ABC DIGITAL

Laryssa Maria de Sousa Duarte – maria.laryssa@gmail.com
Tainá Nunes Oriente – orientetaina@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Programa de Educação Tutorial da Engenharia Elétrica (PET)
Av. Primeiro de Maio, 720 - Jaguaribe
58015-435 – João Pessoa – Paraíba

Marília Gabriela Alves Rodrigues Santos – gmarilialves@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Av. Primeiro de Maio, 720 - Jaguaribe
58015-435 – João Pessoa – Paraíba

Resumo: *Este trabalho descreve as atividades desenvolvidas em um projeto de extensão universitária, intitulado ABC Digital. O grupo WIE (Women in Engineering) iniciou o projeto ABC Digital que tem por objetivo a inserção digital de mulheres de comunidades de baixa renda da cidade de João Pessoa - PB. As alunas voluntárias de engenharia elétrica ministraram 10 aulas (40 horas), com os conceitos básicos de informática, sistema operacional e internet. Foram ofertadas 20 vagas para mulheres alfabetizadas de todas as idades, as aulas ocorreram em um laboratório de informática do IFPB, e contou com a orientação de uma professora do curso de Tecnologia de Sistemas para Internet.*

Palavras-chave: *Extensão, Inserção social, Mulheres na Engenharia.*

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da internet e a popularização do computador, começaram a surgir na década de 1990, em países pobres, programas de inclusão digital para populações excluídas do acesso à comunicação mediada pelo computador. No Brasil, eles aportaram primeiro em Curitiba, em julho de 2000, que transformou bibliotecas públicas em pontos de acesso à internet. E hoje estão espalhados por muitos países da América Latina, Ásia, África e mesmo em países do Primeiro Mundo, junto a populações carentes (SILVEIRA; PRETTO, 2011).

A tecnologia e uso dela está diretamente ligada a transformações culturais, sociais e econômicas. O Brasil ainda possui um alto índice de excluídos digitais, pessoas que não sabem utilizar computadores, a internet e com isso perdem oportunidades. Para mudar essa situação vários programas de inclusão digital foram criados. Porém ao contrário do

que muitos projetos fazem, promover a inclusão digital não é disponibilizar computadores e sim, além de ensinar às pessoas como utilizar as ferramentas computacionais, mostrar como o uso das tecnologias pode melhorar a qualidade de vida (REBELO, 2005).

A desigualdade por classe social também é considerável, segundo pesquisa do Comitê Gestor da Internet: na classe A, a proporção de domicílios com acesso à internet é de 98%. Na classe B, 82%. Na classe C, 48%. E nas classes D e E, 14%. Nas áreas urbanas, a proporção de domicílios com acesso à internet é de 54%, enquanto nas rurais é de 22%. A sondagem ainda aponta que 32,7 milhões de domicílios não possuíam acesso à rede mundial de computadores, principalmente nas regiões Sudeste e Nordeste. A maioria encontra-se em áreas urbanas (25,5 milhões), concentrados nas classes C (16,5 milhões) e D e E (13,2 milhões), com renda domiciliar abaixo de dois salários mínimos (22,9 milhões). O custo elevado e a falta de computadores são os principais motivos para os usuários não se conectarem (ROCKAMANN, 2016).

Diante disso, a realidade desses grupos de excluídos digitais provoca uma privação tecnológica e informativa, um analfabetismo funcional. A educação digital permite o acesso a fontes de informação e a espaços de socialização que incentivam a busca coletiva de soluções para os problemas enfrentados pelas comunidades. Além disso, abre oportunidades de trabalho e de geração de renda estando assim relacionada diretamente a transformações sociais, econômicas, políticas e culturais. O contato com as ferramentas certas podem transformar realidades.

Com isso, o grupo *WIE (Women in Engineering)* iniciou o projeto ABC Digital que tem por objetivo a inserção digital de mulheres de comunidades de baixa renda da cidade de João Pessoa - PB. Muitas vezes, a chefia familiar feminina, a falta de qualificação profissional e o escasso acesso à informação fazem parte da realidade encontrada nesses bairros, e atingem principalmente as mulheres, impedindo seu desenvolvimento individual e social, entre outros diversos fatores que historicamente levam a figura feminina a uma maior vulnerabilidade social.

