

INFOSABERES: UM PROJETO DE INCLUSÃO SOCIAL ATRAVÉS DA INCLUSÃO DIGITAL

Elen P. S. Lobato – elenprisl@gmail.com

Bruno A. P. Ferreira – brunoandersonp@gmail.com

Endreo B. N. Fonseca – endreonascimento@gmail.com

Diego M. Abreu – diegoabreuengcomp@gmail.com

Hauel S. Barros – hauelbarros@gmail.com

Eduardo C. Cerqueira – cerqueira@ufpa.br

Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Tecnologia (ITEC), Faculdade de
Engenharia da Computação e Telecomunicações (FCT)
Rua Augusto Corrêa, 01
66075-110 – Belém – Pará

Resumo: Numa época caracterizada principalmente pela evolução tecnológica, a exclusão digital fica ainda mais evidente. Por isso, políticas relacionadas à inclusão digital são de extrema importância para geração do desenvolvimento social. Nesse contexto, o projeto de ensino e extensão INFOsaberes surge com o objetivo de promover o conhecimento digital, através da oferta de cursos de Informática Básica e Programação Web, voltados especialmente para pessoas em vulnerabilidade socioeconômica e idosos. Este projeto é desenvolvido externo à universidade, ressaltando assim a questão da responsabilidade social da instituição para com a comunidade e fortalecendo a aproximação entre esta e a academia. Concomitantemente, o projeto tem o intuito de contribuir para a formação pessoal, profissional e cidadã dos alunos de graduação em engenharia que atuam como monitores e ajudam no desenvolvimento do mesmo.

Palavras-chave: Inclusão digital e social. Formação cidadã. Projeto de extensão. Responsabilidade social. TIC.

1 INTRODUÇÃO

Com constantes evoluções tecnológicas acontecendo, a utilização de recursos da informática como ferramenta para inclusão e produção de conhecimento é imprescindível. O estudo dessas tecnologias mostra-se como uma arma poderosa na formação de indivíduos como um instrumento de educação, comunicação e sociabilidade. O conhecimento da área da informática e suas tecnologias também se apresentam como fator importante na formação de profissionais - maior conhecimento gera maior diferencial para competitividade -, bem como uma forma de inclusão social a partir da inclusão digital. No entanto, muitas vezes, a relação com essas tecnologias não acontece de maneira tão natural, seja pela falta de acesso, contato, empatia, condições financeiras ou conhecimento.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão extensivamente presentes em tarefas que precisamos realizar no dia-a-dia: comunicação via celular ou e-mail, manuseio de caixas eletrônicos ou postos de autoatendimento e até mesmo a televisão, são apenas alguns

exemplos. Isso demonstra, que toda a sociedade, desde as crianças até os idosos, em algum momento de sua vida, terá contato com uma TIC; e quando isso acontecer, é preciso que esses indivíduos tenham, no mínimo, um conhecimento básico para realização de suas atividades.

Porém, não é isso que ocorre; a exclusão digital ainda é evidente, a prova disso é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) - com foco nos aspectos de acesso à internet, à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal - feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde aponta que, em 2016, apenas 69,3% dos domicílios particulares permanentes do país utilizam a internet, sendo que essa disseminação é menor em regiões menos desenvolvidas como o norte (62,4%) e nordeste (56,6%). Os motivos mais apontados para a não utilização desse serviço é a falta de interesse e de conhecimento. Outro ponto importante da pesquisa mostra que apenas 25% das pessoas de 60 anos ou mais acessam a internet; algo preocupante, pois a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, até 2025, o Brasil será o sexto país com maior número de idosos no mundo. Dessa forma, faz-se importante o desenvolvimento de políticas de inclusão digital que tenham como alvo contemplar essa classe da população.

