

A inclusão digital dos agentes de limpeza urbana e dos agentes ambientais da coleta seletiva de lixo da cidade de João Pessoa/PB

Júlio Afonso Sá de Pinho Neto (SAPIC) - sadepinho@uol.com.br

Resumo:

Este projeto de extensão teve como objetivo desenvolver ações de inclusão digital e educação para a cidadania. Foi realizado um conjunto de atividades e serviços oferecidos aos agentes ambientais de limpeza urbana e agentes da coleta seletiva do lixo da cidade de João Pessoa (PB), tendo como fundamento maior inserir as ferramentas tecnológicas na realidade de quem aprende, concebendo o aprendizado como um processo que deve envolver, de forma proativa, todos os alunos. A intenção foi estimulá-los para a participação política e a mobilização coletiva, em busca de soluções para os seus problemas individuais, profissionais e comunitários. Todos os conteúdos foram selecionados visando abordar temáticas que dizem respeito à realidade social e cultural em que vive esse público-alvo alcançado pelo projeto, como a preservação do meio ambiente, o trabalho de caráter colaborativo e a aprendizagem para acessar os inúmeros recursos disponíveis aos cidadãos pelo Programa do Governo Eletrônico Brasileiro. Todo o planejamento dos trabalhos foi traçado por meio de reuniões e discussões realizadas pelo grupo gestor que, embasado em aportes teóricos da Ciência da Informação, estabeleceu a metodologia adequada e traçou as ações a serem implementadas, tendo sempre como princípio a inclusão digital concebida sob uma perspectiva cidadã, que visa a inclusão social. Esse foi, inclusive, o princípio que orientou todas as fases do projeto, do planejamento pedagógico à avaliação final.

Palavras-chave: *Inclusão digital. Cidadania. Ciência da Informação. Inclusão social.*

Área temática: *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação – um passo a frente*

A inclusão digital dos agentes de limpeza urbana e dos agentes ambientais da coleta seletiva de lixo da cidade de João Pessoa/PB

Resumo:

Este projeto de extensão teve como objetivo desenvolver ações de inclusão digital e educação para a cidadania. Foi realizado um conjunto de atividades e serviços oferecidos aos agentes ambientais de limpeza urbana e agentes da coleta seletiva do lixo da cidade de João Pessoa (PB), tendo como fundamento maior inserir as ferramentas tecnológicas na realidade de quem aprende, concebendo o aprendizado como um processo que deve envolver, de forma proativa, todos os alunos. A intenção foi estimulá-los para a participação política e a mobilização coletiva, em busca de soluções para os seus problemas individuais, profissionais e comunitários. Todos os conteúdos foram selecionados visando abordar temáticas que dizem respeito à realidade social e cultural em que vive esse público-alvo alcançado pelo projeto, como a preservação do meio ambiente, o trabalho de caráter colaborativo e a aprendizagem para acessar os inúmeros recursos disponíveis aos cidadãos pelo Programa do Governo Eletrônico Brasileiro. Todo o planejamento dos trabalhos foi traçado por meio de reuniões e discussões realizadas pelo grupo gestor que, embasado em aportes teóricos da Ciência da Informação, estabeleceu a metodologia adequada e traçou as ações a serem implementadas, tendo sempre como princípio a inclusão digital concebida sob uma perspectiva cidadã, que visa a inclusão social. Esse foi, inclusive, o princípio que orientou todas as fases do projeto, do planejamento pedagógico à avaliação final.

Palavras-chave: Inclusão digital. Cidadania. Ciência da Informação. Inclusão social.

Área Temática I: Tecnologias de informação e comunicação – um passo a frente.

1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Extensão, “A inclusão digital dos agentes de limpeza urbana e dos agentes ambientais da coleta seletiva de lixo da cidade de João Pessoa/PB”, realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, teve por objetivo geral, promover atividades culturais e de inclusão digital, com a finalidade de educar para a cidadania e contribuir para a profissionalização da atividade dos agentes ambientais e agentes da coleta seletiva de lixo, ligados à Autarquia Municipal de Limpeza Urbana da cidade de João Pessoa – EMLUR. Foram realizadas sete oficinas e um curso de informática básica, no decorrer do ano de 2011.

