

**INFORMÁTICA BÁSICA E INCLUSÃO DIGITAL DE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES**
***BASIC COMPUTING AND DIGITAL INCLUSION OF CHILDREN AND
ADOLESCENTS***

Franciely Resende da Silva¹

Thaíse Valentim Madeira²

RESUMO: Este projeto, trabalhado no âmbito das tecnologias digitais, com o auxílio do parque tecnológico do Unisales, se dispôs a ensinar a crianças, adolescentes e idosos os usos possíveis das tecnologias, por meio de aulas de informática básica. Sendo a exclusão digital um problema sério no Brasil e no Espírito Santo, com um impacto significativo nas comunidades de baixa renda, este projeto contribuiu com a diminuição dessa disparidade, capacitando as crianças e adolescentes do bairro do Romão, em Vitória, para enfrentar os desafios tecnológicos da sociedade atual, alinhando-se com o princípio da igualdade de oportunidades e do desenvolvimento inclusivo. O projeto foi dividido em módulos semanais, com aulas práticas e teóricas, realizadas nos laboratórios do Unisales, trazendo às crianças, adolescentes e idosos noções básicas de informática, desenvolvendo habilidades de uso das TIC de forma crítica e reflexiva.

Palavras-chave: Informática; Computador; Aulas; TIC.

ABSTRACT: This project, worked within the scope of digital technologies, with the help of the Unisales technology park, set out to teach children, teenagers and the elderly the possible uses of technologies, through basic computer classes. As digital exclusion is a serious problem in Brazil and Espírito Santo, with a significant impact on low-income communities, this project contributed to reducing this disparity, empowering children and adolescents in the Romão neighborhood, in Vitória, to face the challenges technological aspects of today's society, in line with the principle of equal opportunities and inclusive development. The project was divided into weekly modules, with practical and theoretical classes, held in Unisales laboratories, providing children, teenagers and elderly people with basic notions of IT, developing skills in using ICT in a critical and reflective way.

Keywords: IT; Computer; Classes; ICT.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a tecnologia tem transformado todos os aspectos da sociedade global, desde a comunicação até o aprendizado e o trabalho. Apesar desses avanços,

¹ Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil. francielysilva.31@hotmail.com.

² Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil. tmadeira@souunisales.com.br.

a exclusão digital persiste como um desafio significativo, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil. Segundo dados da União Internacional de Telecomunicações, em 2022, cerca de 37% da população mundial ainda não tinha acesso à internet, evidenciando a lacuna digital global (União Internacional de Telecomunicações, 2022).

No Brasil, essa desigualdade se reflete em estatísticas preocupantes. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2023, aproximadamente 20% dos lares brasileiros ainda não tinham acesso à internet, uma realidade mais pronunciada nas regiões Norte e Nordeste, bem como em áreas de baixa renda urbanas (IBGE, 2023). Essa exclusão digital limita o acesso à informação e a oportunidades educacionais e profissionais, perpetuando as desigualdades sociais. Além disso, essa carência tecnológica afeta diretamente a capacidade dos indivíduos de se integrarem em um mercado de trabalho cada vez mais digitalizado, ampliando o fosso econômico e social.

No Espírito Santo, a situação não é diferente, com bairros de baixa renda, como o Romão em Vitória, enfrentando desafios consideráveis em termos de acesso às TIC. Nesse contexto, o projeto “Informática Básica e Inclusão Social de Crianças e Adolescentes”, desenvolvido pelo Unisaes, destacou-se como uma iniciativa essencial. O projeto capacitou crianças, adolescentes e idosos, equipando-os com as habilidades necessárias para navegar e utilizar tecnologias digitais de forma crítica e reflexiva.

Este projeto mostrou importante ao ajudar a mitigar a exclusão digital do público participante, promovendo a inclusão social e a equidade de oportunidades. Ao oferecer educação em TIC, o projeto não apenas empoderou indivíduos, mas também contribuiu para o desenvolvimento social e comunitário a longo prazo. Além disso, ao focar em uma abordagem inclusiva que envolve diferentes faixas etárias, a iniciativa reforçou o papel da educação contínua e intergeracional como um pilar central para o desenvolvimento humano sustentável.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A inclusão digital é um tema central nas discussões contemporâneas sobre desigualdade e desenvolvimento, com diversos pesquisadores propondo abordagens para compreender e superar o desafio do acesso desigual às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Jan van Dijk é uma das vozes mais influentes nesse campo. Ele analisa como a exclusão digital não é apenas uma questão de falta de acesso à tecnologia, mas um reflexo de desigualdades estruturais mais amplas na sociedade, argumentando que a divisão digital pode aprofundar as disparidades sociais, se não for abordada de maneira abrangente, incluindo aspectos como educação e capital social. Van Dijk ressalta que, para reduzir efetivamente a exclusão digital, as políticas devem considerar não só a infraestrutura tecnológica, mas também os contextos culturais e educativos que influenciam o uso da tecnologia.