Com o projeto foi dado a elas, a oportunidade desenvolver habilidades básicas de manuseio do computador e da internet, reduzir o preconceito das participantes quanto a modernos mecanismos de comunicação e trabalho, incentivá-las a solucionar problemas, buscando novos conhecimentos e exercitando a sociabilidade através das ferramentas da informática. Uma consequência do aprendizado em informática, para a comunidade como um todo, é a satisfação pessoal, o aumento da auto-estima, além do fato da Internet ter se mostrado um importante meio de integração social. É provado que utilizar o computador traz muitos benefícios, pois estimula o raciocínio, a percepção e a atenção, entre outros fatores tais como: experimentar a realidade virtual, as viagens pelo mundo através de uma máquina, os novos amigos, o contato com parentes distantes e uma diversidade de informações (SOUZA; MIRANDA, 2008).

2. METODOLOGIA

O projeto ABCDigital, aprovado pelo edital PROEXT Nº 044/2014 Propostas de Projetos de Cursos para a Comunidade Externa, foi desenvolvido por alunos de Engenharia Elétrica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) –

Campus João Pessoa, em parceria com o grupo *Women in Engineering (WIE)* e com a coordenação do programa "Mulheres Mil" no instituto, durante o ano de 2014.

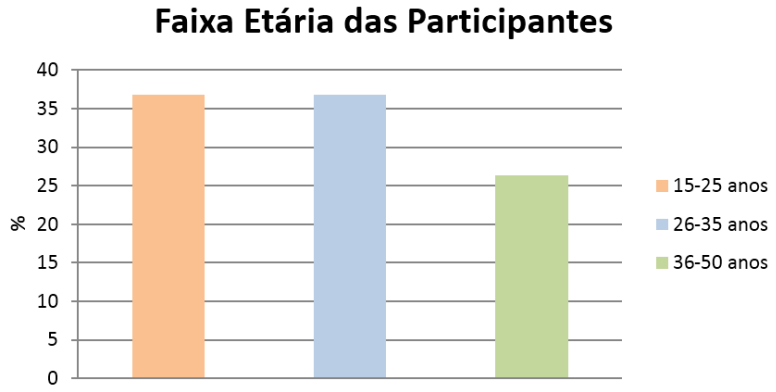
O projeto consistiu em um curso de 40 horas com aulas expositivas dialogadas e práticas, utilizando apresentações de slides e material impresso. As aulas foram ministradas em um laboratório de informática do IFPB por alunas voluntárias do grupo *WIE*, e contou com a orientação de uma professora do curso de Tecnologia de Sistemas para Internet, conselheira do grupo. Foram ofertadas 20 vagas para mulheres alfabetizadas de todas as idades, embora a preferência fosse para mulheres na fase adulta, que se encaixassem com o perfil ao qual o projeto era direcionado.

Visto o objetivo geral de expandir as oportunidades e a visão de mundo de mulheres da classe D, a partir da inserção no mundo digital através do acesso às ferramentas de informática, computador e internet, foi feito um alinhamento de interesses com a coordenação do programa "Mulheres Mil". Esta fez uma ponte com uma turma egressa, em que as participantes eram residentes da comunidade Renascer I e Monte Cassino próximas à instituição, possuíam o perfil procurado e demonstraram forte interesse em atender ao curso proposto.

2.1. Perfil das alunas

Para traçar o perfil das ingressantes, foi realizado um questionário no ato da inscrição composto de: identificação da participante, caracterização sociofamiliar e uma sondagem sobre o curso. Com as respostas obtidas foi definido o horário das aulas, as quais estão ilustradas na Figura 1, Figura 2 e Figura 3.

Figura 1 – Faixa etária das participantes.



Previamente ao início do conteúdo, foi realizada uma dinâmica em grupo em que as alunas descreviam sobre si mesmas, suas vivências com as tecnologias, a motivação para se inscreverem no curso e suas expectativas, e objetivos de vida a serem alcançados. Nesse momento, foi confirmada a empolgação em adquirir conhecimentos sobre o mundo digital tão presente em suas vidas, no vocabulário dos filhos, no celular, nas exigências do mercado, no banco, ao tentar resolver questões de cidadania e de saúde, e nas relações sociais. Assim como também foi confirmado o medo de manusear ferramentas como computador, celular e internet por conta da falta de conhecimento e do sentimento de incapacidade.

Figura 2 – Nível da escolaridade das participantes.