Essa experiência, desenvolvida com base em um exaustivo processo de planejamento, desencadeou atividades voltadas para estimular e promover as

habilidades, a criatividade e a capacidade de trabalho em equipe desse segmento social, com a finalidade de torná-los proativos, na busca de soluções capazes de transformar a realidade das comunidades onde vivem. A estratégia, para isso, foi levar os participantes do projeto a compreenderem – por intermédio do domínio da informática – as diferentes possibilidades do exercício da cidadania existentes no ciberespaço e as múltiplas e variadas maneiras de acessar as informações, pertinentes à sua área de atuação profissional, que estão disponíveis nas redes digitais. A intenção foi estimular, por meio dos novos conhecimentos adquiridos na área da informática e do acesso aos conteúdos disponíveis na Internet, a criação de diferentes formas de expressões artísticas e culturais.

Vale lembrar que o princípio que rege a educação para a cidadania direcionou todos os trabalhos e atuou como o fundamento responsável por estabelecer a necessidade de aliar as temáticas que orientaram as oficinas com as questões que envolvem o dia a dia dos agentes ambientais e dos agentes da coleta seletiva, como o artesanato com materiais reciclados, a produção de obras de arte com material oriundo do lixo eletrônico de computadores, e a exploração de sons e ritmos provenientes de material descartado, como tambores, tonéis e latas.

2 A EQUIPE EXECUTORA E A INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Os trabalhos foram desenvolvidos por três professores e três alunos bolsistas da Universidade Federal da Paraíba, pertencentes a três cursos diferentes: Comunicação Social, Biblioteconomia e Pedagogia. Além desses, integraram a equipe seis alunos bolsistas do ensino médio e três funcionários da Autarquia Municipal de Limpeza Urbana de João Pessoa.

A empresa de limpeza urbana atuou como instituição parceira, participando das atividades por meio da cessão de três funcionários que ministraram, como instrutores, três das sete oficinas oferecidas. Essa iniciativa teve como objetivo repassar e multiplicar os conhecimentos desenvolvidos por esses funcionários que pertencem a setores voltados para atividades socioculturais, ambientais e de assistência social. Tal esforço contribuiu para consolidar o conceito da EMLUR como uma empresa comprometida com a responsabilidade social, além de estimular o seu público interno a realizar trabalhos voluntários.

A fase inicial dos trabalhos contou com reuniões das quais participaram professores e alunos bolsistas, com a finalidade de realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema e suscitar reflexões e debates sobre ele, tendo como fundamento teórico o princípio de que a inclusão digital não pode estar dissociada do compromisso com a educação para a cidadania e com a inclusão social. Em seguida, aconteceram as reuniões de planejamento pedagógico, onde foram traçados os percursos metodológicos que embasaram a realização dos serviços oferecidos (oficinas e curso) pelo projeto, definindo os instrumentos, as técnicas e os recursos didáticos mais adequados.

A avaliação, realizada sempre ao final de cada um dos serviços oferecidos, foi contínua, o que serviu para fazer ajustes e adequações em conformidade com o perfil do público atendido, que foi múltiplo e variado, apresentando sempre diferentes expectativas e necessidades.

3 OS SERVIÇOS OFERECIDOS

O projeto ofereceu sete oficinas e um curso de informática básica para os agentes ambientais de limpeza e os agentes ambientais da coleta seletiva. Cada uma dessas atividades teve as seguintes características:

a) Oficina de navegação e pesquisa na Internet

Esta oficina teve como objetivo apresentar todos os recursos das ferramentas de busca, bem como as possibilidades de organização, armazenamento e compartilhamento das informações existentes nas redes digitais. Foram trabalhadas dinâmicas de vivência e interação com a rede, privilegiando o acesso a *sites* e *blogs* com a temática da reciclagem e outros assuntos de interesse do público-alvo, tanto no aspecto profissional quanto no comunitário;

b) Oficina de materiais reciclados

O objetivo dessa oficina foi o de ensinar as técnicas de reaproveitamento de materiais reciclados, a partir da produção de objetos decorativos ou peças para uso doméstico. Foram aproveitados todos os conhecimentos já existentes na EMLUR nessa área, pois o instrutor foi um funcionário da empresa que há anos trabalha no Departamento de Valorização e

Recuperação de Resíduos Sólidos, cuja atividade principal é desenvolver formas de reaproveitamento dos materiais descartados no lixo urbano.

