

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

INTRODUCTION TO INFORMATICS

INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

ODS¹: *Educação de Qualidade; Indústria, Inovação e Infraestrutura; Redução das Desigualdades*

João Gaudêncio Soares Costa <https://orcid.org/0009-0006-0038-0420>



²

João Pedro Silva Calumby Pereira <https://orcid.org/0009-0008-9243-9008>



³

João Paulo Marinho Santos <https://orcid.org/0009-0007-1729-5369>



⁴

Alberto Wagner Barbosa de Melo <https://orcid.org/0009-0001-5889-7186>



⁵

Jario José dos Santos Junior <https://orcid.org/0000-0001-5149-9305>



⁶

Resumo: Em "Introdução à Informática", os fundamentos da informática são apresentados a crianças por meio de uma abordagem lúdica e interativa, com atividades práticas e demonstrações simplificadas de equipamentos. O curso desmistifica conceitos complexos, tornando o conhecimento acessível e estimulante ao explorar aspectos de software e hardware. Apesar de restrições de tempo e da resistência inicial da direção da escola na qual o curso foi aplicado, a adaptação do cronograma e a distribuição de certificados personalizados permitiu o engajamento dos participantes. O sucesso do curso e os obstáculos enfrentados ressaltam a importância de aprimorar a gestão do tempo e a comunicação prévia dos desafios logísticos. **Palavras-chave:** Ação Extensionista; Informática Básica; Inclusão Digital; Metodologia Ativa; Ensino Lúdico.

Abstract: In "Introduction to Informatics," fundamental informatics concepts are introduced to children through a playful and interactive approach, incorporating practical activities and simplified equipment demonstrations. The course demystifies complex concepts, making knowledge accessible and engaging by exploring software and hardware aspects. Despite time constraints and initial resistance from the school's management, schedule adaptation and the distribution of personalized certificates fostered participant engagement. The course's success and the challenges faced highlight the importance of improving time management and proactive communication of logistical difficulties. **Keywords:** Extension Action; Basic IT; Digital Inclusion; Active Methodology; Playful Teaching.

Resumen: En "Introducción a la Informática", los conceptos fundamentales de la informática se presentan a niños mediante un enfoque lúdico e interactivo, con actividades prácticas y demostraciones simplificadas de equipos. El curso desmitifica conceptos complejos, haciendo el conocimiento accesible y estimulante al abordar aspectos tanto del software como del hardware. A pesar de las limitaciones de tiempo y la resistencia inicial de la dirección escolar, la adaptación del cronograma y la entrega de certificados personalizados fomentaron una participación efectiva. El éxito del curso y los desafíos enfrentados destacan la importancia de mejorar la gestión del tiempo y la comunicación proactiva de las dificultades logísticas. **Palabras-claves:** Acción de Extensión; Computación Básica; Inclusión Digital; Metodología Activa; Enseñanza Lúdica.

¹ Este trabalho vincula-se a um ou mais (ODS) [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#)

² Universidade Federal de Alagoas, graduação em Sistemas de Informação.

³ Universidade Federal de Alagoas, graduação em Sistemas de Informação.

⁴ Universidade Federal de Alagoas, graduação em Sistemas de Informação.

⁵ Universidade Federal de Alagoas, graduação em Sistemas de Informação.

⁶ Universidade de São Paulo, Doutorado em Inteligência Artificial.



Introdução:

A tecnologia e a informática desempenham papéis centrais na sociedade contemporânea, sendo fundamentais para o desenvolvimento do pensamento crítico e a inclusão digital. Em um contexto em que o acesso à informação e o letramento digital se tornam cada vez mais essenciais, a disseminação de conhecimentos básicos de informática desde a infância é uma estratégia promissora para preparar as futuras gerações. O curso "Introdução à Informática" foi concebido com o intuito de tornar os conceitos de software e hardware acessíveis a crianças, utilizando uma abordagem lúdica e interativa que privilegia atividades práticas e demonstrações simplificadas de equipamentos. Essa metodologia visa não apenas transmitir conteúdos teóricos, mas também incentivar a experimentação e a participação ativa dos alunos, facilitando a assimilação dos conceitos e despertando o interesse pela tecnologia.

