

## **Experiência Participativa para a Informática Educativa em Laboratório Comunitário**

**Autores:** Cesar Luis Villasboa de Vasconcellos ()  
Gleudson Machado de Lima (Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
Rejane Lúcia Loureiro Gadelha ()  
Suelen Fontes Lyszzy ()

### **Resumo**

*O presente artigo tem como objetivo relatar as experiências dos alunos da graduação que serão identificados como MULTIPLICADORES. A experiência é sobre atuação na comunidade da Vila Residencial, localizada no Campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), através do Laboratório de Informática para a Educação do Departamento de Eletrônica da UFRJ. O projeto, procura através do uso da informática como ferramenta, desenvolver um trabalho que possibilite a realização de uma atividade interdisciplinar, que visa dar reforços nas disciplinas de língua portuguesa e inglesa, matemática e simultaneamente aprende a operar um microcomputador*

*Palavras-chave: Informática Educativa, Reforço Escolar e Pesquisa Participativa.*

### **1. Introdução**

Em 2006, as ações do LipE tomam proporções dentro de Programas de Extensão da UFRJ (PIBEX), onde está inserido no Programa de Inclusão Social da Vila Residencial, com atuação em inclusão digital para crianças, jovens e adultos. Em ações interdisciplinares como meio ambiente, questão saúde para idosos, reforço escolar em língua portuguesa, reforço escolar em matemática, jornal comunitário com jovens e alfabetização de jovens e adultos.

Atualmente, atende ao público de crianças com idade de 10 a 12 anos, que estudam, a maioria, na mesma escola, Escola Municipal Tenente Antônio João, localizada também na Ilha do Fundão, formando dentro do projeto uma turma multiseriada e uma turma de adultos com idades que varia de 30 a 65 anos. A realidade desses alunos, principalmente as crianças, são de origem popular, que vivem em uma comunidade que apresenta algumas características próprias, como a falta de tráfico, criminalidade, ação da polícia, mas que assim como nas demais, há a falta de política pública que atenda a realidade social, ou seja, educação precária, sofrem de falta de estímulos o que gera um desinteresse na educação e vivência escolar.

Para desenvolver o trabalho, é usado a pesquisa participativa, o que leva a participação de todos atores sociais envolvidos no processo. E um dos parceiros sociais, são os que denominamos de facilitadores, estes são moradores da comunidade que atuam como agentes educadores em informática educativa. O que permite semear a perspectiva de um laboratório sustentável. A formação deste facilitador abrange o suporte da equipe pedagógica e da equipe técnica do LIPE.

O LipE possui a metodologia própria, a união de três ferramentas que se desenvolvem mutuamente tanto da parte dos multiplicadores, como para os facilitadores, como na prática pedagógica, que é a teoria que se liga à prática e simultaneamente a uma reflexão, sendo que esse aspecto, será melhor trabalhado no decorrer do texto. Além disso, contamos com a influência do construtivismo, uma teoria pedagógica que busca preparar suas aulas, usando a realidade que o estudante convive, facilitando assim um diálogo e entendimento dos

discentes, que mesmo a tecnologia que no imaginário de muitos é algo tão distante, pode-se aplicar perfeitamente a sua realidade.

Além dos Multiplicadores e Facilitadores, também temos como atores sociais o corpo técnico pedagógico da equipe do LIpE, com cinco alunos da graduação (três de Engenharia, uma de Letras e um de Ciências Sociais ), e por último, nosso público – alvo que são crianças, jovens e adultos da comunidade.

Como já dito, Graduandos fazem parte da construção da trama do projeto; sua formação está em constante “evoluir” sendo na vivência e contato com a comunidade na figura dos alunos e dos facilitadores, sendo nas reuniões de planejamento, com o grupo onde são oferecidos textos para leitura e reflexões, em que materializam em ações concretas, tais como materiais didáticos como apostilas e softwares educacionais, artigos e trabalhos apresentados em Congressos e afins. Vale ressaltar que este processo não se encerra em si mesmo, pois também fazem parte os facilitadores comunitários.