c) Oficina de produção de uma página eletrônica

Nessa oficina, os oficineiros foram treinados para construir uma página na internet (*blog*), com a utilização de recursos multimídia. A melhor forma de trabalhar esse conteúdo foi construindo o próprio *blog* do projeto, juntamente com os alunos, passo a passo. A partir do mês de maio, então, todos puderam acompanhar o restante das atividades posteriores por meio desse endereço eletrônico. Nele, também foram criados links para as páginas que foram criadas nas redes sociais (*facebook, twitter, flickr, Orkut* etc.);

d) Oficina de percussão em lata

Esta oficina foi destinada a capacitar o público-alvo a utilizar baldes, tambores de lixo e materiais reciclados como instrumentos musicais de percussão, com a finalidade de trabalhar os ritmos regionais. Todo o material de percussão foi proveniente do lixo, resultando, também, numa experiência de educação ambiental e reciclagem;

e) Oficina de redes sociais

O objetivo primeiro desta oficina foi o de promover uma articulação coletiva entre os agentes de limpeza e os agentes ambientais da coleta seletiva de lixo. As atividades estiveram voltadas para ensinar a como construir comunidades e/ou perfis individuais em sites de relacionamento e blogs, como *facebook, twitter, messenger*, entre outros. O aprendizado visou construir uma comunidade virtual entre esses trabalhadores, com o intuito de estimulá-los a conviverem de forma colaborativa, com a oportunidade de interagir e de compartilhar experiências entre si.

f) Oficina de artesanato com lixo eletrônico de computadores

Esta oficina destinou-se a ensinar os participantes a elaborarem peças de artesanato com materiais oriundos do lixo eletrônico de computadores. Os trabalhos privilegiaram a criação de objetos feitos com esse material (fios, teclados, monitores, microprocessadores, *mouses*, discos rígidos etc.), tais

como quadros, bijuterias, peças ornamentais e artesanato em geral. Esse trabalho não só contribuiu para fazer com que os alunos conhecessem internamente as peças que compõem um computador como também serviu para desenvolver uma consciência ecológica, pois o descarte inadequado desses equipamentos contamina a natureza com substâncias e elementos químicos extremamente nocivos à saúde.

g) Curso de informática básica com *software* livre

Esse curso teve como objetivo capacitar osicineiros a utilizarem os recursos básicos da informática por intermédio de *softwares* livres, principalmente o OpenOffice.org, que é aberto e gratuito, podendo, inclusive, ser livremente instalado, copiado e distribuído por qualquer tipo de pessoa ou organização.

5 RESULTADOS

Todas as oficinas foram bem aceitas pelo público envolvido, e o local onde se realizaram os cursos – o Laboratório de Informática do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB – possuía todos os recursos necessários. Esse laboratório esteve totalmente disponível durante o período de vigência do projeto, pois as oficinas com conteúdo de informática aconteceram sempre aos sábados, no período vespertino, horário em que essas instalações, na universidade, encontram-se ociosas. Já as oficinas que foram voltadas para o artesanato com material reciclado ou para a percussão em lata tiveram lugar no Centro de Artes da EMLUR, que contava também com boa infraestrutura para sua realização.

É importante mencionar que o trabalho desenvolvido nas oficinas foi estrategicamente planejado para que houvesse um fio condutor entre elas, fazendo com que o aprendizado na área de informática estivesse estreitamente ligado a assuntos e temas de interesse do público-alvo. Estabeleceu-se, também, que cada oficina realizada no laboratório digital exploraria o tema da oficina seguinte, que seria sempre voltada para artesanato ou reciclagem do lixo. Assim, a “oficina de navegação na internet” estimulou osicineiros a navegarem nas redes digitais, em busca de conteúdos voltados para o tema da oficina seguinte, que foi a “oficina de materiais reciclados”.

Esta “oficina de materiais reciclados” gerou um evento com a finalidade de expor o trabalho produzido pelos agentes de limpeza. Foi organizada, então, uma mostra de artesanato no hall do prédio da Reitoria da UFPB. O evento obteve farta divulgação por meio de *sites*, rádios e canais de televisão, o que facilitou, também, a comercialização do material elaborado pelos agentes ambientais. Os valores arrecadados foram revertidos para a criação de um fundo comum, capaz de viabilizar a produção de mais artesanato. Esse acontecimento gerou grande estímulo e despertou a participação de mais pessoas interessadas, assegurando a continuidade da experiência, mesmo depois de terminada a oficina.

Em seguida, veio a “oficina de produção de uma página eletrônica”, durante a qual foi construído o blog¹ do projeto de inclusão digital. Essa atividade contou com a participação conjunta de todos osicineiros que, a partir de então, puderam interagir coletivamente e ainda acompanhar *on line* todas as atividades previstas pelo projeto. No blog, foram também criados *links* para as páginas das redes sociais (*twitter*, *facebook*, *menseger* e *flickr*) que osicineiros construíram durante uma oficina especialmente concebida para essa finalidade. Já a “oficina de percussão em lata” gerou, após o seu final, uma apresentação pública² nas dependências da Universidade Federal da Paraíba, onde os participantes puderam mostrar para toda a comunidade universitária os diversos sons que podem ser obtidos por meio de objetos encontrados no lixo, como baldes, utensílios domésticos, tonéis, vidros e até peças de veículos.