Complementando essa visão, André Lemos (2003) oferece uma contribuição importante ao explorar o impacto das TIC na sociedade brasileira. Em suas pesquisas,

ele destaca como o acesso às tecnologias de comunicação está intimamente ligado à cidadania e à participação social. Ele afirma que:

[...] devemos reconhecer que não há mídia totalmente democrática e universal [...]. Temos ao nosso dispor cada vez mais informações. A internet é hoje a ponta desse fenômeno. Devemos assim lutar para garantir o acesso a todos, condição essa fundamental para que haja uma verdadeira apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação

Lemos argumenta em suas obras que, para que a inclusão digital seja efetiva no Brasil, é necessário considerar as diversidades culturais e regionais que caracterizam o país, promovendo uma abordagem que vá além do mero acesso tecnológico e inclua um entendimento crítico e contextualizado do uso das TIC.

Por esse motivo, o letramento digital se constitui como uma ferramenta poderosa de emancipação e deve ser pensado enquanto política pública. Para Fernanda Ribeiro Rosa (2013, p. 49):

[...] entende-se que no atual estágio de desenvolvimento das TIC não é suficiente discutir inclusão digital sem pressionar pela ampliação do significado atual de cidadania. Ao levar em conta os desafios que se colocam para o desenvolvimento social no tocante à relação sociedade- tecnologia-mercado, o letramento digital se destaca como a face essencial entre as múltiplas abordagens de inclusão digital existentes, com características que tendem a contribuir mais fortemente para a superação destes desafios e o alcance da emancipação dos indivíduos, principalmente quando comparadas às outras abordagens de acesso às TIC e de alfabetização digital.

Mark Warschauer (2004), em "Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide", complementa essa visão ao enfatizar a importância de uma abordagem inclusiva na educação digital. Para Warschauer, simplesmente fornecer acesso a dispositivos tecnológicos não é suficiente. Ele destaca que a verdadeira inclusão digital requer que os indivíduos tenham as habilidades necessárias para interpretar e aplicar a informação de maneira eficaz em suas vidas cotidianas. Warschauer propõe que o foco da inclusão digital deve ser o desenvolvimento de um ambiente que suporte a aprendizagem contínua e crítica, permitindo que os usuários tenham controle sobre a tecnologia e a utilizem para promover a transformação social.

Outro importante pesquisador brasileiro é Sérgio Amadeu da Silveira, que tem abordado a democratização do acesso à informação e às TIC no Brasil. Amadeu enfatiza a necessidade de políticas públicas que não apenas ampliem o acesso, mas também promovam o uso criativo e autônomo das tecnologias como ferramentas de empoderamento social. Para o autor, a inclusão digital é crucial para a ampliação da cidadania na era da informação, pois permite que indivíduos e comunidades não apenas consumam conteúdo, mas também participem ativamente da produção e disseminação de informação (Silveira, 2009). Em seus escritos, ele sugere que a inclusão digital deve ser vista como um componente central para a construção da cidadania na era digital, destacando a importância de iniciativas que incentivam a participação ativa e a produção de conteúdo por parte dos cidadãos.

3 METODOLOGIA

O projeto foi dividido em módulos semanais, com aulas predominantemente práticas, com introduções teóricas breves para contextualizar o assunto. Teóricas e práticas, realizadas nos laboratórios de informática do Unisaless. Cada encontro tinha duração, em média, de 1h30, para proporcionar uma experiência de aprendizado interativa.

Materiais didáticos e digitais de apoio, como tutoriais e guias passo a passo, foram disponibilizados para facilitar o aprendizado e promover a autonomia dos alunos fora do ambiente de aula. A avaliação contínua do progresso dos alunos focou no sucesso na prática das tarefas e na participação ativa. Os instrutores ajustaram o conteúdo e a abordagem conforme necessário para garantir que todos pudessem acompanhar e se beneficiar das atividades.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto buscou alcançar resultados reais em termos de habilidades adquiridas e confiança entre os participantes de diferentes faixas etárias. Dessa maneira, ao longo do projeto, crianças, adolescentes e idosos participaram de atividades práticas que ampliaram suas competências tecnológicas e os capacitaram a integrar melhor a tecnologia em suas vidas cotidianas.