O ambiente escolar onde o curso foi aplicado apresentou desafios como restrições de tempo e uma resistência inicial por parte da direção, fatores que demandaram adaptações rápidas, como a modificação do cronograma e a utilização de certificados personalizados para reconhecer o engajamento dos participantes. Tais desafios evidenciam a necessidade de uma gestão eficiente do tempo e de uma comunicação prévia mais assertiva quanto aos obstáculos logísticos, aspectos que se mostraram fundamentais para o sucesso da iniciativa. A experiência adquirida por meio deste curso reforça a importância de metodologias ativas e da flexibilização dos recursos pedagógicos para superar barreiras e proporcionar uma aprendizagem significativa.

Além de seu valor educacional, a atividade reforçou o compromisso social da universidade com as comunidades do entorno, estreitando os laços entre o ensino superior e a educação básica. A extensão universitária, nesse contexto, mostra-se como uma importante ferramenta para transformar realidades locais por meio do compartilhamento de saberes e da valorização do aprendizado desde os primeiros anos de escolaridade.

Assim, os objetivos deste texto são: (i) demonstrar a eficácia de uma abordagem lúdica e interativa na introdução aos fundamentos da informática; (ii) evidenciar a importância de adaptações metodológicas frente a desafios logísticos, como restrições de tempo e resistência institucional; e (iii) contribuir para o aprimoramento de práticas educacionais voltadas para a inclusão digital e o ensino de tecnologias básicas.



Metodologia:

A metodologia adotada para o desenvolvimento da atividade de extensão foi pensada com base em princípios pedagógicos voltados à educação infantil, priorizando estratégias lúdicas, participativas e acessíveis. A ação foi planejada para ocorrer em ambiente escolar, com a proposta de integrar teoria e prática por meio de atividades interativas, facilitando a assimilação dos conteúdos por crianças do ensino fundamental com pouca ou nenhuma familiaridade com a informática.

A escolha da escola pública localizada no povoado Retiro, no município de Junqueiro – AL, foi estratégica, visando alcançar uma comunidade com limitado acesso a recursos tecnológicos. Inicialmente, o cronograma previa uma duração de aproximadamente duas horas, distribuídas entre explanação teórica, demonstração prática e dinâmica interativa. No entanto, devido à resistência inicial do diretor da escola e à necessidade de adequação às rotinas da instituição, o tempo disponível para a aplicação foi reduzido para trinta minutos no dia da execução, exigindo adaptações imediatas no planejamento.

A elaboração do material didático envolveu a criação de apresentações visuais simplificadas, jogos educativos e a produção de certificados personalizados para os participantes. Embora o uso de slides interativos estivesse previsto, essa ferramenta precisou ser descartada por limitações técnicas e de tempo. Em seu lugar, foram priorizadas demonstrações com equipamentos reais, como monitor, teclado, mouse, gabinete, cabos e outros periféricos, permitindo que as crianças visualizassem e manuseassem os dispositivos, compreendendo melhor suas funções no contexto de um computador.

O conteúdo abordado foi introduzido de forma gradual e adaptado à linguagem infantil, buscando relacionar os elementos da informática com o cotidiano dos participantes. Foram apresentadas noções básicas de hardware e software, identificando o papel de cada componente físico e explicando, de forma simplificada, a lógica do funcionamento dos computadores. As atividades práticas foram pensadas para estimular o interesse, incentivar perguntas e promover a experimentação. As crianças foram incentivadas a tocar nos equipamentos, montar e desmontar peças simbólicas e relacionar as funções dos componentes com ações comuns do dia a dia. A entrega dos certificados personalizados, planejada como forma de reconhecimento da participação das crianças, enfrentou um contratempo logístico: a necessidade de imprimir os documentos durante a execução da atividade.

