

## **Construindo a linha de extensão, pesquisa e ensino Tecnologias da Informação para Fins Sociais**

Linha de pesquisa: Tecnologia Social

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) são desenvolvidas tradicionalmente para quem pode pagar por elas, sobretudo as grandes empresas. Desta maneira, são orientadas para manutenção das estruturas de desigualdade existentes em nossa sociedade. Em contraposição a essa perspectiva, a proposta do projeto é desenvolver ferramentas de Tecnologia da Informação que possam contribuir na melhoria ou ampliação dos trabalhos realizados por movimentos sociais e organizações sociais de base comunitária em favelas e comunidades pobres no Rio de Janeiro. Esse projeto tem a característica de articular os conhecimentos específicos da engenharia para fins sociais, conjugando o interesse e a capacidade dos alunos de aplicar seus conhecimentos de programação com a necessidade das organizações sociais e de comunidades carentes de ter esse apoio tecnológico.

No campo da pesquisa, o TIFS trabalha com conceitos como Participatory Design, Pesquisa-Ação, Tecnologias Sociais, Software Livre, Estudos da Ciência, Tecnologia e Sociedade e Teoria Crítica da Tecnologia, sistematizando e produzindo novos conhecimentos que são disseminados através de artigos para congressos e revistas. No campo do ensino, oferecemos a disciplina de Software Livre e Metodologias Participativas no Departamento de Eletrônica e Computação (DEL/POLI/UFRJ) e cursos de extensão voltados para movimentos sociais e organizações comunitárias sobre o uso de tecnologias da informação e comunicação de forma crítica e transformadora.

No campo da extensão, o TIFS tem como principais projetos atualmente o desenvolvimento do Portal Comunitário da Cidade de Deus ([www.cidadedededeus.org.br](http://www.cidadedededeus.org.br)) e a colaboração no desenvolvimento do sistema de informação da economia solidária Cirandas ([www.cirandas.net](http://www.cirandas.net)). Neste resumo será apresentado em mais detalhes o Portal da CDD.

Dentre os projetos já encerrados, podemos destacar o projeto “Trilhas da Tecnologia” e o “Geofarejador”. O primeiro consistia na realização de diversos experimentos no Festival UFRJMar, como o “Telégrafo - O MSN dos seus avós”, e os de Transmissão de imagens, Transmissão Digital e Transmissão sem fio. Estes tinham como objetivo desmistificar conceitos de eletrônica como sinais elétricos, bits, bytes, transmissão síncrona e assíncrona, luz como onda eletromagnética, etc para alunos de escolas públicas. O segundo foi o desenvolvimento de um software para mapear empreendimentos de economia solidária no Brasil, experiências de agroecologia, conflitos e injustiças ambientais e projetos financiados pelo BNDES. A visualização conjunta destes mapas, aliados às áreas de proteção ambiental, territórios indígenas e quilombolas, e biomas, foi o objetivo deste projeto (<http://sourceforge.net/p/geofarejador/>).

Para construir o Portal trabalhamos com as organizações da Cidade de Deus por meio da metodologia pesquisa-ação. Esta metodologia reconhece a importância da cultura local, buscando não impor a eles os valores ou visões tecnicistas trazidas pelos pesquisadores. Segundo Thiollent (2005, p. 179) “os pesquisadores não devem pressupor que suas categorias de análise são válidas em qualquer situação ou época, ou que os tipos de relacionamento que adotam são de valor universal”. Conjuntamente com os métodos participativos, o conceito de

Tecnologia Social (TS), diferentemente da Tecnologia Convencional, busca soluções levando em conta a realidade histórica, econômica, social e cultural da população. A TS busca um novo método de se criar tecnologia onde se valorize a participação e o aprendizado de todas as partes envolvidas no processo, que caminhe para a transformação das pessoas e da realidade social (DAGNINO, 2004).

Além disso, tem sido crescente a preocupação devido ao desengajamento político dos cidadãos em países democráticos. Isto tem aumentado a busca por alternativas para fortalecer o poder dos cidadãos nas decisões políticas. Nesse sentido, surge o conceito de democracia virtual (ou e-democracy), no qual um mecanismo eletrônico permite que cidadãos façam ou influenciem decisões sobre o local onde vivem. Logo, é de fundamental importância que as pessoas tenham um local onde possam debater e reivindicar os seus direitos em busca da ampliação da cidadania. A criação de Portais Comunitários pode facilitar a influência nas decisões criando um canal entre moradores e órgãos públicos (DUNNE, 2011).

Outro aspecto importante é o uso de Software Livre no desenvolvimento do Portal. O Software Livre se refere à liberdade de executar, copiar, distribuir, modificar e aperfeiçoar o software de acordo com a necessidade do projeto. Assim, utilizando-o temos toda a liberdade de modificá-lo conforme nossa necessidade para adequá-lo às necessidades do projeto. Além disso, o Software Livre é uma alternativa ao Software proprietário, que tem raízes nas bases do sistema capitalista, onde é preciso obter uma licença ou pagar para utilizá-lo (SILVEIRA, 2004).

O portal tem como objetivo ser um espaço no qual os moradores da Cidade de Deus tem a liberdade de escrever e contar suas histórias, com suas próprias palavras e seus pontos de vista sem a intervenção da grande mídia. Por fim, o portal é um meio de comunicação entre a população e o poder público afim de que através do portal os moradores possam apresentar suas demandas e cobrá-las. O projeto teve início em 2008 e vem sendo desenvolvido até hoje. Durante estes 6 anos o portal teve duas fases chamadas versão 1.0 (2009-2011) e versão 2.0 (a partir de 2012). A versão 1.0 foi desenvolvida a partir de um CMS (Sistema de Gerenciamento de Conteúdo) chamado Plone que utilizava um servidor web Zope para hospedagem. Em 2012 foi solicitada pelas próprias instituições uma atualização do Portal afim de solucionar problemas encontrados na primeira versão e adicionar itens inexistentes na versão 1.0. Na versão 2.0 utilizamos um outro CMS chamado Drupal, mais fácil de estilizar, o que nos permitiu desenvolver um Portal mais dinâmico e integrado as redes sociais. A versão 2.0 foi lançada em agosto de 2013 e está em uso atualmente.

Por fim, no ano de 2014 pretendemos: (1) corrigir algumas as falhas do sistema do Portal; (2) melhorar os relatórios de acesso e uso; (3) desenvolver manuais de uso e de administração; (4) realizar oficinas de formação dos administradores; (5) criar páginas personalizáveis para as instituições; (6) planejar estratégias de divulgação do Portal; (7) transformar o Fórum "Fala Cidadão" em um espaço de democracia participativa; e, por fim, (8) integrar o Portal com o Jornal Comunitário que existe na CDD.