



A INCLUSÃO DIGITAL COMO PROMOTORA DA AÇÃO SOCIAL: O PROGRAMA DE INCLUSÃO DIGITAL DA UTFPR, CAMPUS PONTA GROSSA

Área Temática: Educação.

Luma Alves Lopes¹
Leticia Maria de Oliveira Camenar¹
Mauren Sguario²
Simone de Almeida³

Palavras-chave: Inclusão Digital, Inclusão Social, Ação Social, voluntariado.

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar o Programa de Extensão de Inclusão Digital desenvolvida pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Ponta Grossa, com oitenta e oito crianças oriundas da comunidade carente e instituições filantrópicas. O objetivo do programa é promover a inclusão digital/social a crianças, jovens e adolescentes por meio do acesso as tecnologias de informação e comunicação, oferecendo aulas gratuitas de informática básica e avançada. Além disso, permite aos instrutores, que são alunos dos cursos de Ciência da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas do departamento acadêmico de informática da UTFPR, repassarem o conhecimento adquirido na universidade assumindo seu papel de multiplicador da informação.

Introdução

Com o surgimento da Tecnologia da Informação e Comunicação, as TICs, a vida da população tem sofrido transformações diversas. Tais alterações no cotidiano da sociedade têm levado pesquisadores, Estado e líderes sociais a pensarem nos impactos que tais ferramentas acarretam aos (não) usuários das TICs.

A exclusão digital é exclusão do conhecimento por não permitir que as pessoas tirem proveito das tecnologias de informações a fim de mudarem suas vidas e repensem a sua volta (Santos 2005), sendo assim a alfabetização digital a “[...]”

¹ Graduandas do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, UTFPR Câmpus Ponta Grossa, {luminha_alves,lcamenar}@hotmail.com.

² Doutoranda do Programa de Engenharia Elétrica e Informática Industrial da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Curitiba, UTFPR Câmpus Ponta Grossa, mlsguario@utfpr.edu.br.

³ Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco, UTFPR Câmpus Ponta grossa, simonea@utfpr.edu.br.

habilidade imprescindível para ler a realidade [...]” tirando proveito dela (Demo 2005 p. 38).

Como a exclusão digital é uma forma de exclusão social, na era da informação e implica na desigualdade de oportunidades e pode vir a constituir a realidade de um bairro, de uma cidade, ou até mesmo um país (Takahashi et al 2011). Desse modo o Governo Brasileiro, instituições sem fins lucrativos e instituições privadas têm desenvolvido ações de Inclusão Digital pelo país, que devem proporcionar a habilidade de utilizar, mas principalmente compreender as novas tecnologias, por serem importantes e fundamentais para o desenvolvimento tecnológico do país.

Dentre essas ações de Inclusão Digital encontra-se o Programa de Inclusão Digital da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Ponta Grossa, que será apresentado neste artigo. Esse programa tem por objetivo diminuir o alto índice de exclusão digital do nosso país, por meio do acesso as tecnologias de informação e comunicação, oferecendo cursos de Informática gratuitos e de qualidade a crianças, jovens e adolescentes oriundas de outras instituições e da comunidade local.

Inclusão Digital no Brasil

Foi em 1998 com o Programa Sociedade da Informação, surgido nas discussões entre o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), que o Brasil iniciou a sua inserção na sociedade da informação, surgindo os primeiros questionamentos a cerca dessa inclusão onde, a princípio, o Governo Brasileiro tinha como função “(...) prover infraestrutura de informação com velocidade alta, aplicações avançadas, promover experimentos nas áreas das TICs e qualidade de serviços (*Quality of Service, QoS*)” [Neves e Gomes 2008, p.02].

Ainda nessa busca pela inserção do país nessa Sociedade da Informação, em dezembro de 2000, é lançado o Livro Verde elaborado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) que apresenta análises e diretrizes para implementar ações de desenvolvimento social junto com a inclusão digital, tendo como objetivo a universalização do acesso à internet [Takahashi 2000].