Depois, foi a vez da “oficina de artesanato com lixo eletrônico de computadores”, que mobilizou os participantes a produzirem obras de arte e artesanato com esse material. O resultado foi uma Exposição com todas as peças produzidas, que ocorreu tanto no saguão principal da Empresa de Limpeza Urbana, como no *hall* da Biblioteca Central da UFPB³, durante a II Semana de Ciência, Tecnologia, Esporte, Arte e Cultura – II SECITEAC, evento anual que envolve todos os segmentos da universidade.

Por fim, houve o Curso de Informática Básica, que exigiu uma carga horária maior, estendendo-se por dois meses, com uma carga horária de 40 horas, o dobro do tempo despendido nas oficinas. Esse curso foi bastante produtivo, uma vez que a

¹ http://litoralpb.com.br/inclusaodigitalufpb/?page_id=2

² <http://www.youtube.com/watch?v=foqh0Wx9rS4>

³ <http://www2.ufpb.br/node/234>

maioria dos alunos já havia participado de muitas oficinas e dominavam os pré-requisitos básicos para avançar nos conteúdos ministrados nesses tipos de curso, o que evitou a ocorrência dos dois problemas mais comuns nessas experiências, que é o desconhecimento total das habilidades mínimas necessárias para se operar um computador e a utilização dos recursos de informática sem a preocupação em fazer com que tais conteúdos e conhecimentos possam convergir para atender os interesses e necessidades individuais, profissionais e comunitárias dos alunos envolvidos.

6 CONCLUSÃO

O Projeto “A inclusão digital dos agentes de limpeza urbana e dos agentes ambientais da coleta seletiva de lixo da cidade de João Pessoa/PB” encerrou suas atividades com bastante êxito, no que diz respeito às contribuições e aos resultados esperados com sua execução. De fato, todo o trabalho realizado contribuiu, efetivamente, para a profissionalização da atividade dos agentes ambientais e da coleta seletiva de lixo, tanto através das oficinas quanto do Curso de Informática Básica. Também é importante mencionar a grande contribuição dos eventos realizados como extensões de algumas oficinas, já que estimularam sobremaneira o grupo de participantes para o desenvolvimento de um trabalho cooperativo, capaz de gerar renda e vislumbrar, num futuro próximo, a criação de uma cooperativa responsável por produzir artesanato e produtos variados com o material descartado oriundo do lixo urbano.

A apresentação pública desses resultados gerou a satisfação de se poder ter o trabalho do grupo reconhecido e comercializado. Na verdade, a farta divulgação ocorrida na mídia por ocasião da mostra, da exposição e da apresentação do grupo de percussão em lata contribuiu não só para aumentar a autoestima dosicineiros, mobilizando-os para futuros trabalhos coletivos, como também para gerar notícias capazes de contribuir para conscientizar e alertar a população local para a necessidade de proteger o meio ambiente, através da adoção de atitudes e comportamentos responsáveis, no que diz respeito ao descarte e à reciclagem do lixo.

No final das atividades, percebeu-se que já havia se consolidado uma rede de relacionamentos, o que conduziu o grupo a agir de forma colaborativa, para

solucionar coletivamente os seus problemas. Tornou-se comum e habitual, por exemplo, ouvir-se falar de comunicações via *e-mail*, troca de fotos, compartilhamento de páginas eletrônicas, digitação e elaboração de currículos, visitas aos *sites* da empresa de limpeza urbana para ler notícias e avisos, bem como o acesso a diversos portais de eGov, com o objetivo de usar os serviços ali disponíveis (consulta ao FGTS, situação cadastral do CPF, informações sobre seguro desemprego, orientações para realizar reclamações através do PROCON, entre outros).

Já no que concerne à empresa parceira, a EMLUR, ela obteve grande visibilidade na mídia, o que motivou sua administração central a dar especial apoio às atividades desenvolvidas pelo Projeto, contribuindo para que colaborasse, de forma significativa, com todas as atividades, pois o Departamento de Valorização e Recuperação de Resíduos Sólidos (DEVAR/EMLUR) envolveu-se totalmente com a realização das oficinas que foram ministradas por seus funcionários. Atualmente, após a execução do projeto, é claramente perceptível a existência de outro olhar da administração para as ações de responsabilidade social, posto que os administradores reconheceram que o investimento nessa área pode gerar uma boa imagem e ajudar a consolidar um bom conceito organizacional perante a opinião pública local, decorrente do compromisso e do investimento da empresa na promoção social dos seus funcionários e conveniados.