Mediante esse contexto, o projeto de extensão INFOSaberes busca minimizar esse cenário, através da oferta de cursos de informática básica e programação web, os quais são voltados a toda sociedade externa à universidade, mas em especial às pessoas em vulnerabilidade socioeconômica e aos idosos. Assim, o projeto realiza a inclusão digital e consequentemente a inclusão social, além de ressaltar a responsabilidade social da universidade para com a sociedade, dando assim um retorno a ela e proporcionando maior contato entre ambas as partes. Podemos destacar também, a grande relação entre a prática de extensão e a formação cidadã dos alunos graduandos que atuam como monitores do projeto.

2 A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO

2.1 Para a formação cidadã dos alunos da graduação

Os alunos do curso de Engenharia da Computação e Telecomunicações da Universidade Federal do Pará (UFPA) atuam como monitores voluntários ministrando os cursos e ajudando no desenvolvimento do projeto. No que se referem aos graduandos, as atividades de extensão possuem uma ampla importância para a formação profissional, pois é uma oportunidade de pôr em prática o que é ensinado na teoria em sala de aula, ajudando assim na absorção dos conteúdos.

No entanto, essa importância não se restringe só a isso; há, principalmente, a formação cidadã do graduando, consciente de sua importância para o desenvolvimento humano, social, que pode contribuir para solucionar questões socioeconômicas, e conhecedor de seus direitos e deveres.

Pois, ao criar nos alunos graduandos – monitores do projeto – a conscientização da questão de responsabilidade social eles passam a ser não apenas engenheiros em formação, mas também engenheiros cidadãos, que compreendem a importância de produzir, pôr em prática e repassar o ensino, que eles recebem no curso de Engenharia da Computação. (LOBATO, 2017).

Além disso, a prática dessas atividades de extensão universitária ajuda no desenvolvimento de habilidades interpessoais, como trabalho em equipe, comunicação, a expressão e fala em público e didática para elaboração de aulas mais dinâmicas. Por fim, essa interação amplia a percepção de mundo do graduando, na medida em que o coloca em contato com pessoas de variadas realidades sócio financeiras, níveis educacionais e de diferentes gerações.

2.2 Para a sociedade

Poucos são os que têm acesso direto aos conhecimentos gerados na universidade pública e a extensão universitária é imprescindível para a democratização do acesso a esses conhecimentos, assim como para o redimensionamento da função social da própria universidade, principalmente se for pública (MENDONÇA e SILVA, 2002). Portanto, os projetos de ensino e extensão das universidades tem como objetivo levar o conhecimento e aumentar o relacionamento entre sociedade e a comunidade acadêmica.

Através dessas atividades, a comunidade deixa de ser passiva, apenas recebendo informações e tecnologias, e começa a ser ativa participante também na geração e transmissão do conhecimento.

Uma vez que, quem financia a universidade são os impostos pagos pela sociedade, então, de certa forma, a universidade precisa proporcionar um retorno mais direto à comunidade principalmente devido ao fato de que, como já visto neste artigo, grande parte dos indivíduos dessa sociedade é excluída digitalmente. No entanto, não é apenas essa exclusão que os atinge; há alguns que não tem acesso nem mesmo ao ensino de educação básica, muito menos conseguem adentrar ao ensino superior, elevando assim a exclusão ao nível socioeconômico.

Logo, é importante expandir os limites da universidade levando o ensino até essas pessoas como forma de mitigar todas essas exclusões, a fim de ressaltar a responsabilidade social da universidade para com a comunidade onde ela está inserida, promovendo então, uma sociedade mais justa, igualitária e permitindo uma melhoria na qualidade de vida da população através da inclusão de TICs nas comunidades.

3 METODOLOGIA DE ENSINO NO PROJETO INFOSABERES

O INFOSaberes é realizado em parceria com o Centro de Serviço Social e Educacional da Igreja Evangélica Assembleia de Deus (Templo Central), no município de Ananindeua – PA, onde foi cedido o laboratório de informática para a execução do projeto. O laboratório dispõe de um quadro, 10 computadores e conexão à internet. As aulas são expositivas e práticas; cada turma é acompanhada por três monitores, um para ministrar a aula e os outros dois para auxiliar mais diretamente os alunos. Hoje o projeto conta com duas linhas de aprendizagem, a primeira é o ensino de informática básica e a segunda é de programação *web*.