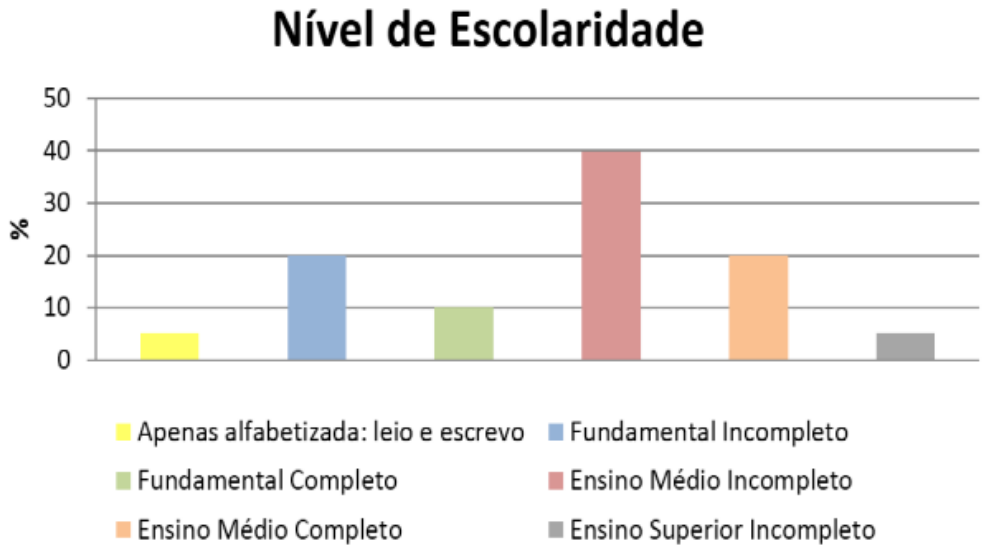
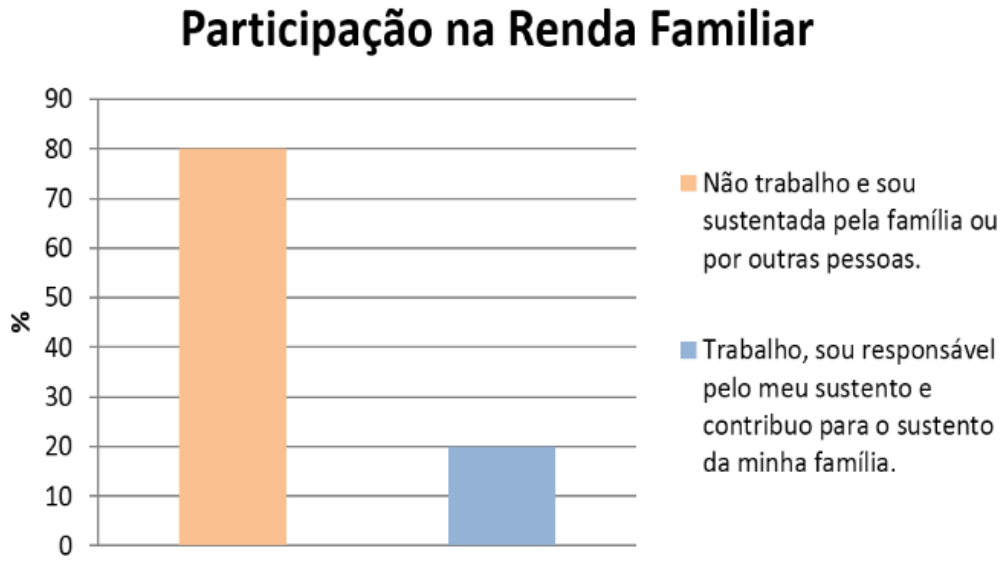


Figura 3 – Participação das participantes na renda familiar.



Embora apenas duas das participantes possuíssem computador em casa, as demais relataram ter acesso através de vizinhos ou lan houses, e uma boa parte possuía smartphones.

2.2. O Ensino da informática

O conteúdo programático e o material didático utilizado no curso foram pensados respeitando-se principalmente o conhecimento prévio e os interesses das alunas, abordando de maneira simples os assuntos pertinentes para a realidade e o cotidiano delas.

Figura 4 – Alunas e voluntária durante uma aula do projeto ABCDigital.

Por exemplo, na aula sobre pesquisas na internet, foi dado um foco a receitas culinárias, músicas, aulas de matemática básica e notícias de jornais.

A abordagem simples preserva os objetivos específicos do projeto, como reduzir o preconceito das participantes quanto a modernos mecanismos de comunicação e trabalho, e contribuir para que as participantes sintam-se capazes de solucionar problemas, buscar novos conhecimentos e exercitar a sociabilidade.