Em 2003, somente 16,3% da população brasileira possuía computadores e 88% da população não tinham acesso à internet [Neri, 2003]. Hoje no Brasil, 66,8% ainda não tem internet em domicílio e somente 41,11% possui computador [Neri 2012]. A fim de diminuir o alto índice de exclusão digital no país, existem várias iniciativas governamentais voltadas para essa finalidade, como o caso do Proinfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional) que há 15 anos distribui computadores às escolas brasileiras com o propósito de promover o uso pedagógico das TICs no sistema público de educação.

Ainda sobre essas iniciativas, uma de grande destaque é o projeto Computadores para Inclusão (CI) que, criada em 2004 e coordenado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP), integrante do Plano Plurianual de Aplicações (PPA), redistribui computadores usados às iniciativas de Inclusão Digital em todo território nacional.

Por meio dos Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs), o projeto CI oferece cursos, oficinas, treinamentos e outras atividades voltadas à manutenção de equipamentos de informática aos jovens de baixa renda. O projeto conta com seis CRCs sendo o primeiro inaugurado em Porto Alegre (RS) em 2006, e

desde a sua implantação já apoiou mais 870 projetos de Inclusão Digital no Brasil e capacitou mais de 4.500 jovens [BRASIL 2012].

Dentre as inúmeras propostas do Governo Federal em ampliar a Inclusão Digital do Brasil, encontra-se a viabilização de recursos para a modernização e implantação de Telecentros, que consistem em ampliar o acesso público e gratuito a computadores conectados à internet com fins de lazer, cultural e educacional promovendo o desenvolvendo local [BRASIL 2011].

Em agosto de 2012, foi criado o programa Redes Digitais da Cidadania que terá como finalidade a integração das políticas de inclusão digital às sociais, articulando também as políticas federais às estaduais e distritais, sendo as Fundações de Apoio à Pesquisa as responsáveis por selecionar os projetos.

Além das iniciativas públicas, existem muitos projetos de iniciativa privada que contribuem no fomento da Inclusão digital, como por exemplo, o EducaRede criada em 2002 pela Fundação Telefônica que desenvolve projetos a favor da educação através das TICs, oferecendo cursos e espaços corporativos incentivando o uso da tecnologia [Fundação Telefônica 2012].

O Programa de Inclusão Digital da UTFPR- Câmpus Ponta Grossa

O Programa de Inclusão Digital da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Ponta Grossa visa atender a comunidade carente em geral, crianças e adolescentes, no ensino das Tecnologias de Informação e Comunicação com aulas contextualizadas, proporcionando um melhor aprendizado, visto que o acesso cotidiano às redes, equipamentos e o domínio das habilidades relacionadas às essas tecnologias são requisitos indispensáveis à integração social, atividade econômica e o fortalecimento da cidadania. Atualmente este Programa contempla três Projetos, descritos a seguir:

- **Letramento Digital Infantil:** Este projeto visa utilizar estratégias lúdicas para ensinar às Tecnologias de Informação e Comunicação às crianças carentes que estejam em fase de alfabetização para desenvolver suas habilidades no uso do computador e acesso a internet, favorecendo sua aprendizagem.
- **Inclusão Informacional:** Este projeto tem por finalidade diminuir o analfabetismo digital de crianças e adolescentes oriundos de escolas públicas, instituições filantrópicas e da comunidade em geral, por meio de aulas de informática básica e avançada, proporcionando o desenvolvimento de suas potencialidades nas Tecnologias de Informação e Comunicação em uma aprendizagem situação-problema.
- **Agentes Multiplicadores da Informação:** visa oferecer curso de Programação WEB, permitindo a jovens e adolescentes um aprendizado mais técnico, o que possibilita sua inserção ao mercado de trabalho. Além disso, permite aos instrutores, alunos dos cursos do departamento acadêmico de informática da UTFPR Câmpus Ponta Grossa, repassarem o conhecimento adquirido em algumas disciplinas do curso, assumindo seu papel de multiplicador da informação.

Além de ensinar as noções básicas a respeito de Informática, o objetivo do curso de Informática é proporcionar aos alunos novas condições de construção do conhecimento de maneira que consigam melhorar os seus quadros sociais e seus desempenhos escolares.