4.1 CRIANÇAS

Para as crianças, as atividades práticas foram fundamentais. Dado que muitas delas não têm acesso a computadores em casa, a familiarização com o uso do computador representou um avanço importante em suas vidas. As atividades lúdicas, especialmente jogos educativos, serviram como uma ponte entre o desconhecido e o familiar, transformando a sala de informática em um espaço de descoberta e aprendizagem. Através desses jogos, as crianças aprenderam a manipular componentes básicos do computador e a desenvolver habilidades motoras essenciais, como o uso do mouse e do teclado.

A introdução ao hardware e software foi feita de forma divertida e acessível, garantindo que as crianças não apenas entendessem os conceitos, mas também se sentissem confortáveis no ambiente digital. A participação em jogos que promoviam a navegação segura e a pesquisa online foi crucial. Essas atividades transformaram a exploração de sites educacionais em uma caça ao tesouro digital envolvente, que não apenas ensinou habilidades técnicas, mas também acendeu a curiosidade e o desejo de aprender mais. Além disso, a criação de histórias e desenhos digitais incentivou a criatividade das crianças, permitindo que elas vissem o computador como uma ferramenta de expressão pessoal e artística.

Imagem 01 - Encontro com crianças dia 13/08/24



Fonte: elaboração própria.

Imagem 02 - Encontro com crianças dia 16/10/24



Fonte: elaboração própria.

4.2 ADOLESCENTES

Para os adolescentes, o foco foi o uso de ferramentas digitais em contextos do mundo real, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho. As atividades práticas centraram-se no desenvolvimento de competências em softwares amplamente utilizados no ambiente profissional, como planilhas de Excel e editores de texto do Word. Essas ferramentas tornaram-se instrumentos de aprendizado diário, por meio de tarefas que simulavam situações reais de trabalho e colaboraram significativamente para o aprimoramento de habilidades específicas.

O uso de Excel e Word foi intensivo, o que possibilitou aos adolescentes o domínio de funções básicas e avançadas dessas ferramentas. Isso inclui desde a formatação de textos e elaboração de documentos até a criação e manipulação de planilhas com fórmulas complexas. Tais habilidades são frequentemente requisitadas no mercado de trabalho, e o domínio dessas ferramentas coloca os adolescentes em uma posição de vantagem quando se trata de empregabilidade e eficiência no trabalho.

Além disso, a criação e gestão de e-mails foram integradas ao currículo, não apenas como um exercício de comunicação digital, mas também como uma forma de os adolescentes se familiarizarem com a ética e as práticas profissionais no uso da correspondência eletrônica. Através de exercícios diários e colaborativos, eles aprenderam a importância da gestão de contatos e a eficiência de comunicação, habilidades essenciais em qualquer ambiente de trabalho moderno.

Imagem 03 - Encontro com adolescente dia 21/08/24



Fonte: elaboração própria.

Imagem 04 - Encontro com adolescente dia 09/10/24



Fonte: elaboração própria.

4.3 IDOSOS

Para os idosos, as atividades práticas desempenham um papel crucial na promoção da independência digital e na segurança online. Muitos idosos começaram o curso com pouco ou nenhum conhecimento prévio sobre como operar computadores ou navegar na internet. Mesmo com poucos encontros, eles aprenderam a criar e gerenciar seus próprios e-mails, uma conquista que lhes permitiu saber se comunicar de forma segura na internet, além acessar informações e serviços online de maneira autônoma.

A segurança da informação foi um tema central nas aulas para idosos. Considerando o número crescente de ameaças cibernéticas, ensiná-los a reconhecer riscos online e proteger suas informações pessoais foi essencial. Consideramos o trabalho com os idosos muito importante para a inclusão dos mesmos no mundo digital, mas também na percepção de que não há barreira de idade para estar conectado e fazer parte da era digital.