Na primeira linha, existem duas turmas de informática aos sábados, divididas por faixa-etária; uma às 8h especialmente para os idosos, nomeada de turma da "Melhor Idade" e outra às 10h de faixa-etária livre. Como mostram as Figuras a seguir.

Figura 1 – Alunos da turma de idosos executando atividades durante a aula.



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

Figura 2 – Segunda turma de informática básica.



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

Os materiais didáticos utilizados são produzidos pelos próprios monitores do projeto; no início de cada aula é realizada uma revisão da anterior, e em seguida são ditos os objetivos da aula do dia. As apostilas impressas são entregues na lição anterior para que o aluno possa estudar em casa antes dessa ser ministrada e, para complementar o material didático, foram criadas apresentações em slides com o conteúdo, que são os recursos audiovisuais, os quais são de suma importância para o melhor entendimento do conteúdo da aula. Tanto as apostilas quanto as apresentações em slides podem ser repassadas para os alunos na versão digitalizada, para que eles possam se sentir motivados a também estudar em casa pelo seu smartphone ou computador, caso possuam.

A segunda linha de aprendizagem é o ensino de programação *web* para adolescentes, jovens e adultos; as aulas são ministradas duas vezes por semana, às terças e quintas-feiras pela manhã das 9h às 11h. O curso tem como objetivo principal ensinar as três principais tecnologias *web*: HTML, CSS e *JavaScript*; é utilizado para auxílio um editor de códigos *open source* denominado *Brackets*. Durante um certo período do curso, é dado um projeto de criação de um site simples dividido em três partes para que os alunos ponham em prática o que aprenderam durante as aulas.

O curso propicia aos alunos uma boa base quanto aos conhecimentos de programação *web* e os instiga a buscarem se aprofundar cada vez mais para desenvolver/criar sites ou seguirem na carreira de programador. Os monitores por sua vez, precisam estudar para que possam estar preparados para ministrar as aulas de forma prática, didática e que promova o aprendizado.

Figura 3 – Momentos em que os alunos de programação *web* desempenham uma atividade.



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

4 RESULTADOS

O projeto existe desde 2010 e já ganhou o Prêmio Brasil de Engenharia na modalidade Atividades de extensão em 2011. O número de alunos graduando que já participaram como voluntários no projeto já passam de 50 e alguns desenvolveram seus Trabalhos de Conclusão do Curso (TCC) com a temática de inclusão digital com base no projeto. Mediante aos oito anos de execução, os resultados do desenvolvimento dos cursos para a sociedade, são incontáveis, porém neste artigo serão abordados os resultados referentes ao período de 2016/2018, os quais também podem ser vistos em (LOBATO, 2017).

Até a submissão desse trabalho, já foram formadas quatro turmas de informática básica da "Melhor Idade", cada uma composta por 10 alunos entre 50 e 80 anos, também foram formadas três turmas de programação *web* com idade a partir de 15 anos. Outras duas turmas de informática básica e uma de programação *web* já estão em andamento. Relacionado aos alunos das turmas de "Melhor Idade", a maioria deles nunca haviam tido sequer um contato com o computador e os que tinham alguma noção relataram medo de manuseá-lo.

As dificuldades, inicialmente, foram notórias por conta do desconhecimento de alguns termos utilizados durante as aulas, bem como a dificuldade do manuseio do mouse, mas aos poucos elas foram sendo superadas, tanto pelos alunos que se mostraram bastante dedicados e esforçados, quanto pelos monitores do projeto, que foram buscando por mais didática.

