



Conectando Mentes: Aprendizado Comunitário em Programação e Criatividade Computacional

Connecting Minds: Community Learning in Programming and Computational Creativity

Conectando Mentes: Aprendizaje Comunitario en Programación y Creatividad Computacional

Autor: Stella Palha

Autor: Tassio Carvalho

Palavras-Chave: Programação. Comunidade. Tecnologia. Criatividade. Aprendizado.

INTRODUÇÃO

O projeto “Conectando Mentes: Iniciativa de Aprendizado Comunitário - Trilhando Caminhos em Programação e Construindo Conexões Modernas da Codificação à Criatividade Computacional” visa proporcionar uma formação de qualidade em informática básica e avançada para a comunidade local. O objetivo é capacitar indivíduos com pouco ou nenhum conhecimento prévio em tecnologia, ampliando o acesso à informação e fomentando habilidades em programação e criatividade computacional.

Este projeto é conduzido no laboratório de informática da UFPA, Campus Castanhal, e coordenado pelo professor Tassio Carvalho. Os participantes têm a oportunidade de aprender desde os fundamentos da informática até conceitos mais avançados, como o desenvolvimento de aplicativos e soluções criativas utilizando linguagens de programação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste projeto é baseada em autores que exploram a importância da inclusão digital e o papel da tecnologia na promoção de oportunidades educacionais. Segundo Freire (1996), o conhecimento empodera os indivíduos, permitindo-lhes participar ativamente na sociedade. Além disso, estudos sobre o impacto da educação tecnológica demonstram que a inclusão digital pode reduzir desigualdades sociais e ampliar as perspectivas profissionais (CASTELLS, 2003).

O projeto se baseia nos princípios da pedagogia construtivista, onde os alunos constroem seu próprio conhecimento por meio de atividades práticas e interativas, com o apoio contínuo de tutores e instrutores. Vygotsky (1978) sugere que a aprendizagem é maximizada quando ocorre em um ambiente social, o que reforça a importância das interações no contexto educacional.

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A desigualdade socioeconômica e a exclusão digital diminuem significativamente as comunidades carentes e, de maneira ainda mais intensa, os povos tradicionais, como quilombolas, indígenas e ribeirinhos. Essas comunidades enfrentam não apenas a falta de acesso à internet, mas também a precariedade da infraestrutura educacional. Dados do Censo Escolar de 2020 mostram que apenas 52% das escolas em áreas indígenas e rurais têm acesso à internet, e, muitas vezes, esse acesso é limitado e de baixa qualidade.

Além disso, a inclusão dos povos tradicionais nos cursos superiores continua a ser um grande desafio. Embora tenham sido criadas políticas de cotas para ampliar a participação dessa população, os dados revelam que a taxa de resistência é alta. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o índice de evasão entre estudantes indígenas no ensino superior chega a 50%, e, entre quilombolas, a situação não é muito diferente. Isso se deve, em grande parte, à dificuldade desses alunos em acompanhar o nível acadêmico exigido, já que, muitas vezes, vêm de escolas com menos recursos e não têm o mesmo suporte tecnológico que outros estudantes, o que gera um abismo de desigualdade.

Essas disparidades educacionais e tecnológicas dificultam o desenvolvimento acadêmico e profissional dos jovens das comunidades tradicionais, limitando suas perspectivas de futuro e perpetuando um ciclo de pobreza e exclusão social.

O projeto **Conectando Mentes: Iniciativa de Aprendizado Comunitário** surge como uma resposta concreta a esses problemas, oferecendo capacitação tecnológica inclusiva para comunidades vulneráveis. Ao promover o acesso à informática básica e avançada, o projeto não só busca essas pessoas com habilidades essenciais para o mercado de trabalho, mas também reduz as altas taxas de evasão escolar e acadêmica, oferecendo-lhes ajuda que ajudam a superar as barreiras impostas pela falta de oportunidades.

A informática é crucial para todos na sociedade moderna. Dominar o uso de computadores e o acesso à internet não apenas facilita o aprendizado e o desenvolvimento pessoal, mas também abre portas no mercado de trabalho, que

cada vez mais exigem conhecimentos tecnológicos. Ao promover a inclusão digital de povos tradicionais e outras comunidades vulneráveis, o projeto contribui para diminuir as desigualdades e criar oportunidades reais de crescimento e autonomia para todos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O curso é ministrado presencialmente, com aulas teóricas e práticas. Os participantes utilizam computadores fornecidos pela instituição ou seus próprios dispositivos para realizar atividades propostas. Durante o processo de ensino, são aplicadas metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, onde os alunos desenvolvem soluções para problemas reais.

A coleta de dados ocorre por meio da análise de desempenho dos alunos ao longo do curso, incluindo a produção de códigos, desenvolvimento de pequenos projetos e relatórios de evolução. As avaliações são baseadas na observação contínua e em feedbacks oferecidos pela equipe docente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares indicam que a maioria dos participantes adquiriu habilidades significativas em informática básica e avançada, com um aumento notável na confiança ao utilizar ferramentas tecnológicas. Aqueles que inicialmente demonstravam dificuldade com o uso de computadores agora são capazes de realizar tarefas como programação básica, navegação na internet e utilização de softwares de produtividade.

Comparado a outras iniciativas de inclusão digital, este projeto se destaca pelo foco no desenvolvimento da criatividade computacional, algo que motiva os alunos a buscarem soluções inovadoras e aplicáveis em suas rotinas.

CONCLUSÕES

Este projeto está contribuindo de forma significativa para a inclusão digital da comunidade local, permitindo que os participantes desenvolvam habilidades técnicas essenciais em um mundo cada vez mais digitalizado. As habilidades adquiridas pelos alunos podem ser aplicadas tanto no mercado de trabalho quanto em suas atividades pessoais, promovendo um impacto social positivo e duradouro.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

VYGOTSKY, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press, 1978.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) . (2021). Censo Escolar 2020: Resultados por município e por estado. Disponível.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) . (2021). Indicadores da Educação.