital, ao apresentar o projeto “Sistemas de Informação em Ação”, desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria. As atividades abrangem desde oficinas e palestras em escolas públicas da região, voltadas para estudantes em situação de vulnerabilidade social, até campeonatos de jogos digitais, promovendo a extensão do conhecimento acadêmico à comunidade de Santa Maria (RS) e a capacitação por meio da tecnologia. O artigo descreve essas iniciativas como uma forma de aproximar a universidade da sociedade e possibilitar o contato dos participantes com recursos digitais básicos, além de reforçar a relevância da inclusão tecnológica em contextos educacionais.



O alicerce deste trabalho e dos demais apresentados é a importância da universidade e das ações extensionistas como ferramentas de superação social por meio da capacitação técnica e letramento digital, fundamentalmente aos grupos mais impactados pela exclusão social e institucional. A análise de tais trabalhos permite referências para avaliação e estruturação da pesquisa aqui desenvolvida. Apesar disso, enquanto os estudos anteriores delimitam públicos mais específicos por idade e comunidade, esta pesquisa foca em um grupo diverso de trabalhadores da Central de Catação da cidade de Russas, com foco não só na fomentação de novas oportunidades, mas também para a melhoria do cotidiano pela inserção digital.

### **3 PROJETO DE PESQUISA, ENSINO, DESENVOLVIMENTO E EXTENSÃO LEARNINGLAB, A PROMOÇÃO DA INCLUSÃO DIGITAL E SUA METODOLOGIA**

O projeto LearningLab, vinculado à Universidade Federal do Ceará, consolidado no Campus Russas pela contribuição em pesquisa, permanência e capacitação aos alunos de Engenharia de *Software* e Ciência da Computação, também tem como pilar fundamental a extensão, desenvolvendo ações que conectam o ambiente acadêmico às necessidades da comunidade. Em seu histórico, o projeto desenvolveu colaborações com escolas do ensino público e privado, atendendo a necessidade de formação digital dos estudantes do Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio, para capacitá-los em diferentes áreas das TIC. A fim de expandir o raio de colaboração acadêmico com a comunidade, atendendo um novo público, o projeto implementou o curso de Informática Básica aos catadores de recicláveis da Central Municipal de Reciclagem de Russas.

Tendo como base que a Gestão do Conhecimento (GC) é um dos pilares fundamentais do projeto LearningLab, aplicada por meio da oferta de cursos, treinamentos internos, palestras e iniciativas extensionistas, a estrutura do curso de Informática Básica dedicado aos trabalhadores da Central Municipal de Reciclagem teve como base a adaptação da metodologia em etapas, estabelecida pelo trabalho de Rocha *et al.*, (2023), garantindo que as atividades fossem planejadas e executadas de maneira eficiente. O processo de implementação foi dividido em seis fases principais:

- 1) Identificar público-alvo: O público-alvo foi escolhido devido ao acesso limitado dos trabalhadores da reciclagem às noções básicas de informática, como uso de



computadores, digitação, navegação na internet e *e-mails*, além da intenção de aproximá-los ao ambiente acadêmico;

- 2) Propor parceria à Instituição: Um membro do projeto, que possuía proximidade com a instituição, entrou em contato tanto presencialmente quanto por *WhatsApp* com a coordenação da central de reciclagem para apresentar uma proposta de curso e discutir a viabilidade;
- 3) Realizar entrevistas para levantamento de necessidades: Com o aval da coordenação da central, para apurar o interesse dos trabalhadores à proposta do curso e entender suas principais necessidades quanto ao uso dessas tecnologias, foram realizadas entrevistas que especificaram ainda mais o perfil da comunidade. Em aspectos gerais, 13 dos 14 interessados são trabalhadoras, o que não necessariamente reflete que haja poucos homens na central de reciclagem, mas que o interesse e desejo de participar veio majoritariamente das mulheres. Em relação à idade, há uma variedade significativa dentre os participantes, caracterizando a Central de Reciclagem como uma opção de renda a diferentes gerações em situação de vulnerabilidade. A distribuição dos participantes segue três intervalos: (i) 19–30 anos (28,6%; n = 4), (ii) 31–40 anos (35,7%; n = 5) e (iii) 41–53 anos (35,7%; n = 5). O nível de escolaridade dos participantes é um ponto fundamental, dado que permite mensurar possíveis dificuldades e metodologias adaptáveis. A distribuição dos níveis segue 4 categorias: (i) Ensino Médio Completo (21,4%; n = 3), (ii) Ensino Fundamental Completo (28,6%; n = 4), (iii) Ensino Fundamental 2 Incompleto (21,4%; n = 3) e (iv) Ensino Fundamental 1 Incompleto (28,6%; n = 4). Quanto a rotina de trabalho, os entrevistados relataram sobre a rota de catação de recicláveis pela cidade de Russas e a operação de máquina de reciclagem na central, ambas com turnos pela manhã e pela tarde, o que levou à criação de duas turmas para não impactar no cotidiano de trabalho, conforme a disponibilidade de horários a qual também foi foco das entrevistas;
- 4) Planejar e preparar o curso: Com base nas informações coletadas, a equipe do projeto planejou a ementa<sup>1</sup>, adaptando às necessidades do público, e materiais de apoio (apostila<sup>1</sup> e slides<sup>1</sup>) para auxiliar no aprendizado. Além disso, definiu-se um cronograma compatível com a disponibilidade dos trabalhadores e instrutores. A Tabela 1 apresenta o cronograma das aulas. Para garantir um ambiente adequado, o curso foi realizado nos laboratórios de