## **2. Descrição, Métodos e Procedimentos.**

Atualmente, o projeto se desenvolve com o reforço escolar usando como ferramenta a informática nas disciplinas de língua portuguesa, inglesa e um pequeno destaque em matemática no trabalho com a planilha eletrônica, mas que não chega a ser o foco principal do reforço escolar. Essas áreas do conhecimento foram escolhidas, após serem diagnosticadas como sendo as que apresentam a maior dificuldade dos alunos na escola, isso por que no ensino público e gratuito são poucas as escolas que preenchem com satisfação o requisito de boa qualidade, pois temos um quadro educacional que convive com a falta de investimentos na educação que conseqüentemente determina a falta professores bem capacitados e estimulados nas salas de aula. Juízos como esses aparecem cotidianamente incorporados na opinião pública brasileira.

Com isso, dentro do ensino dos aplicativos, desenvolvem-se essas atividades, como por exemplo, o português é verificado a cada texto ou palavras que eles digitam, e a correção é feita lado a lado com os alunos explicando cada conceito e o como se faz com o conhecimento formal. Já a matemática é trabalhada principalmente no trabalho com a planilha eletrônica, pois além de aprenderem a usar essa ferramenta, ensina-se como se faz cálculos. Além disso, ainda utilizamos software de acesso livre com atividades educacionais que versam sobre essas áreas citadas.

Como resposta e avaliação dessas duas atividades, tivemos como experiência negativa no trabalho com o editor de texto, foi pedido em uma aula, próximo ao dia das mães, que os alunos escrevessem um bilhete que expressasse o sentimento de carinho. Poucos escreveram devido à dificuldade de expressão de sentimentos e os que escreveram, tiveram dificuldades da escrita, pois costumam escrever reproduzindo a oralidade e apresentaram alguns erros, que fogem a norma culta da língua portuguesa. Outra atividade também usada como meio de ensinar a língua portuguesa culta para escrita e fala, foi no ensino da ferramenta de apresentação eletrônica na qual eles tinham que escrever uma história com os personagens da Turma da Mônica de Maurício de Souza. Foi percebida uma falta de coerência e organização do pensamento para linguagem escrita, falta de uso e domínio de termos e conceitos, desinteresse pelo conhecimento e uma dificuldade em idéias criativas. A equipe concluiu que este fato ocorra devido à falta de hábito deles de fazerem leituras de qualquer espécie, fato esse que foi relatado pelos próprios alunos, após interpelados se já leram algum tipo de revista em quadrinhos.

Outros métodos utilizados, que se demonstraram de maneira positiva devido ao grande interesse da turma, foi ensinar planilha eletrônica usando o jogo batalha naval, na qual cada um fez seu campo de batalha e depois brincaram entre si. Esse jogo avalia-se de maneira positiva, pois querendo jogar novamente, foram capazes de fazer todos os ajustes na tabela possíveis, sem a necessidade de ajuda do multiplicador. Além do apreendimento dos conceitos da planilha eletrônica, acabamos trabalhando a socialização dos estudantes, já que jogaram em duplas, fugindo ao trabalho individualista com o microcomputador.

Cabe ressaltar ainda que o projeto funciona na sede da Associação de Moradores da Vila Residencial (AMAVILA), com 16 microcomputadores que foram montados a partir da doação de máquinas antigas do Núcleo de Computação Eletrônica (NCE), e o Lipe é responsável pela manutenção e reparo desses aparelhos para o uso no laboratório, é também espaço para formação dos facilitadores no que envolve manutenção de micocomputador e de rede de internet. O laboratório é precário, porém atende as necessidades básicas para se fazer o ensino.

A princípio foi diagnosticada uma rotatividade muito grande nas turmas, pois os estudantes só freqüentavam as aulas, quando sabiam que tinha internet, já que sempre ao final da aula, era permitida a navegação, o que gerava um problema, haja vista que perdiam várias aulas, necessitavam de uma explicação que atrasava o desenvolvimento normal das mesmas. Atualmente o laboratório está funcionando em um local provisório, pois o antigo está passando por reforma, a fim de oferecer uma melhor estrutura para o ensino.

O curso possui a metodologia participativa, com monitoramento constante em suas avaliações e atualmente está desenvolvendo as seguintes atividades:

- A certificação pela Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ, afim de que após concluírem o curso, os estudantes recebam um diploma que comprovem a conclusão do curso de básico de informática, gerenciamento de arquivos, programas de busca, pesquisa e comunicação;
- Elaboração constante de material didático tanto para o facilitador como para o aluno. Um material que funcione como base e direcionamento para o trabalho, da mesma forma que seja flexível para que, caso aplicado em outra comunidade, seja possível fazer uma mudança para a realidade específica. Para isso, o material pretenderá apresentar atividades que se liguem completamente a realidade geral da comunidade, abrindo espaço para inserir as especificidades locais, assim como tratar de grandes temas que em discussão incorporem no cotidiano comunitário.
- Fazer um planejamento de aula, a fim de que todas as turmas existentes no projeto trabalhem os mesmos conteúdos, direcionando-os somente as especificidades de seu público alvo.