Ao invés de uma boa capacitação técnica, o foco maior foi ao fim do curso ver mulheres mais seguras quanto à capacidade de aprendizagem e à interação com o mundo digital, motivadas a buscar novos conhecimentos e ferramentas, e a utilizá-los com maior independência no desenvolvimento de atividades cotidianas e profissionais. Diante deste cenário, o curso foi discorrido em 10 aulas abordando o seguinte conteúdo programático:

Conceitos básicos de informática:

- O que é a Informática;
- Hardware e software;
- Vírus de computador;
- Utilização do teclado e do mouse.

Sistema Operacional Windows:

- Operações com janelas;

- Calculadora;
- Utilização do editor de textos Microsoft Word;
- Windows Explorer (arquivos e pastas);
- Painel de controle (mouse, vídeo, teclado, impressora e data/hora).

Internet:

- O que é Internet (histórico);
- Navegação nas páginas da Web;
- Pesquisas na internet;
- E-mail;
- Facebook;
- Download.

Atividade final

Durante todas as discentes foram encorajadas a praticar imediatamente o que era exposto, permitindo a elas avaliar a própria produção, identificando avanços ou retrocessos e às professoras, avaliar a curiosidade, o interesse e o esforço delas.

No último momento foi realizada uma atividade de avaliação do curso que englobou os conhecimentos adquiridos até então. A atividade consistia em acessar uma conta de e-mail criada no decorrer do curso, baixar um arquivo Word, editá-lo respondendo algumas perguntas de satisfação e aprendizado, fazer uma pesquisa na internet para responder uma das perguntas copiando e colando o link de referência no arquivo, e responder o e-mail com o arquivo editado.

3. Resultados e discussão

Os resultados desta experiência podem ser divididos em três âmbitos: uma análise comportamental do público-alvo em relação ao uso de tecnologias (Seção 3.1); a avaliação do impacto do projeto para as alunas assíduas no curso (Seção 3.2); e o mapeamento dos pontos fortes e fracos do projeto visando melhorias para futuras edições (Seção 3.3).

3.1. O comportamento das alunas

Um grande desafio durante o curso foi lidar com uma turma mista em saberes. Pôde ser percebido uma grande ou total falta de conhecimento e habilidade com as mais adultas, nas quais se fazia necessário um trabalho de autoconfiança, e adolescentes, em geral filhas ou sobrinhas, com uma melhor desenvoltura por já possuírem uma vivência com o computador e a internet principalmente, entretanto que também apresentavam deficiência em conhecimentos básicos.

Logo nas primeiras aulas era claro o medo e o constrangimento do grupo mais velho devido à falta de habilidade, todavia ao longo das aulas esses sentimentos foram sendo substituídos pela comemoração de cada pequena conquista.

3.2. O impacto do projeto

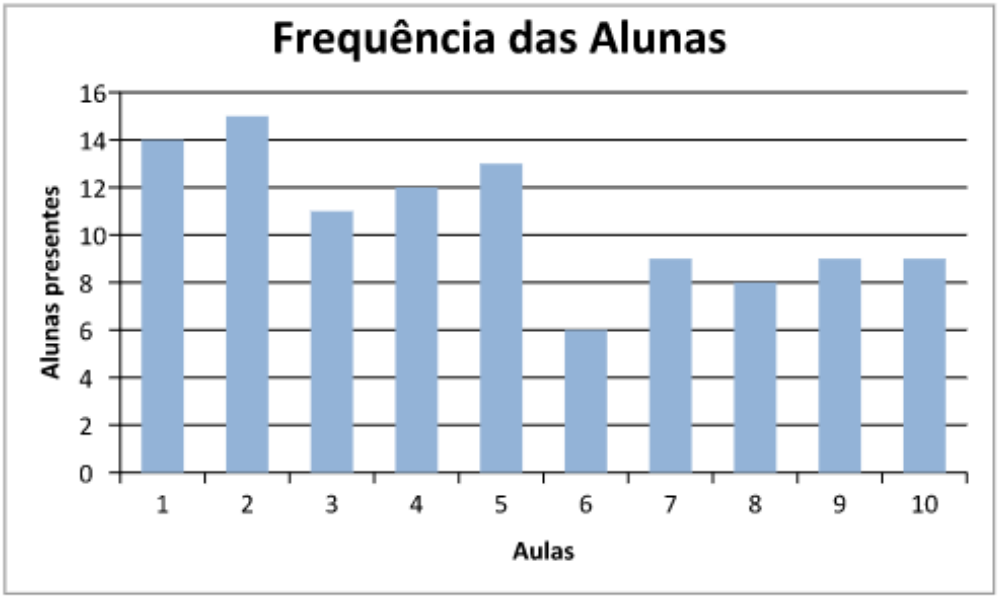
A maior conquista do projeto foi ter conseguido fazer com que as alunas acreditassem na própria capacidade de aprendizado, incentivando-as a novas fontes de conhecimento e a novas realizações.