informática da Universidade Federal do Ceará, com direito a transporte tanto na ida aos laboratórios quanto na volta à central;

Tabela 1. Cronograma de aulas.

Aula e Descrição	Data - Horário	Turma
Aula 01: Funcionamento básico de um computador.	24/09/24 - 08h às 10h	Turma 01
	25/09/24 - 14h às 16h	Turma 02
Aula 02: Explicação sobre contas Google e Microsoft.	25/09/24 - 08h às 10h	Turma 01
	26/09/24 - 14h às 16h	Turma 02
Aula 03: <i>Login</i> em contas e introdução ao currículo.	26/09/24 - 08h às 10h	Turma 01
	30/09/24 - 14h às 16h	Turma 02
Aula 04: Construção do currículo e <i>feedback</i> .	01/10/24 - 08h às 10h	Turma 01
	02/10/24 - 14h às 16h	Turma 02
Aula 05: Grupos de estudo e revisão.	02/10/24 - 08h às 10h	Turma 01
	03/10/24 - 14h às 16h	Turma 02

Fonte: Elaborado pelos autores.

- 5) Ministrar curso: Seguindo o cronograma estabelecido, o curso foi ministrado utilizando os materiais desenvolvidos na etapa anterior. As aulas foram conduzidas de forma prática e adaptada ao público, contando com um instrutor e dois monitores para garantir o suporte necessário ao aprendizado dos participantes. A Figura 1 ilustra alguns desses momentos;
- 6) Coletar e analisar os resultados: Para avaliar o curso, dois membros do projeto conduziram entrevistas semiestruturadas individuais com sete trabalhadores, a medida considera a baixa familiaridade dos trabalhadores com questionários digitais. Todos os participantes concordaram com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a coleta de dados. Perguntas fundamentais orientaram a coleta de *feedback* sobre pontos positivos e negativos, as entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas anonimamente pelo setor de Análises do projeto.



Figura 1. Registro de momentos.



Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o curso de informática, a fim de complementar as anteriores, novas entrevistas foram feitas para captar aspectos fundamentais da experiência dos participantes. O setor de Análises do LearningLab, responsável por captar, tratar e sintetizar dados, é essencial para desenvolver cursos e ações adaptadas à realidade, visando melhorias contínuas. Com esse propósito, a seguir está a análise qualitativa das entrevistas pós-curso (Seção 4.1) a qual traduz suas condições de realização e mapeiam seus resultados.

### 4.1 ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS

Para garantir uma pesquisa aprofundada de resultados, a análise qualitativa utiliza de questões e recursos que instiguem a densidade dos dados por meio da natureza descritiva das respostas. A Grounded Theory utiliza técnicas de codificação em três fases: aberta, seletiva e axial (Corbin; Strauss, 2007). A codificação aberta procura apurar, medir e comparar os dados para categorização em etiquetas sintéticas, as quais são selecionadas pela codificação seletiva consoante a sua relevância para a pesquisa e, posteriormente, na codificação axial, estabelecem relações semânticas de causa, efeito e semelhança entre as mesmas, formulando redes de códigos. Em relação à codificação aberta, foi utilizado a ferramenta Tagouette permite codificação aberta em ambiente prático e coletivo, enquanto o ATLAS.TI facilita a codificação axial. As entrevistas



conduzidas pelos membros do projeto foram transcritas a documentos consoante a nomenclatura alfanumérica de identificação, garantindo a confiabilidade, imparcialidade e o sigilo de informações sensíveis dos participantes. As assinaturas dos 14 alunos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) garantiu a auditoria do processo de captação e exposição dos dados. A seguir são expostos os resultados das análises com base em três aspectos fundamentais do curso.