O impacto dessas atividades práticas foi amplamente positivo, evidenciado pelo aumento na confiança e autonomia dos participantes ao usar tecnologia. As crianças, antes excluídas do universo digital, agora veem o computador como uma ferramenta amigável e útil para aprendizado e lazer. Os adolescentes ganharam habilidades técnicas que são diretamente aplicáveis em contextos profissionais, aumentando suas perspectivas de carreira. Os idosos, por sua vez, adquiriram uma nova forma de se conectar ao mundo, quebrando barreiras de isolamento e integrando-se à sociedade digital.

Esses resultados destacam a importância de projetos educativos que vão além do ensino teórico, focando em experiências práticas que atendam às necessidades específicas de cada grupo etário, abrindo novos horizontes para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Imagem 05 - Encontro com adolescente dia 25/09/24



Fonte: elaboração própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto "Informática Básica e Inclusão Digital de Crianças e Adolescentes" foi concebido com o objetivo inicial de sensibilizar crianças sobre o uso da informática, promovendo a inclusão digital e preparando-as para o futuro digital. Ao longo do ano, observou-se um aumento significativo na demanda da comunidade, o que levou à expansão do projeto para incluir adolescentes iniciando no mercado de trabalho e, posteriormente, idosos que nunca haviam utilizado um computador. Essa evolução do projeto não apenas atendeu ao objetivo inicial, mas também superou as expectativas, ampliando seu alcance e impacto social.

A introdução dos adolescentes proporcionou aos jovens as habilidades necessárias para utilizar computadores no ambiente de trabalho, aumentando suas oportunidades de emprego e adaptabilidade ao mercado de trabalho. A inclusão dos idosos, por outro lado, destacou a importância da inclusão digital para todas as faixas etárias, oferecendo-lhes a oportunidade de integrar-se ao mundo digital e usufruir dos benefícios que a tecnologia pode proporcionar.

A metodologia adotada no projeto foi adaptativa e inclusiva, integrando atividades práticas que atenderam às necessidades de cada grupo etário. Para as crianças, as aulas foram baseadas em jogos e atividades interativas, enquanto os adolescentes participaram de treinamentos com foco em habilidades práticas para o trabalho, como tabelas no Excel. Para os idosos, foi adotado um ritmo mais lento e paciente, com

instruções passo a passo para garantir que todos se sentissem confortáveis e confiantes no uso do computador.

Essa abordagem permitiu que cada grupo atingisse seus objetivos específicos de aprendizado. A flexibilidade metodológica também permitiu que o projeto respondesse rapidamente às demandas emergentes da comunidade, garantindo um impacto positivo e duradouro.

O projeto enfrentou desafios, principalmente relacionados à rotatividade dos alunos bolsistas, o que impactou na continuidade e consistência dos atendimentos. Essa alta rotatividade resultou em uma diminuição do número de atendimentos em alguns meses, gerando a necessidade de constantes adaptações na equipe de instrutores. Identificar e reter bolsistas comprometidos foi um dos principais obstáculos, exigindo esforços contínuos para garantir a continuidade das atividades.

Apesar desses desafios, o projeto conseguiu superar seu objetivo inicial, e, por fim, fixar os alunos (bolsista e voluntário) para que permanecessem de maneira constante no projeto.

O projeto "Informática Básica e Inclusão Digital de Crianças e Adolescentes" encerrou o ano com uma avaliação extremamente positiva. Ele atingiu seus objetivos iniciais e, para além disso, se expandiu de forma a incluir novos públicos, demonstrando seu valor e relevância social. A capacidade do projeto de evoluir e se adaptar às demandas em mudança da comunidade é uma demonstração de sua eficácia e importância. A continuidade e expansão deste tipo de iniciativa são essenciais para promover a inclusão digital e empoderar indivíduos de todas as idades no uso da tecnologia.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)**: Tecnologia da Informação e Comunicação 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102040>. Acesso em: 5 dez. 2024.

LEMOS, André. **Cibercultura**: alguns pontos para compreender a nossa época. In: Cunha, Paulo (orgs). Olhares sobre a Cibercultura. Sulina, Porto Alegre, 2003; pp. 11-23.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Software Livre**: A Luta pela Liberdade do Conhecimento. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). **Relatórios sobre conectividade global e lacunas digitais**. Geneva, 30 de nov. 2022. Disponível em: <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-11-30-Facts-Figures-2022.aspx>. Acesso em 5 dez. 2024.

VAN DIJK, Jan. **The Deepening Divide:** Inequality in the Information Society. Thousand Oaks: Sage Publications, 2005.

WARSCHAUER, Mark. **Technology and Social Inclusion:** Rethinking the Digital Divide. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.