No ano de 2012, beneficiaram-se do programa 42 alunos oriundos da comunidade carente e de duas instituições, a AABB (Associação Atlética do Banco

do Brasil) e a Creche Martinho Lutero, ambas situadas na cidade de Ponta Grossa – PR. Em 2013, participam do programa 20 alunos da comunidade carente e 68 alunos de instituições.

Os alunos estão divididos em seis turmas de acordo com a faixa etária dos mesmos. Uma dessas turmas é composta por estudantes que tem entre 13 a 15 anos de idade, cujo um dos objetivos é ensiná-los a utilizar softwares de edição de texto, planilhas eletrônicas, edição e exibição de apresentações gráficas, além de ensiná-los noções básicas sobre periféricos e internet.

Mas, acima de tudo, objetiva-se com o auxílio dessas ferramentas e de jogos educativos, como *Sim City*, aliar a educação com a tecnologia para poder melhorar o desenvolvimento interpessoal dos alunos, visto que “[...] o jogo não só preenche as necessidades de entretenimento das crianças, mas também contribui para o seu desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e cultural.” (Gomes e Carvalho, 2008, p.2).

Esse dado desenvolvimento é acentuado a cada momento em que o educando se depara com uma atividade lúdica que faz referência a um problema do mundo real, como pode ser observado no jogo *Sim City* que proporciona ao jogador uma experiência direta com o planejamento urbano já que a cidade deve ser desenvolvida desde o nível mais baixo como alteração de relevo até a experiência da construção de espaços de lazer.

Por meio de jogos como este atrelado a conteúdos de formação profissional, optou-se por dividir o conteúdo programado do curso em Módulo Básico e Módulo Avançado, onde em ambos os módulos procura-se desenvolver também atividades de matemática, português, história entre outros com o propósito de relacionar com a vida escolar dos alunos.

Para que isso se torne possível utilizam-se os planos de aula elaborados pelos instrutores e pela coordenação do programa, a fim de planejar da forma mais adequada os conteúdos de acordo com o perfil da classe. E com o auxílio dos relatórios diários discutem-se os resultados obtidos com a finalidade de observar as potencialidades de cada método aplicado.

O Programa conta com a infraestrutura da universidade que possui em seu quadro de funcionários, pedagogos, psicólogos, professores, técnicos administrativos e os alunos dos cursos do departamento acadêmico de informática, os quais são os instrutores dos cursos do Programa de Extensão oferecidos pela universidade.

Dessa forma, a condução dos cursos exige diversas atividades, que são desenvolvidas principalmente pelos instrutores e professores, como por exemplo: planejar as atividades a serem desenvolvidas durante o semestre letivo, divulgar o Programa na comunidade local, avaliar os resultados obtidos e dificuldades encontradas e participar dos treinamentos propostos pelos coordenadores do programa, como Práticas Pedagógicas no Ensino da Informática, Primeiros Socorros no Ambiente Escolar, Utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle entre outros.

Análise e discussão

Por meio da análise epistemológica dos participantes do programa percebe-se nitidamente que os mesmos buscam, além dos conhecimentos técnicos, uma educação de qualidade a fim de se firmar como um cidadão atuante dentro do meio onde estão inseridos e da sociedade em geral.

Com essas afirmações é possível constatar que uma sociedade do conhecimento rompe as barreiras do treinamento para atender as demandas de um mundo globalizado, aliando-se ao computador para auxílio do desenvolvimento humano e cognitivo [Takahashi 2000].

É importante salientar que a grande maioria dos estudantes vê no programa de inclusão digital da UTFPR uma oportunidade de melhor inserção no mercado de trabalho, visto que, além de adquirirem a formação digital básica, os mesmos têm a oportunidade de aprofundar suas habilidades em módulos mais avançados.

Através dos benefícios providos pelo programa os alunos ganham novas habilidades tendo a tecnologia como aliada, ou seja, os mesmos são inseridos mesmo que não totalmente num modelo de aprendizagem diferente daquele estruturado na Revolução Industrial e utilizado até os dias atuais.

Esse modelo de educação se propõe a transformar o estudante no responsável pelo seu próprio aprendizado trazendo a tona traços de autonomia e pró-atividade já que:

“Os empregadores querem gente que saiba trabalhar em equipe, filtrar informações e resolver problemas. Enquanto isso, estamos ensinando os jovens a dar a resposta certa em um teste, e não encontrar a resposta certa” (Rothman 2013, p.66).