A metodologia, ao conjugar elementos pedagógicos, logísticos e técnicos, permitiu que a proposta extensionista se concretizasse de forma efetiva, promovendo o aprendizado e despertando o interesse das crianças pelo universo da informática, além de fortalecer a presença da universidade em comunidades que mais precisam do apoio e das oportunidades geradas por projetos educacionais.



Resultados e Discussão:

A ação extensionista alcançou resultados expressivos, sobretudo considerando o público-alvo, o contexto escolar e os desafios enfrentados durante sua execução. Participaram da atividade aproximadamente 20 crianças, alunos do ensino fundamental de uma escola pública do povoado Retiro, zona rural do município de Junqueiro – AL. O principal impacto foi observado na resposta positiva das crianças, que participaram de forma ativa, curiosa e entusiasmada durante toda a atividade. O engajamento foi evidente desde o início da apresentação, com interesse espontâneo, perguntas sobre os equipamentos demonstrados e disposição em interagir com os elementos físicos do computador.

Ao proporcionar uma primeira vivência com os principais componentes de um computador e introduzir noções básicas de software e hardware, a atividade contribuiu para o processo de alfabetização digital dessas crianças, oferecendo um ponto de partida significativo para seu desenvolvimento tecnológico e educacional. O ambiente da sala foi adaptado para possibilitar uma dinâmica mais interativa. As crianças sentaram-se em semicírculo ao redor da equipe, possibilitando uma comunicação mais direta e acolhedora. Equipamentos reais foram utilizados como recurso didático, permitindo que os alunos visualizassem e manuseassem os itens, compreendendo melhor suas funções no funcionamento geral do computador. Essa abordagem sensorial se mostrou altamente eficaz para o público infantil, pois reduziu a abstração e aproximou o conteúdo da realidade dos participantes.

Um dos pontos altos da ação foi a entrega dos certificados personalizados, elaborados para reforçar o valor simbólico do aprendizado. Uma dificuldade relevante enfrentada foi a resistência inicial do diretor da escola em liberar tempo para a aplicação do curso. A negociação exigiu argumentação clara e firme por parte da equipe responsável, que demonstrou o caráter educativo da atividade e sua importância para o público envolvido.

A partir da observação dos resultados e das manifestações espontâneas dos alunos durante e após a atividade, é possível afirmar que os objetivos propostos foram atingidos. As crianças demonstraram entusiasmo, participação ativa e compreensão dos conceitos apresentados. A ação também promoveu um momento de troca e aproximação entre universidade e comunidade, cumprindo o papel social da extensão universitária. Além do aprendizado técnico inicial, a atividade proporcionou experiências de pertencimento e valorização, ao fazer com que as crianças se sentissem parte de um processo de ensino-aprendizagem significativo.

Portanto, os resultados obtidos não se limitaram à transmissão de conteúdo, mas envolveram dimensões afetivas, sociais e pedagógicas, mostrando que a extensão universitária, quando bem



estruturada e sensível à realidade dos públicos atendidos, pode produzir impactos concretos e transformadores, mesmo em ações pontuais e com recursos limitados.

Conclusões:

A aplicação do curso "Introdução à Informática" provocou impactos sociais relevantes, ampliando o acesso à tecnologia e fortalecendo a inclusão digital. A atividade despertou a curiosidade e o pensamento crítico entre as crianças, contribuindo para sua formação cidadã em um mundo cada vez mais digital. Os objetivos – tornar o ensino de informática acessível, desmistificar conceitos complexos e promover a participação ativa – foram atingidos, evidenciando a eficácia da metodologia adotada e a importância do planejamento estratégico para superar desafios logísticos. O êxito do projeto reafirma o compromisso da universidade com a extensão e o desenvolvimento social, cumprindo as metas institucionais e promovendo benefícios duradouros para a comunidade.

Referência:

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas**. New York: Basic Books, 1980.

WING, J. M. Computational Thinking. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