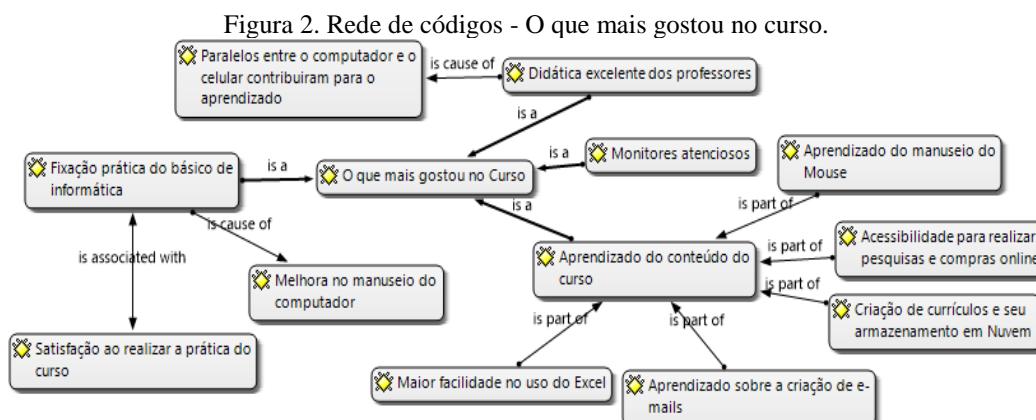
#### 4.1.1 “O que você mais gostou no curso? Sentiu que estava aprendendo?”

A rede de códigos abaixo (Figura 2) procura sintetizar os principais êxitos do curso de informática, os quais em destaque são: “*Satisfação ao realizar a prática do curso*”, “*Didática excelente dos professores*” e “*Acessibilidade para realizar pesquisas e comprar online*”, respectivos aos relatos dos participantes P4, P2 e P1:

P4 - “*Gostei das atividades, mas principalmente de fazer aquele texto que a gente tinha que escrever*”.

P2 - “*Excelente! O professor foi excelente*”.

P1 - “*Saber os preços, né? Quando eu pesquisei e encontrei eu fiquei vidrada naquilo ali, na Shein, Shopee*”.



Fonte: Elaborada pelos próprios autores.



#### 4.1.2 “O que você menos gostou no curso? Houve problemas que atrapalharam seu aprendizado?”

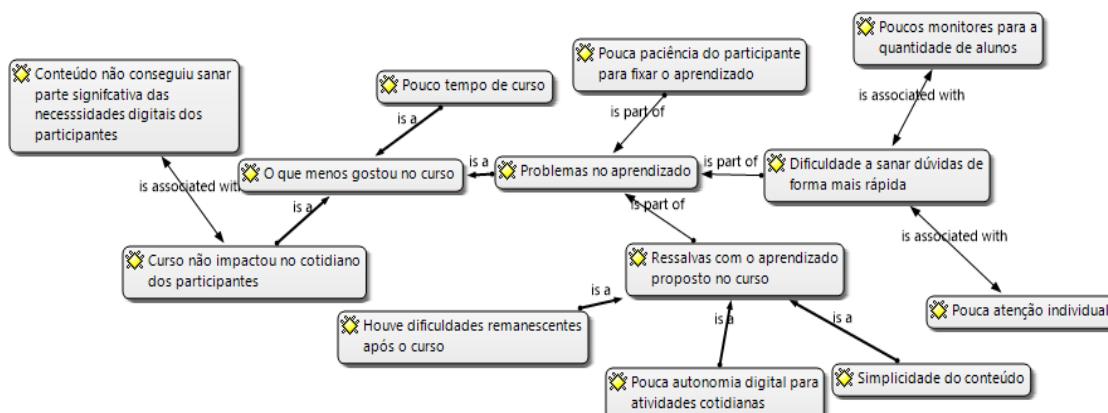
A rede de códigos respectiva a Figura 3 expressa os principais problemas do curso conforme os participantes, dado os códigos em destaque: “*Curso não impactou no cotidiano dos participantes*”, “*Houve dificuldades remanescentes após o curso*” e “*Poucos monitores para a quantidade de alunos*”, conforme descrito pelos relatos dos participantes P7, P5 e P2.