Um ponto especial de destaque é o caso de uma aluna e um aluno, da 2ª e 3ª turma respectivamente, que foram encaminhados pelo psicólogo do Centro Social para participarem do projeto; os mesmos apresentavam princípios de depressão e no decorrer do curso apresentaram significativa melhora no seu quadro clínico, segundo o parecer do próprio psicólogo. Os alunos também enfatizavam o fato de querer ter a capacidade de realizar sozinhos suas atividades e compromissos que envolviam o computador e a internet, esse fato foi se tornando possível com o passar das aulas.

Ao término do curso é realizada uma cerimônia de entrega dos certificados juntamente com um coquetel de confraternização, onde os alunos formandos declararam a importância e o quanto eles foram beneficiados pelo projeto. Nas Figuras a seguir podemos ver fotos das turmas já formadas.

Figura 4 – Formatura da 1ª turma da "melhor-idade".



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

Figura 5 – Formatura da 2ª e 3ª turma da "melhor-idade".



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

Figura 6 – Formatura da 4ª turma da “melhor-idade” e da 2ª turma de programação web.



Fonte: Arquivo do projeto INFOSaberes

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, temos conseguido alcançar os objetivos propostos, pois houve a constatação da satisfação e alegria dos alunos por terem participado do projeto, não só por nós monitores, mas também foi notado pelas suas famílias e alguns membros da comunidade local. Foi gratificante observar a evolução e o quanto eles passaram a ter um melhor domínio e interatividade com as TICs através do aprendizado adquirido ao longo do curso. Notamos também o quão importante é o desenvolvimento do projeto de ensino e extensão para a melhoria da sociedade, pois foi possível evidenciar os benefícios proporcionados à comunidade – alvo do projeto.

Poder ajudar no desenvolvimento do projeto e contribuir para a sua execução é bastante gratificante, pois a quantidade de conhecimento e experiências adquiridas, não só para a vida acadêmica, mas também para a vida pessoal dos monitores e envolvidos no projeto, são de suma importância fazendo acreditar que é possível sermos agentes de transformação da sociedade.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal do Pará e a Pró - Reitoria de Ensino e Extensão (PROEX) pelo apoio financeiro. Ao professor orientador pelo apoio e incentivo. Agradecemos também ao Centro de Serviço Social e Educacional da Igreja Evangélica Assembleia de Deus (Templo Central) por abrirem as portas de seu laboratório de informática para execução do projeto e abraçarem a causa. E aos nossos colegas de graduação que nos ajudaram na revisão bibliográfica.

REFERÊNCIAS

IBGE. **PNAD Contínua - Acesso à Internet e a televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2016.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2018.

LOBATO, Elen P. S.; BLANCO, André S.; CERQUEIRA, Eduardo C.; CHAVES, Leandro F.; ROSÁRIO, Denis L. **INFOSABERES: O conhecimento digital como instrumento de aprendizagens.** In: XLV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2017, Santa Catarina. **Anais.** Joinville, 2017.

MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. **Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras.** São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002.

OMS. **Ministério da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde 2005.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 29 abr. 2018.

INFOSABERES: A PROJECT OF SOCIAL INCLUSION THROUGH DIGITAL INCLUSION

Abstract: *In an era marked especially by improvements in technology, digital exclusion gets even more evident. Hence, digital inclusion related politics have been an extremely important mean to social development. In this regard, the "INFOsaberes" extension and teaching program arises in order to promote digital knowledge offering basic computer skills and web development classes geared towards elderly and socio-economically vulnerable people. This project is undertaken outside the university, highlighting questions related to the social responsibility from the university to the community and straightening the approximation of these. At the same time, the project aims to contribute on the personal and professional formation as well on the responsible citizenship of the engineering undergraduate students whom are volunteers working for the progress of such.*

Key-words: *Social and Digital Inclusion. Responsible Citizenship. Extension Project. Social Responsibility. ICT.*