O projeto possibilitou às mais velhas encarar o computador e a internet como ferramentas não apenas para o outros mas também para elas, que durante o curso já puderam experimentar um pouco de uma inserção social através do acesso à informação e à comunicação. Também possibilitou às mais novas enxergar as ricas possibilidades que essas ferramentas fornecem indo muito além do entretenimento das redes sociais e jogos, além de serem muito exploradas no mercado de trabalho.

3.3. Avaliação do projeto

A Figura 5 concatena as informações das listas de presenças de cada aula. Percebe-se que desde o ato de inscrição, que contava com 20 inscritas, até a finalização do curso o número de participantes variou bastante. Esta era uma das maiores preocupações que a equipe de voluntários tinha em mente desde o princípio, vista a importância da continuidade para entendimento do conteúdo e a concretização do objetivo do curso.

Figura 5 – Alunas e voluntária durante uma aula do projeto ABCDigital.



Uma hipótese inicial era que as alunas poderiam se desmotivar com o fato de que, diferentemente do curso do programa "Mulheres Mil" que haviam participado, não havia uma bolsa como incentivo, e os organizadores não se comprometeram em facilitar o transporte ao instituto, fornecendo apenas um lanche durante o período de aulas.

Ao entrevistar as alunas sobre a evasão, foram identificados os seguintes motivos:

- Sentimento de incapacidade somada à falta de paciência;
- Proposta de emprego ocupando o horário do curso;

- Dificuldade de locomoção para o local do curso;
- Problemas pessoais.

Ao fim do curso oito alunas preencheram um questionário de avaliação do curso, em que puderam opinar sobre as professoras, as aulas e fazer uma análise de seu aprendizado além de deixar sugestões.

Ao falarem das professoras, os elogios foram unânimes destacando palavras como "pacientes" e "atenciosas". Sobre as aulas, a sugestão mais recorrente foi "mais tempo de curso" e uma aluna sugeriu "explorar mais a internet". E na auto-avaliação, todas identificaram um ganho de aprendizados demonstrando gratidão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do curso, a evasão foi de 33,33%, um percentual relativamente baixo. Sendo que um dos fatores que auxiliou a baixa evasão, foi de estarem em comunidade.

É possível perceber a importância dessa troca de aprendizado, pois com todos os desafios relatados, as participantes, em sua maioria, permaneceram até a conclusão do curso e se mostraram mais confiantes.

Apesar de se ter atingido o objetivo do projeto, que é passar um conhecimento básico de informática a um determinado grupo de mulheres, é pensado em melhorias, de forma a ter maior número de participantes, maior divulgação e um módulo em subsequência com conteúdo mais avançado.

4.1. *Agradecimentos*

As autoras agradecem ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB pelo suporte neste projeto,, em especial à coordenação de extensão e à coordenação do programa Mulheres Mil, a Prof. Valéria Cavalcanti e a todos as voluntárias envolvidas no projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REBELO, P. *Inclusão digital: o que é e a quem se destina?* 2005. Disponível em: ⟨https://goo.gl/ByNbFM⟩. Acesso em 11/02/2017.

ROCKAMANN, R. *O desafio da inclusão digital*. 2016. Disponível em: ⟨https://goo.gl/GLZpii⟩. Acesso em 11/02/2017.

SILVEIRA, M. H.; PRETTO, N. de L. *Inclusão digital: polêmica contemporânea*. Salvador: [s.n.], 2011. v. 2. 62 p.

SOUZA, F. M.; MIRANDA, M. V. C. Inserção social da informática - uma abordagem envolvendo toda comunidade. *Anais/Catálogo de Resumos do X Encontro de Extensão*, João Pessoa, p. 36, 2008.

Resumo: *This paper describes the activities developed in a project of university extension, titled ABC Digital. The group WIE (Women in Engineering) started the ABC Digital project whose objective is to digitally insert women from low-income communities in the city of João Pessoa - PB. The volunteer students of electrical engineering taught 10 classes (40 hours), with the basic concepts of computer science, operating system and internet. Twenty vacancies were offered for literate women of all ages, classes took place in an IFPB computer laboratory, and were counted on the guidance of a teacher of the Internet Systems Technology course.*

Palavras-chave: *Extension, Social insertion, Women in Engineering.*