P7 - “*Aprendi, mas não senti tanto impacto rotina*”.

P5 - “*Um pouco, mas não teve um impacto tão grande no meu cotidiano, pois tive dificuldades*”.

P2 - “*Faltou mais pessoas para acompanhar*”.

Figura 3. Rede de códigos - O que menos gostou no curso.



Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

#### 4.1.3 “O que podemos ensinar em cursos futuros? Alguma sugestão de melhoria?”

Os códigos mais recorrentes nas sugestões de melhoria para futuros cursos são: “*Atividades envolvendo aplicações bancárias*”, *Aprendizado sobre Pix e demais funcionalidades de aplicativos de banco*”, “*Aprofundar as práticas do curso*” e “*Aprendizado sobre o uso de redes sociais*”, respectivos aos relatos de P3, P6 e P5.

P3 - “*Pix. Eu tenho muita dificuldade nesse negócio de PIX. Nesse negócio de aplicativo. Eu tenho muita dificuldade*”.

P6 - “*Me desenvolver mais em mexer no computador.*”.



P5 - “Instagram. Eu me habituava mais no Face do que no Instagram”

## 5 DISCUSSÃO

As ações realizadas destacam características fundamentais das iniciativas extensionistas a comunidades vulneráveis, expondo os êxitos e as falhas do curso em supri-las. Ao voltar a atenção do ambiente acadêmico à sociedade, a extensão permite que os graduandos vivenciem a função social, formando profissionais comprometidos ao benefício da sociedade. Ademais, outra característica fundamental para a efetividade das ações extensionistas é a sua natureza contínua, dado que cursos, palestras e outras atividades, isoladamente, não acompanham o cotidiano do público-alvo, minimizando sua relevância e impacto esperados.

O curso de informática realizado procurou aproximar a população a tecnologias amplamente consolidadas não só em tarefas cotidianas, mas principalmente na cadeia de produção de boa parte dos trabalhadores. Contudo, mesmo sendo fundamental o entendimento básico do manuseio do computador, da confecção de documentos e do uso funcional da internet, o cotidiano dos trabalhadores do Centro de Catação não era regido por essas ferramentas e nem tinham a infraestrutura para inseri-los. Assim, apesar de reconhecerem o aprendizado, os participantes não o desfrutaram de imediato, postergando a usabilidade desse conhecimento e, consequentemente, o seu potencial de transformação.

## 6 AMEAÇA A VALIDADE DOS RESULTADOS

O curso de Informática Básica, definido por variáveis como público-alvo, local das aulas, metodologia de ensino e técnica de coleta de dados, representa uma experiência atípica no histórico do projeto LearningLab. Diante de um novo contexto, a equipe adotou novos métodos, enfrentando os desafios da adaptação. O modelo de entrevista, por falta de alinhamento com o cronograma das aulas, gerou *feedbacks* com 4 meses de atraso e perdeu 50% das respostas (7 participantes), prejudicando a completude das análises. Por outro lado, o intervalo entre o curso e as entrevistas permitiu avaliar com precisão seu impacto real no cotidiano dos participantes, ponto crítico da experiência em evidência. Apesar de ter sido improvisado, o modelo de



entrevista evidenciou eficácia com o público, permitindo dados profundos e evitando dificuldades com formulários de *feedback* comuns no projeto.

## 7 CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho surgiu da necessidade de analisar o impacto da inclusão digital entre os catadores de recicláveis de Russas. A iniciativa capacitou participantes no uso básico de tecnologias digitais, como computadores e *smartphones*. As entrevistas mostraram que eles valorizaram a didática dos instrutores e o aprendizado de novas habilidades, como navegar na internet e realizar compras online.