Grande repercussão teve o projeto também na formação dos alunos bolsistas, tanto os universitários quanto os do ensino médio. Os trabalhos estimularam a prática do voluntariado, o compromisso com as questões sociais, o desejo de contribuir para a inclusão digital e a formação cidadã de uma parcela de pessoas carentes da sociedade. O resultado foi o fortalecimento de uma consciência socioambiental, que proporcionou o tão desejado alinhamento da formação técnico-científica com uma formação político-social e ética. Descobrir que é possível contribuir concretamente e de forma significativa para melhorar os graves problemas sociais existentes no país representou um importante e inesquecível divisor de águas na vida desses estudantes.

Ao final, todos os alunos e participantes das oficinas manifestaram o desejo de dar continuidade à experiência. Muitos deles alegaram que, antes de conhecerem o projeto, sequer sabiam ligar uma máquina ou acessar qualquer tipo de atividade passível de ser executada de forma virtual, através de *sites* ou portais. Os

depoimentos foram unânimes em reconhecer e agradecer a oportunidade de poder participar de uma iniciativa como essa que, indubitavelmente, abriu novas e diversas perspectivas e possibilidades para todos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P.; RODRIGUES, G., SIMÃO, J. Sociedade da Informação no Brasil e em Portugal: um panorama dos livros verdes. **Revista Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 89-102, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/16/10>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

ASSMANN, H. **Reencantar a educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

AUN, Marta Pinheiro (Coord.). **Observatório da Inclusão Digital**: descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão. Belo Horizonte: Orion, 2007.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n.4, p. 3-8, 1994.

_____. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a informação eletrônica. **Revista Ci. Inf.**, Brasília, v. 27, n.2, p. 122-127, maio/ago. 1998.

_____. Transferência da informação para o conhecimento. In: AQUINO, Miriam de Albuquerque (Org.). **O campo da ciência da informação**. João Pessoa: Editora Universitária, 2002. p. 49-60.

BECKER, Maria Lúcia. **Inclusão digital e cidadania**: as possibilidades e as ilusões da “solução” tecnológica. Ponta Grossa/PR: Editora UEPG, 2009.

BRANDÃO, Marco. **Dimensões da inclusão digital**. São Paulo: All Print, 2010.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, 2007. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/issue/view/27>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CUEVAS, Aurora; SIMEÃO, Elmira. (Coords.). **Alfabetização informacional e inclusão digital**: modelo de infoinclusão social. Brasília: Thesaurus, 2011.

FREIRE, Isa Maria. Política de inclusão digital em Quissamã/RJ. In: FREIRE, Gustavo A. (Org.). **Responsabilidade social da Ciência da Informação**. João Pessoa: Ideia – Ed. Universitária, 2009.

GLASQUE, Kelley G. D. Sociedade da aprendizagem: informação, reflexão e ética. **Revista Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 89-102, set./dez. 2003.

HETKOWSKI, Tânia Maria (Org.). **Políticas públicas & inclusão digital**. Salvador: Ed. Edufpba, 2008.

LE CODIAC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MARTINI, Renato. Inclusão digital & inclusão social. **Revista IBICT**, vol. 1, n. 1 (2005). Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/7/13>>. Acesso em: 3 jun. 2010.

SANTOS, Maria Salett Tauk dos. (Org.) **Inclusão digital, inclusão social? Usos das tecnologias da informação e comunicação nas culturas**. Recife: Ed. UFPE, 2009.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SHAPIRO, J.; HUGHES, S.K. Information literacy as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum. **EducomReview**, v.1, n.2, 1996.

SILVA, Helena Pereira da. et al. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Revista IBICT**, Vol. 34, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/611>>. Acesso em 22 jan. 2011.

SILVA, Nilce da. Espaço de criação: uma possibilidade de inclusão digital. **Revista e Currículum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez.-jul. 2005-2006. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em: 23 nov. 2009.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Perseu Abramo, 2005.

_____. A noção de exclusão digital diante das exigências de uma cibercidadania. In: HETKOWSKI, Tânia M. (Org.). **Políticas públicas & inclusão digital**. Salvador: Edufba, 2008.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão Social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: SENAC, 2006.

WERSIG, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **The Information Scientist**, v.9, n.4, 1975.