Os materiais didáticos propostos visam atender a cada realidade de acordo com a necessidade do professor e da turma em questão. Para isso, trata-se de um material aberto que apresenta somente diretrizes básicas norteadoras do trabalho, cabendo ao professor fazer as modificações necessárias, que podem ser tanto na oralidade, na hora de passar o conteúdo, como também uma reedição do material, fazendo as correções necessárias.

O projeto ainda visa para atividades futuras, fazer a avaliação de softwares educativos, a fim de analisar e avaliar o seu uso com a turma. Cabe ainda ressaltar, que por o projeto se compor de vários outros, há uma parte que trabalha exclusivamente com a produção de software que atendam a essas expectativas.

### 3. Resultados

A importância de se formar facilitadores comunitários está na continuidade de todo processo de implementação do LipE. Independente da ação externa do laboratório e podendo estes facilitadores-educadores demonstrar as necessidades da comunidade, vista melhor por quem está inserido nela.

É importante ressaltar que a formação nem sempre é fácil de ser construída, pois os Multiplicadores, ou seja os alunos da graduação se vêem a adaptar a linguagem e ações à realidade da comunidade, já que o conhecimento adquirido na formação acadêmica é muito técnico e por isso necessita de uma adaptação ao ser passado a comunidade, como os termos e conteúdos voltados para realidade. Para isso é necessário conhecer bem a comunidade e uma forma é a troca de conhecimento. E é na formação dos facilitadores comunitários, que há troca de conhecimento onde reflete no planejamento e avaliações, o que possibilita analisar a realidade com maior precisão.

A formação de facilitadores para a manutenção do laboratório tem algumas dificuldades, que além da falta de conhecimento técnico, existe também uma falta de recursos para o treinamento, seja pelo o aluno não ter onde treinar, seja pelo laboratório já ser ultrapassado e apresentar dificuldades para encontrar peças para sua manutenção.

Todos esses desafios são revertidos em conhecimentos que seriam difíceis de serem conseguidos apenas com o curso de graduação, esse contato pessoal tanto com os demais Facilitadores das outras áreas e a essa necessidade de adaptações técnicas são de extrema importância para formação completa do engenheiro como um sujeito social.

É importante registrar como avaliação final, deste momento em que se encontra o projeto, a formação generalista de todos os integrantes, desde multiplicadores aos facilitadores. Sem abandonar as carreiras acadêmicas respectivas, passa a ter sentido e significado quando há ação em conjunto na resolução de desafios práticos, ao conceituar e ao refletí-los.

O próximo momento é o desafio de perspectivas de ações sustentáveis do Laboratório Comunitário Jair Duarte.

### Referências

**COLÉGIO GRAHAM BELL.** Apostila do Arco Ocupacional *Informática* – Projovem, 2006

**DAGNINO, R.**2006. *Papel do engenheiro na sociedade.* III ENEDS.

**DEMO, Pedro.** *Pesquisa: princípio e educativo.* 12ª edição. - São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; vol 14).

**MENEGOLA, Maximiliano e Sant'Anna, Ilza.** *Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula.* Editora Vozes.

**OLIVEIRA, Ramon de.** *Informática Educativa.* 13ª Edição. Papirus Editora, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

**ROMÃO, José Eustáquio.** *Avaliação Dialógica desafios e perspectivas.* 2ª Edição. São paulo. Editora Cortez, 1999.

**SANTOS, M,** 2000. *Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal.* Rio de Janeiro: Record.

**SOUZA, A. C. G.** et al, 2007. *Avaliação de uma Experiência Participativa para a Informática Educativa.* 4º Congresso de Extensão da UFRJ, Rio de Janeiro.

**THIOLLENT, M,** 2000. *Metodologia e Experiencias em Projetos de Extensão.* Niteroi. Editora da Universidade Fluminense

**THIOLLENT, M.**, 1996. *Metodologia de Pesquisa Ação*. 7a ed. (1985 – 1ª ed.) São Paulo: Cortez Editora.

### **Agradecimentos**

Aos órgãos que apóiam o LIpE em suas atividades de extensão. E principalmente a comunidade da Vila Residencial