No entanto, destacaram limitações, como a falta de infraestrutura e acesso contínuo às tecnologias ensinadas, o que impediu mudanças imediatas em suas rotinas. A escassez de monitores durante as aulas também dificultou o aprendizado, evidenciando a necessidade de melhorias na logística e no suporte. A falta de dados quantitativos e o atraso no *feedback* limitaram a análise mais completa, mas as entrevistas permitiram captar a profundidade das experiências. Para futuras ações, recomenda-se o uso de questionários padronizados, entrevistas próximas ao término do curso, continuidade do projeto com adaptações às demandas do público e parcerias para ampliar o acesso à tecnologia, consolidando o aprendizado.



## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. R. O.; MORAIS, C. G. B. Letramento digital para a pessoa idosa: um relato de experiência. **Extendere**, v. 9, n. 2, 2023.

BENEDITA, R. da MOTA A.; VIVIANI, C.; PARENTE PESSOA, L.; SADACO MINAMIZAKI IKUTA, L.; SATHLER TAVARES BATISTONI, S.; BENTO LIMA DA SILVA, T. Inclusão digital e seus benefícios para os idosos. **Kairós-Gerontologia**, v. 26, n. 33, 2023. doi:10.61583/kairs.v26i33.27.

BRITO, L.; FRANÇA, J.; DIAS, A.; VIVACQUA, A. Mapeando iniciativas de literacia de dados em favelas do Rio de Janeiro e regiões vizinhas. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS COLABORATIVOS**, 19., 2024, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBC, 2024. p. 157–166. doi:10.5753/sbsc.2024.238071.

CÉLIO, E. R. de MORAIS; PALMEIRA, A.; SILVA, R. M. Inclusão digital: um desafio para a sociedade. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 5, n. 2, p. 17–31, 2012.

CORBIN, J.; STRAUSS, A. **Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory**. California: Sage Publications, 2007.

IATSKIU, C. E. A. Projeto de extensão Pelotão Esperança: promovendo inclusão digital e capacitação em informática para jovens em situação de vulnerabilidade social. **Revista de Inovação em Extensão**, v. 1, n. 1, 2024. doi:10.69876/rie.v1i1.2.

KLAUS SCHWAB. **The Fourth Industrial Revolution**. Publisher: Crown Currency, 2016

NASCIMENTO, E.; CAMPELO, R.; PAULINO, M.; MEDEIROS, G.; TRINDADE, G. Tecnologias de realidade virtual e realidade aumentada como ferramenta de inclusão digital: um relato de experiência de uma atividade de extensão universitária. In: **CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**, 8., 2023, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBC, 2023. p. 81–88. doi:10.5753/ctrle.2023.231690.

ROCHA, M.; CHaabán, P.; SILVA, J.; LIMA, I.; ALVES, A.; RABELO, J. Uma análise retrospectiva dos cursos ofertados pelo LearningLab para auxiliar na formação acadêmica dos estudantes de computação. In: **WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO**, 31., 2023, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBC, 2023. p. 133–144.

SILVA, R. de F. e; CARVALHO, O. F. de; VALENÇA, M. R.; SOARES, M. R. de O.; MEDEIROS, D. M. F. C. de. Conectando gerações: experiências de inclusão digital com pessoas idosas em um curso de extensão universitária. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 11, e6389, 2024. doi:10.55905/cuadv16n11-090.

SILVEIRA, S. R.; VIT, A. R. D.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B. da; BIGOLIN, N. M.; RIBEIRO, V. G. Projeto “Sistemas de Informação em Ação”: levando o conhecimento construído na sala de aula para a comunidade. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 5, p. 1–12, 2024. doi:10.55905/revconv.17n.5-055.



REVISTA  
**CONTRIBUCIONES**  
A LAS CIENCIAS  
SOCIALES

ZANCANARO, A.; GROSSL, C.; KLAGENBERG, D.; PEZZINI, K.; HÜMMELGEN, L.;  
HINCKEL, N.; RIBEIRO, T. Inclusão digital: um estudo preliminar sobre conceitos,  
dimensões e implicações na sociedade. In: **ENCONTRO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO**  
**DOS INSTITUTOS FEDERAIS**, 8., 2021, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBC, 2021. p.  
1–4. doi:10.5753/encompif.2021.15941.

**Links Citados no Artigo**

[!https://drive.google.com/drive/folders/1zfd7gV0p7HXHIL8OayOa2l0BvBq4T\\_JO?usp=sharig](https://drive.google.com/drive/folders/1zfd7gV0p7HXHIL8OayOa2l0BvBq4T_JO?usp=sharig)