Portanto, ressalta-se que a informática no contexto educativo deste programa, capacita os alunos a fim de buscar a empregabilidade do qual o projeto foi proposto, mas também atender a demanda exposta por essa comunidade.

Dentre de um processo pedagógico mais amplo, o aluno aprende: conceitos básicos e avançados sobre software e hardware, editores de textos, planilhas eletrônicas, editor de apresentações e conceitos sobre internet, além de proporcionar-lhes condições de reflexão a cerca da utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Considerações Finais

As iniciativas, públicas ou privadas, de inclusão digital são importantes para o país, já que possibilitam a agregação de conhecimento aos indivíduos que são beneficiados por esses programas, “[...] colaborando para a evolução social, cultural e econômica de nosso país e caminhando para extinguir a divisão entre ricos e pobres de informação” [Almeida et de Paula 2005 p.61].

Neste aspecto, o Programa de Inclusão Digital da UTFPR vem promover a educação de qualidade através da divulgação de conhecimentos, incentivo ao voluntariado e fortalecimento da figura do cidadão a fim de reverter índices de exclusão digital e social promovendo a integração comunitária.

Espera-se que todos os participantes consigam se inserir nos espaços de inclusão digital por meio da promoção de novas atividades e fortalecimento das relações humanas com o intuito de gerar o bem estar individual e coletivo.

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação Araucária pelo apoio financeiro ao Programa de Inclusão Digital, contribuindo dessa forma, para o desenvolvimento sustentável local, por meio da disseminação e transferência de tecnologia à comunidade carente, e a UTFPR Câmpus Ponta Grossa pelo ambiente disponibilizado e a recepção dos alunos oriundos de escolas públicas ou entidades filantrópicas.

Referências

- ALMEIDA, L. B et de PAULA, L. G. O retrato da Exclusão Digital na Sociedade Brasileira. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*. Vol. 2, No. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jistm/v2n1/05.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social. “Programa de Fomento à Elaboração e à Implantação de Projetos de Inclusão Digital: Implantação de Telecentros. Documento de Referência para Apresentação, Habilitação e Seleção de Projetos”. Brasília, DF. Ago. 2011.
- BRASIL. Ministério das Comunicações – Secretaria de Inclusão Digital. “Programa Computadores para Inclusão – Documento Propositivo”. Out.2012.
- DEMO, P. Inclusão digital: cada vez mais no centro da inclusão social. *Inclusão Social*, Brasília, v. 1, n. 1, out./mar, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/4/7>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. “Programa EducaRede: Inovação e Tecnologia a favor da Educação”. Disponível em: <<http://www.fundacaotelefonica.org.br/Educarede/Educarede.aspx>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- NERI, M. Mapa da Inclusão Digital. Rio de Janeiro: FGV, CPS, 2003.
- _____. Mapa da Inclusão Digital. Rio de Janeiro: FGV, CPS, 2012.
- NEVES, B. C.; GOMES, H. F. A inclusão digital e o contexto brasileiro: uma experiência nos domínios de uma universidade. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, dezembro, 2008. Barcelona. Disponível em: <<http://www.ub.edu/bid/21/coelh2.htm>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- SANTOS, R.S. dos. *A inclusão digital requer novo pacto social entre governos e sociedade*. *Inclusão Social*, Brasília, v. 1, n. 1, out./mar, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/1/2>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- TAKAHSHI, F. C et all. SOFTWARE LIVRE: uma abordagem sobre a democratização da informação. *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*. v.1, n.2, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/2836/2795>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- GOMES, T.S.L; CARVALHO, A.A.A. Jogos Como Ferramenta Educativa: de que forma os jogos online podem trazer importantes contribuições para a aprendizagem. *ZON Digital Games*. Sessão 4. Disponível em: <<http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/zondgames08/article/view/351/327>>. Acesso em: 05 jun. 2013.
- ROTHMAN, P. Sob medida: Baseado em tecnologia, o ensino personalizado ganha espaço nas escolas e torna-se peça-chave para modernizar a educação e nos tirar do atrás. *Info Exame*, ed 328, p. 58-69, 2013.